

***INFORME FINAL DE
ACTIVIDADES CONTRATO
2096 DE 2022
TOMO II***

ENSAYOS DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

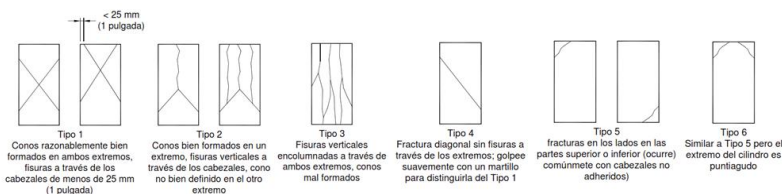
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²			%
1A	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	25-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	153	199	19	2.825	70,63	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
1B	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	25-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925,07	73,13	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
1C	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	15-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.071,83	101,80	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
1D	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	15-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.060,75	101,52	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
2A	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	26-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886,29	72,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
2B	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	26-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816,12	70,40	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
2C	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	16-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	218,8	284,08	27,86	4.040,44	101,01	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
2D	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	16-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.012,74	100,32	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones
3A	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.858,59	71,46	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
3B	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938,00	73,45	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
3C	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103,22	102,58	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
3D	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127,23	103,18	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
4A	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	173,3	225,00	22,07	3.200,22	80,01	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
4B	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	183,7	238,51	23,39	3.392,27	84,81	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
4C	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	277,6	360,42	35,35	5.126,26	128,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
4D	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	278,9	362,11	35,51	5.150,27	128,76	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
5A	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829,05	70,73	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
5B	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.847,51	71,19	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
5C	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149,39	103,73	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
5D	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.049,67	101,24	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones
6A	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816,12	70,40	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
6B	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825,35	70,63	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
6C	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273,12	106,83	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
6D	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044,13	101,10	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

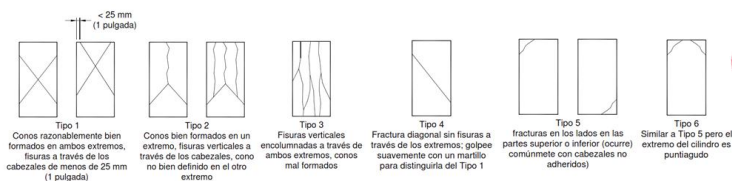
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a KN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
7A	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	156	203	20	2.886	72.16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7B	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	154.6	200,72	19,68	2.855	71.37	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7C	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	246.9	320,56	31,44	4.559	113.98	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7D	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	262.4	340,69	33,41	4.846	121.14	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
8A	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	159	206	20	2.931	73.27	OK	4	JERAP Construccione SAS
8B	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	156.6	203,32	19,94	2.892	72.30	OK	4	JERAP Construccione SAS
8C	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	264.5	343,41	33,68	4.884	122.11	OK	4	JERAP Construccione SAS
8D	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	260.1	337,70	33,12	4.803	120.08	OK	2	JERAP Construccione SAS
9A	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154.8	200,98	19,71	2.859	71.46	OK	4	JERAP Construccione SAS
9B	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153.8	199,69	19,58	2.840	71.00	OK	4	JERAP Construccione SAS
9C	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	305.5	396,64	38,90	5.641	141.04	OK	5	JERAP Construccione SAS
9D	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	290.4	377,04	36,97	5.363	134.07	OK	3	JERAP Construccione SAS
10A	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	172.9	224,48	22,01	3.193	79.82	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10B	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	183.8	238,64	23,40	3.394	84.85	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10C	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	271.9	353,02	34,62	5.021	125.53	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10D	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	262.5	340,82	33,42	4.847	121.19	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11A	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157.2	204,10	20,02	2.903	72.57	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11B	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162.5	210,98	20,69	3.001	75.02	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11C	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241.4	313,42	30,74	4.458	111.44	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11D	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245.6	318,87	31,27	4.535	113.38	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12A	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	171.0	222,02	21,77	3.158	78.94	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12B	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	152.6	198,13	19,43	2.818	70.45	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12C	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	243.1	315,63	30,95	4.489	112.23	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12D	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	240.6	312,38	30,63	4.443	111.08	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
13A	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180.2	233,96	22,94	3.328	83.19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
13B	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173.6	225,39	22,10	3.206	80.14	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
13C	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	295.4	383,53	37,61	5.455	136.37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
13D	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	282.1	366,26	35,92	5.209	130.23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bó. Residente de Calidad

Vo.Bó. Ing. Residente

Proyecto:

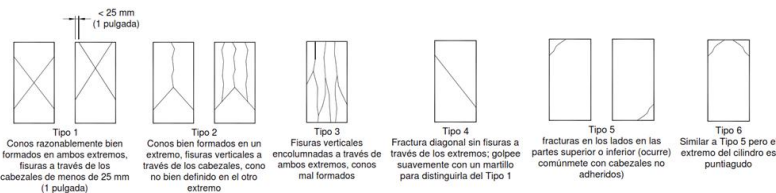
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
14A	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189	246	24	3.494	87,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
14B	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,9	229,68	22,52	3.267	81,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
14C	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	281,1	364,96	35,79	5.191	129,77	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
14D	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	279,6	363,02	35,60	5.163	129,08	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
15A	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15B	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15C	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	283,7	368,34	36,12	5.239	130,97	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15D	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,4	364,06	35,70	5.178	129,45	OK	2	JERAP Construcciones SAS
16A	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	OK	4	JERAP Construcciones SAS
16B	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	JERAP Construcciones SAS
16C	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	275,4	357,56	35,07	5.086	127,14	OK	5	JERAP Construcciones SAS
16D	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	269,7	350,16	34,34	4.980	124,51	OK	3	JERAP Construcciones SAS
17A	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	4	JERAP Construcciones SAS
17B	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,2	223,57	21,93	3.180	79,50	OK	4	JERAP Construcciones SAS
17C	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,2	363,80	35,68	5.174	129,36	OK	5	JERAP Construcciones SAS
17D	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	277,2	359,90	35,29	5.119	127,97	OK	3	JERAP Construcciones SAS
A	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	116,4	151,13	14,82	2.149	71,65	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
B	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	115,6	150,09	14,72	2.135	71,16	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
C	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
D	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	162,7	211,24	20,72	3.004	100,15	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
18A	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	194,3	252,27	24,74	3.588	89,70	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
18B	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	182,3	236,69	23,21	3.366	84,16	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
18C	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	278,4	361,46	35,45	5.141	128,53	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
18D	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	286,2	371,59	36,44	5.285	132,13	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

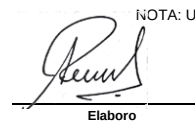
TIPO DE FALLAS

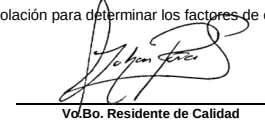


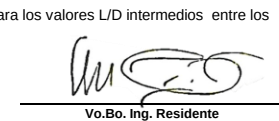
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0,0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

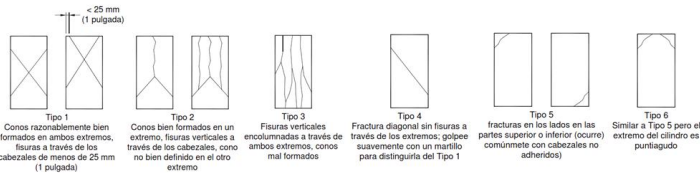
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

AGOSTO

Fecha:

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área sección mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI lb/pul ²	%		
19A	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191	249	24	3.534	88,36	OK	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
19B	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,6	251,36	24,65	3.575	89,38	OK	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
19C	SSI363	CAISSON# 56	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
19D	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	268,2	348,22	34,15	4.953	123,82	OK	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
A1	SSI363	CAISSON#6	K22+140	30-jul.-22	6-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	205	20	2.910	72,76	OK	JERAP Construcciones SAS
A2	SSI363	CAISSON#6	K22+140	30-jul.-22	6-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	JERAP Construcciones SAS
A3	SSI363	CAISSON#6	K22+140	30-jul.-22	27-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	JERAP Construcciones SAS
A4	SSI363	CAISSON#6	K22+140	30-jul.-22	27-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	JERAP Construcciones SAS
20A	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	174,5	226,56	22,22	3.222	80,56	OK	H & A Construcciones civiles SAS
20B	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	H & A Construcciones civiles SAS
20C	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	294,2	381,97	37,46	5.433	135,82	OK	H & A Construcciones civiles SAS
20D	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	237,7	308,62	30,26	4.389	109,74	OK	H & A Construcciones civiles SAS
21A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,8	225,65	22,13	3.209	80,24	OK	H & A Construcciones civiles SAS
21B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	H & A Construcciones civiles SAS
21C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	272,3	353,54	34,67	5.028	125,71	OK	H & A Construcciones civiles SAS
21D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	270,9	351,72	34,49	5.003	125,06	OK	H & A Construcciones civiles SAS
22A	SSI363	CAISSON #4	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	OK	Perforaciones y Voladuras Chavarria
22B	SSI363	CAISSON #4	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	Perforaciones y Voladuras Chavarria
22C	SSI363	CAISSON #4	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	291,2	378,08	37,08	5.377	134,44	OK	Perforaciones y Voladuras Chavarria
22D	SSI363	CAISSON #4	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	288,4	374,44	36,72	5.326	133,14	OK	Perforaciones y Voladuras Chavarria
22A	SSI363	CAISSON #22	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	H & A Construcciones civiles SAS
23B	SSI363	CAISSON #22	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	H & A Construcciones civiles SAS
23C	SSI363	CAISSON #22	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	288,4	374,44	36,72	5.326	133,14	OK	H & A Construcciones civiles SAS
23D	SSI363	CAISSON #22	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	278,8	361,98	35,50	5.148	128,71	OK	H & A Construcciones civiles SAS
24A	SSI363	CAISSON #21	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,2	226,17	22,18	3.217	80,42	OK	H & A Construcciones civiles SAS
24B	SSI363	CAISSON #21	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,0	231,11	22,66	3.287	82,18	OK	H & A Construcciones civiles SAS
24C	SSI363	CAISSON #21	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,3	309,40	30,34	4.401	110,01	OK	H & A Construcciones civiles SAS
24D	SSI363	CAISSON #21	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,7	312,51	30,65	4.445	111,12	OK	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vó.Bo. Residente de Calidad

Vó.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

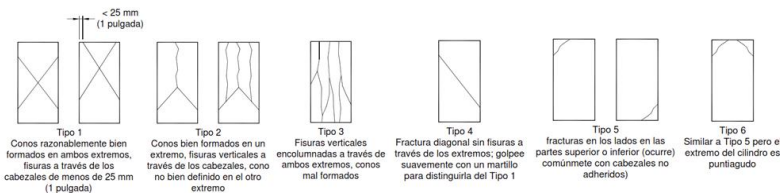
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
25A	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.825	70,63	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25B	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25C	SSI363	CAISSON# 60	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	266,5	346,01	33,93	4.921	123,03	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25D	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	269,5	349,90	34,31	4.977	124,42	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26A	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26B	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26C	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	277,0	359,64	35,27	5.115	127,88	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26D	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	299,2	388,46	38,10	5.525	138,13	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27A	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27B	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27C	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27D	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	258,7	335,88	32,94	4.777	119,43	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
28A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	183,3	237,99	23,34	3.385	84,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
28B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
28C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	246,4	319,91	31,37	4.550	113,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
28D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29A	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,1	232,53	22,80	3.307	82,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29B	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,4	229,03	22,46	3.257	81,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
29C	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	286,4	371,85	36,47	5.289	132,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29D	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	292,1	379,25	37,19	5.394	134,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
30A	SSI363	CAISSON #5	K22+140	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	173,9	225,78	22,14	3.211	80,28	OK	4	JERAP Construcciones SAS
30B	SSI363	CAISSON #5	K22+140	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	175,1	227,34	22,29	3.233	80,84	OK	5	JERAP Construcciones SAS
30C	SSI363	CAISSON #5	K22+140	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	295,3	383,40	37,60	5.453	136,33	OK	4	JERAP Construcciones SAS
30D	SSI363	CAISSON #5	K22+140	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	283,4	367,95	36,08	5.233	130,83	OK	4	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS

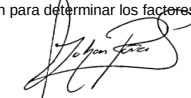


Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

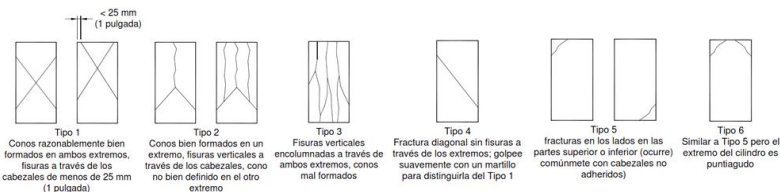
Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

AGOSTO

Fecha:

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
31A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.032	75,80	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
31B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
31C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
31D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
32A	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32B	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32C	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,7	334,58	32,81	4.759	118,97	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32D	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,7	308,62	30,26	4.389	109,74	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
38A	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	128,9	167,36	16,41	2.380	79,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
38B	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
38C	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	186,3	241,88	23,72	3.440	114,68	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
38D	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	172,2	223,57	21,93	3.180	106,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
33A	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
33B	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
33C	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044	101,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
33D	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	228,2	296,28	29,06	4.214	105,35	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
34A	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
34B	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	163,2	211,90	20,78	3.014	75,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
34C	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
34D	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	255,1	331,21	32,48	4.711	117,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
35A	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
35B	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	175,1	227,34	22,29	3.233	80,84	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
35C	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	259,9	337,44	33,09	4.799	119,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
35D	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	247,9	321,86	31,56	4.578	114,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

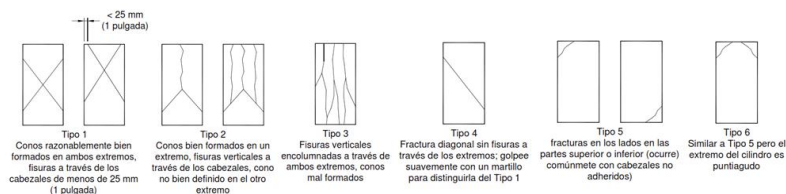
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
36A	SSI363	CAISSON #11	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	160	207	20	2.949	73,73	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
36B	SSI363	CAISSON #11	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
36C	SSI363	CAISSON #11	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	251,5	326,53	32,02	4.644	116,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
36D	SSI363	CAISSON #11	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	242,6	314,98	30,89	4.480	112,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
37A	SSI363	CAISSON #61	K22+400	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
37B	SSI363	CAISSON #61	K22+400	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
37C	SSI363	CAISSON #61	K22+400	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
37D	SSI363	CAISSON #61	K22+400	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
39A	SSI363	LOZA INFERIOR ENCOLE	K38+140	8-ago.-22	15-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	128,4	166,71	16,35	2.371	79,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
39B	SSI363	LOZA INFERIOR ENCOLE	K38+140	8-ago.-22	15-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	125,2	162,55	15,94	2.312	77,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
39C	SSI363	LOZA INFERIOR ENCOLE	K38+140	8-ago.-22	5-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	182,9	237,47	23,29	3.377	112,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
39D	SSI363	LOZA INFERIOR ENCOLE	K38+140	8-ago.-22	5-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	185,3	240,58	23,59	3.422	114,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
40A	SSI363	TUBOS	PLANTA	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
40B	SSI363	TUBOS	PLANTA	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
40C	SSI363	TUBOS	PLANTA	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
40D	SSI363	TUBOS	PLANTA	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
41A	SSI363	CAISSON #2	K22+140	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	5	JERAP Construcciones SAS
41B	SSI363	CAISSON #2	K22+140	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	JERAP Construcciones SAS
41C	SSI363	CAISSON #2	K22+140	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	257,2	333,93	32,75	4.750	118,74	OK	5	JERAP Construcciones SAS
41D	SSI363	CAISSON #2	K22+140	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	2	JERAP Construcciones SAS
42A	SSI363	CAISSON #3	K22+140	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	4	JERAP Construcciones SAS
42B	SSI363	CAISSON #3	K22+140	9-ago.-22	16-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	160,6	208,51	20,45	2.966	74,14	OK	5	JERAP Construcciones SAS
42C	SSI363	CAISSON #3	K22+140	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	3	JERAP Construcciones SAS
42D	SSI363	CAISSON #3	K22+140	9-ago.-22	6-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	237,8	308,75	30,28	4.391	109,78	OK	2	JERAP Construcciones SAS

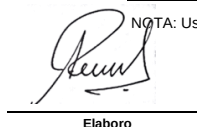
TIPO DE FALLAS

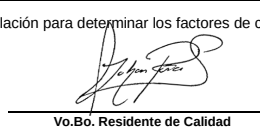


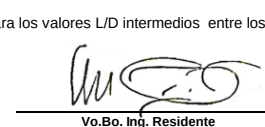
Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

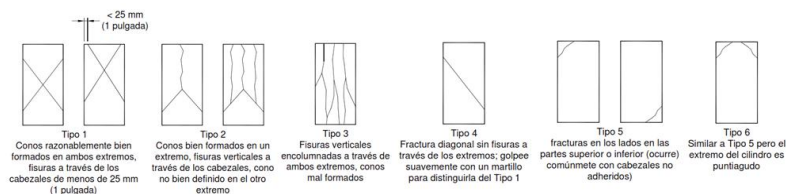
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
43A	WLK216	CAISSON #4	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.947	73,68	OK	5	JERAP Construccione: SAS
43B	WLK216	CAISSON #4	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	3	JERAP Construccione: SAS
43C	WLK216	CAISSON #4	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	4	JERAP Construccione: SAS
43D	WLK216	CAISSON #4	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,4	316,02	30,99	4.495	112,37	OK	3	JERAP Construccione: SAS
44A	SSI363	CAISSON #8	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	4	JERAP Construccione: SAS
44B	SSI363	CAISSON #8	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	JERAP Construccione: SAS
44C	SSI363	CAISSON #8	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	250,2	324,85	31,86	4.620	115,51	OK	4	JERAP Construccione: SAS
44D	SSI363	CAISSON #8	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	248,4	322,51	31,63	4.587	114,68	OK	2	JERAP Construccione: SAS
45A	WLK216	CAISSON #67	K22+400	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
45B	WLK216	CAISSON #67	K22+400	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
45C	WLK216	CAISSON #67	K22+400	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
45D	WLK216	CAISSON #67	K22+400	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,0	316,80	31,07	4.506	112,64	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
46A	WLK216	CAISSON #54	K22+400	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
46B	WLK216	CAISSON #54	K22+400	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
46C	WLK216	CAISSON #54	K22+400	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	238,5	309,66	30,37	4.404	110,11	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
46D	WLK216	CAISSON #54	K22+400	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
47A	SSI363	CAISSON #1	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	4	JERAP Construccione: SAS
47B	SSI363	CAISSON #1	K22+140	10-ago.-22	17-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	2	JERAP Construccione: SAS
47C	SSI363	CAISSON #1	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	5	JERAP Construccione: SAS
47D	SSI363	CAISSON #1	K22+140	10-ago.-22	7-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	237,4	308,23	30,23	4.384	109,60	OK	4	JERAP Construccione: SAS
48A	SSI363	CAISSON #9	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
48B	SSI363	CAISSON #9	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
48C	SSI363	CAISSON #9	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
48D	SSI363	CAISSON #9	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

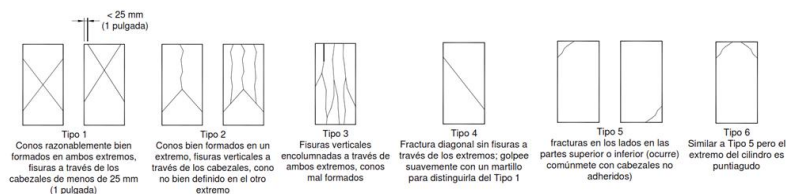
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
49A	WLK216	CAISSON #38	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.069	76,73	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
49B	WLK216	CAISSON #38	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
49C	WLK216	CAISSON #38	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,2	324,85	31,86	4.620	115,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
49D	WLK216	CAISSON #38	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
50A	SSI363	CAISSON #40	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
50B	SSI363	CAISSON #40	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
50C	SSI363	CAISSON #40	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	253,5	329,13	32,28	4.681	117,03	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
50D	SSI363	CAISSON #40	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	254,4	330,30	32,39	4.698	117,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
51A	SSI363	CAISSON #43	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
51B	SSI363	CAISSON #43	K28+900	12-ago.-22	19-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
51C	SSI363	CAISSON #43	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,9	321,86	31,56	4.578	114,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
51D	SSI363	CAISSON #43	K28+900	12-ago.-22	9-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,8	315,24	30,91	4.484	112,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
52A	SSI363	CAISSON #70	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
52B	SSI363	CAISSON #70	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
52C	SSI363	CAISSON #70	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
52D	SSI363	CAISSON #70	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	245,8	319,13	31,30	4.539	113,48	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
53A	WLK216	CAISSON #73	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
53B	WLK216	CAISSON #73	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
53C	WLK216	CAISSON #73	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	254,0	329,78	32,34	4.690	117,26	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
53D	WLK216	CAISSON #73	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	243,1	315,63	30,95	4.489	112,23	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
54A	SSI363	CAISSON #74	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,7	217,73	21,35	3.097	77,42	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
54B	SSI363	CAISSON #74	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
54C	SSI363	CAISSON #74	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
54D	SSI363	CAISSON #74	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

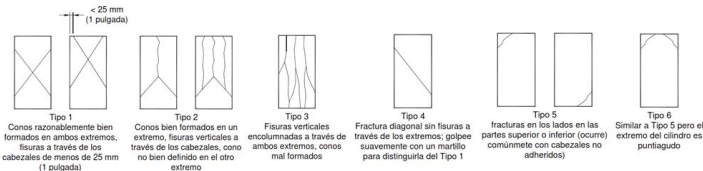
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área sección mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
55A	SSI363	CAISSON #76	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	171	223	22	3.165	79,13	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
55B	SSI363	CAISSON #76	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
55C	SSI363	CAISSON #76	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
55D	SSI363	CAISSON #76	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.338	108,44	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
56A	SSI363	CAISSON #77	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,2	227,47	22,31	3.235	80,88	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
56B	SSI363	CAISSON #77	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,5	225,26	22,09	3.204	80,10	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
56C	SSI363	CAISSON #77	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,5	335,62	32,91	4.774	119,34	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
56D	SSI363	CAISSON #77	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
57A	WLK216	CAISSON #78	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
57B	WLK216	CAISSON #78	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
57C	WLK216	CAISSON #78	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,9	310,17	30,42	4.412	110,29	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
57D	WLK216	CAISSON #78	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
57A1	WLK216	CAISSON#43	K28+900	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
57B2	WLK216	CAISSON#43	K28+900	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
57C3	WLK216	CAISSON#43	K28+900	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
57D4	WLK216	CAISSON#43	K28+900	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
58A	SSI363	CAISSON #54	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	176,2	228,77	22,43	3.254	81,34	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
58B	SSI363	CAISSON #54	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	174,9	227,08	22,27	3.230	80,74	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
58C	SSI363	CAISSON #54	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
58D	SSI363	CAISSON #54	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	9,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
59A	WLK216	CAISSON #79	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
59B	WLK216	CAISSON #79	K22+400	13-ago.-22	20-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,9	224,48	22,01	3.193	79,82	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
59C	WLK216	CAISSON #79	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,2	326,14	31,98	4.639	115,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
59D	WLK216	CAISSON #79	K22+400	13-ago.-22	10-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,8	320,43	31,42	4.557	113,94	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
60A	WLK216	CAISSON #20	K16+200	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,0	228,51	22,41	3.250	81,25	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
60B	WLK216	CAISSON #20	K16+200	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
60C	WLK216	CAISSON #20	K16+200	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
60D	WLK216	CAISSON #20	K16+200	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

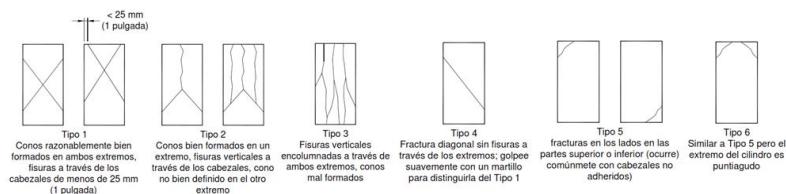
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
61A	WLK216	CAISSON #23	K16+200	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178	232	23	3.294	82,36	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
61B	WLK216	CAISSON #23	K16+200	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,7	228,12	22,37	3.245	81,11	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
61C	WLK216	CAISSON #23	K16+200	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,3	318,48	31,23	4.530	113,24	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
61D	WLK216	CAISSON #23	K16+200	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,2	314,46	30,84	4.473	111,81	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
62A	SSI363	CAISSON #37	K28+900	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,1	236,43	23,19	3.363	84,07	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
62B	SSI363	CAISSON #37	K28+900	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,3	234,09	22,96	3.329	83,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
62C	SSI363	CAISSON #37	K28+900	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,0	321,99	31,58	4.580	114,49	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
62D	SSI363	CAISSON #37	K28+900	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,8	320,43	31,42	4.557	113,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
63A	WLK216	CAISSON #41	K28+900	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,9	224,48	22,01	3.193	79,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
63B	WLK216	CAISSON #41	K28+900	17-ago.-22	24-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
63C	WLK216	CAISSON #41	K28+900	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
63D	WLK216	CAISSON #41	K28+900	17-ago.-22	14-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
64A	SSI363	CAISSON #47	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
64B	SSI363	CAISSON #47	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
64C	SSI363	CAISSON #47	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,1	339,00	33,24	4.822	120,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
64D	SSI363	CAISSON #47	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,3	336,66	33,02	4.788	119,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
65A	WLK216	CAISSON #42	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
65B	WLK216	CAISSON #42	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,7	235,91	23,13	3.355	83,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
65C	WLK216	CAISSON #42	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,9	303,68	29,78	4.319	107,98	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
65D	WLK216	CAISSON #42	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
66A	SSI363	CAISSON #46	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
66B	SSI363	CAISSON #46	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
66C	SSI363	CAISSON #46	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
66D	SSI363	CAISSON #46	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,4	312,12	30,61	4.439	110,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

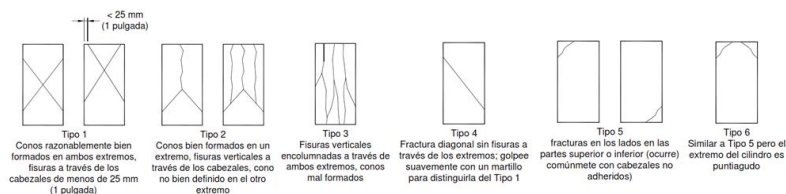
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
67A	WLK216	CAISSON #48	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	212	21	3.021	75,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
67B	WLK216	CAISSON #48	K28+900	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
67C	WLK216	CAISSON #48	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,3	311,99	30,60	4.437	110,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
67D	WLK216	CAISSON #48	K28+900	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,6	334,45	32,80	4.757	118,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
67A-1	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+400	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	118,3	153,59	15,06	2.185	72,82	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
67B-2	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+400	18-ago.-22	25-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
67C-3	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+400	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	178,8	232,14	22,77	3.302	110,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
67D-4	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+400	18-ago.-22	15-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	185,2	240,45	23,58	3.420	114,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
68A	WLK216	CAISSON #70	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,9	224,48	22,01	3.193	79,82	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
68B	WLK216	CAISSON #70	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
68C	WLK216	CAISSON #70	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,7	337,18	33,07	4.796	119,89	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
68D	WLK216	CAISSON #70	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,8	321,73	31,55	4.576	114,40	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
69A	WLK216	CAISSON #72	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,9	221,89	21,76	3.156	78,90	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
69B	WLK216	CAISSON #72	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	192,7	250,19	24,54	3.558	88,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
69C	WLK216	CAISSON #72	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
69D	WLK216	CAISSON #72	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
70A	WLK216	CAISSON #75	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
70B	WLK216	CAISSON #75	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,8	237,34	23,27	3.376	84,39	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
70C	WLK216	CAISSON #75	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
70D	WLK216	CAISSON #75	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,4	314,72	30,86	4.476	111,91	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
71A	WLK216	CAISSON #80	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,9	233,57	22,91	3.322	83,05	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
71B	WLK216	CAISSON #80	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,3	256,16	25,12	3.643	91,09	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
71C	WLK216	CAISSON #80	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,2	332,64	32,62	4.731	118,28	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
71D	WLK216	CAISSON #80	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,0	325,88	31,96	4.635	115,88	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bó. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

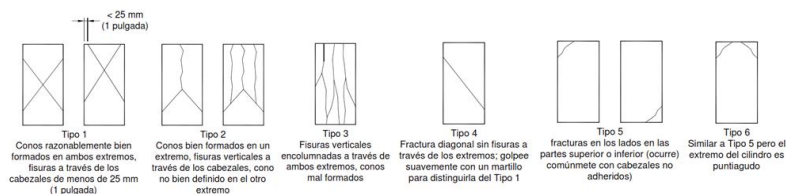
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
72A	WLK216	CAISSON #81	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	219	22	3.119	77,97	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
72B	WLK216	CAISSON #81	K22+400	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
72C	WLK216	CAISSON #81	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
72D	WLK216	CAISSON #81	K22+400	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,3	327,57	32,12	4.659	116,48	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
72A-1	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+573	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	120,2	156,06	15,30	2.220	73,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
72B-2	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+573	19-ago.-22	26-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
72C-3	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+573	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	174,9	227,08	22,27	3.230	107,66	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
72D-4	SSI363	ZARPA ALCANTARILLA	K38+573	19-ago.-22	16-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	172,5	223,96	21,96	3.185	106,18	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
73A	WLK216	CAISSON #5	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
73B	WLK216	CAISSON #5	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,3	228,90	22,45	3.256	81,39	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
73C	WLK216	CAISSON #5	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,0	309,01	30,30	4.395	109,87	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
73D	WLK216	CAISSON #5	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,9	320,56	31,44	4.559	113,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
74A	WLK216	CAISSON #6	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,8	221,76	21,75	3.154	78,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
74B	WLK216	CAISSON #6	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
74C	WLK216	CAISSON #6	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,8	315,24	30,91	4.484	112,09	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
74D	WLK216	CAISSON #6	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,9	328,35	32,20	4.670	116,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
75A	SSI363	CAISSON #2	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
75B	SSI363	CAISSON #2	K28+900	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
75C	SSI363	CAISSON #2	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
75D	SSI363	CAISSON #2	K28+900	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,8	312,64	30,66	4.447	111,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
75A-1	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K38+400	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	115,7	150,22	14,73	2.137	71,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
75B-2	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K38+400	20-ago.-22	27-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	116,5	151,26	14,83	2.151	71,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
75C-3	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K38+400	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	175,7	228,12	22,37	3.245	108,15	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
75D-4	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K38+400	20-ago.-22	17-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	179,4	232,92	22,84	3.313	110,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

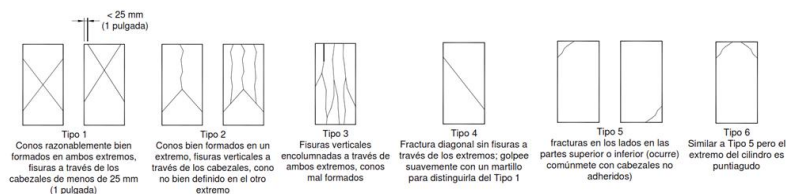
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
76A	SSI363	CAISSON #25	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186	242	24	3.438	85,96	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
76B	SSI363	CAISSON #25	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,4	243,31	23,86	3.461	86,51	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
76C	SSI363	CAISSON #25	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,2	326,14	31,98	4.639	115,97	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
76D	SSI363	CAISSON #25	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,8	323,03	31,68	4.594	114,86	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
77A	WLK216	CAISSON #19	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,6	239,67	23,50	3.409	85,22	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
77B	WLK216	CAISSON #19	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,9	242,66	23,80	3.451	86,28	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
77C	WLK216	CAISSON #19	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
77D	WLK216	CAISSON #19	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
78A	SSI363	CAISSON #18	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
78B	SSI363	CAISSON #18	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,5	229,16	22,47	3.259	81,48	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
78C	SSI363	CAISSON #18	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,2	332,64	32,62	4.731	118,28	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
78D	SSI363	CAISSON #18	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,8	337,31	33,08	4.798	119,94	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
79A	WLK216	CAISSON #26	K28+900	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,6	233,18	22,87	3.317	82,91	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
79B	WLK216	CAISSON #26	K28+900	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,4	230,33	22,59	3.276	81,90	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
79C	WLK216	CAISSON #26	K28+900	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,8	330,82	32,44	4.705	117,63	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
79D	WLK216	CAISSON #26	K28+900	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,9	325,75	31,95	4.633	115,83	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
80A-1	SSI363	ZARPAS ALCANTARILLA	K38+172	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	124,8	162,03	15,89	2.305	76,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
80B-2	SSI363	ZARPAS ALCANTARILLA	K38+172	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	122,6	159,18	15,61	2.264	75,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
80C-3	SSI363	ZARPAS ALCANTARILLA	K38+172	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	184,2	239,16	23,45	3.402	113,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
80D-4	SSI363	ZARPAS ALCANTARILLA	K38+172	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	183,0	237,60	23,30	3.379	112,64	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
80A	WLK216	CAISSON #24	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,1	245,52	24,08	3.492	87,30	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
80B	WLK216	CAISSON #24	K16+180	22-ago.-22	29-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	188,2	244,35	23,96	3.475	86,88	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
80C	WLK216	CAISSON #24	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,4	319,91	31,37	4.550	113,75	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
80D	WLK216	CAISSON #24	K16+180	22-ago.-22	19-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,0	314,20	30,81	4.469	111,72	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

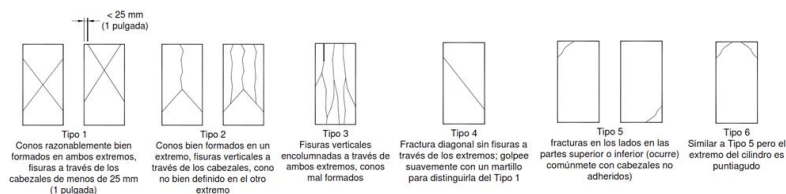
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
81A	WLK216	CAISSON #22	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186	242	24	3.442	86,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
81B	WLK216	CAISSON #22	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,1	240,32	23,57	3.418	85,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
81C	WLK216	CAISSON #22	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,6	329,26	32,29	4.683	117,08	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
81D	WLK216	CAISSON #22	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
82A	WLK216	CAISSON #45	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
82B	WLK216	CAISSON #45	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,7	222,93	21,86	3.171	79,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
82C	WLK216	CAISSON #45	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
82D	WLK216	CAISSON #45	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
83A	WLK216	CAISSON #9	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,7	221,63	21,73	3.152	78,81	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
83B	WLK216	CAISSON #9	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,6	222,80	21,85	3.169	79,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
83C	WLK216	CAISSON #9	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
83D	WLK216	CAISSON #9	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,9	325,75	31,95	4.633	115,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
84A	WLK216	CAISSON #3	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,7	228,12	22,37	3.245	81,11	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
84B	WLK216	CAISSON #3	K28+900	23-ago.-22	30-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,2	228,77	22,43	3.254	81,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
84C	WLK216	CAISSON #3	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
84D	WLK216	CAISSON #3	K28+900	23-ago.-22	20-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
85A	SSI363	ALETAS DESCOLE	K36+592	24-ago.-22	31-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,4	149,83	14,69	2.131	71,03	OK	4	JERAP Construcciones SAS
85B	SSI363	ALETAS DESCOLE	K36+592	24-ago.-22	31-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,5	155,15	15,22	2.207	73,56	OK	5	JERAP Construcciones SAS
85C	SSI363	ALETAS DESCOLE	K36+592	24-ago.-22	21-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,1	223,45	21,91	3.178	105,94	OK	3	JERAP Construcciones SAS
85D	SSI363	ALETAS DESCOLE	K36+592	24-ago.-22	21-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	2	JERAP Construcciones SAS
86A	SSI363	ALETAS DESCOLE	K38+232	24-ago.-22	31-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	114,9	149,18	14,63	2.122	70,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
86B	SSI363	ALETAS DESCOLE	K38+232	24-ago.-22	31-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	117,8	152,95	15,00	2.175	72,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
86C	SSI363	ALETAS DESCOLE	K38+232	24-ago.-22	21-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	185,5	240,84	23,62	3.426	114,18	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
86D	SSI363	ALETAS DESCOLE	K38+232	24-ago.-22	21-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	179,9	233,57	22,91	3.322	110,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

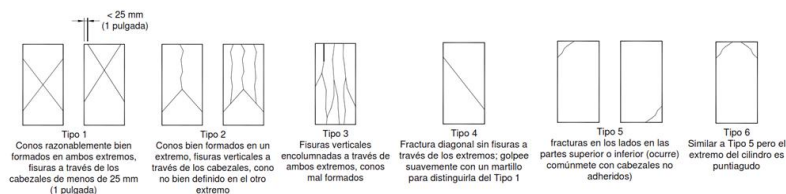
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
87A	SSI363	CAISSON #5	K16+200	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	220	22	3.130	78,25	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
87B	SSI363	CAISSON #5	K16+200	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
87C	SSI363	CAISSON #5	K16+200	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
87D	SSI363	CAISSON #5	K16+200	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,6	314,98	30,89	4.480	112,00	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
88A	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K37+800	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	115,2	149,57	14,67	2.127	70,91	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
88B	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K37+800	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	113,9	147,88	14,50	2.103	70,11	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
88C	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K37+800	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	178,2	231,37	22,69	3.291	109,69	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
88D	SSI363	ALETAS ALCANTARILLA	K37+800	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,0	3.000	180,8	234,74	23,02	3.339	111,29	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
89A	WLK216	CAISSON #31	K28+900	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
89B	WLK216	CAISSON #31	K28+900	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
89C	WLK216	CAISSON #31	K28+900	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
89D	WLK216	CAISSON #31	K28+900	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,3	315,89	30,98	4.493	112,32	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
90A	WLK216	CAISSON #8	K28+900	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,5	216,17	21,20	3.075	76,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
90B	WLK216	CAISSON #8	K28+900	25-ago.-22	1-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
90C	WLK216	CAISSON #8	K28+900	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,0	310,30	30,43	4.413	110,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
90D	WLK216	CAISSON #8	K28+900	25-ago.-22	22-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,7	316,41	31,03	4.500	112,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
91A	SSI363	CAISSON #7	K16+200	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
91B	SSI363	CAISSON #7	K16+200	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
91C	SSI363	CAISSON #7	K16+200	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
91D	SSI363	CAISSON #7	K16+200	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,6	330,56	32,42	4.702	117,54	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
92A	WLK216	CAISSON #54	K22+400	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
92B	WLK216	CAISSON #54	K22+400	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
92C	WLK216	CAISSON #54	K22+400	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,7	303,42	29,76	4.316	107,89	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
92D	WLK216	CAISSON #54	K22+400	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

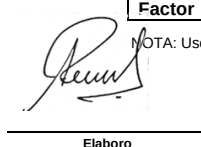
TIPO DE FALLAS

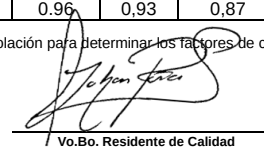


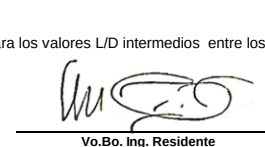
Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

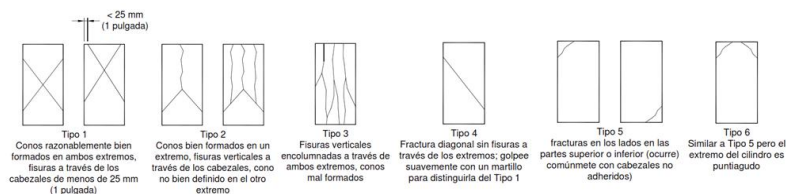
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
93A	WLK216	CAISSON #7	K28+900	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165	215	21	3.052	76,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
93B	WLK216	CAISSON #7	K28+900	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
93C	WLK216	CAISSON #7	K28+900	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,9	312,77	30,67	4.449	111,21	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
93D	WLK216	CAISSON #7	K28+900	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,1	319,52	31,33	4.545	113,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
94A	WLK216	CAISSON #4	K28+900	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,1	226,04	22,17	3.215	80,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
94B	WLK216	CAISSON #4	K28+900	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
94C	WLK216	CAISSON #4	K28+900	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,8	316,54	31,04	4.502	112,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
94D	WLK216	CAISSON #4	K28+900	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
95A	SSI363	CAISSON #4	K16+200	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
95B	SSI363	CAISSON #4	K16+200	26-ago.-22	2-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
95C	SSI363	CAISSON #4	K16+200	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,4	332,90	32,65	4.735	118,37	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
95D	SSI363	CAISSON #4	K16+200	26-ago.-22	23-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
96A	WLK216	CAISSON #1	K28+900	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
96B	WLK216	CAISSON #1	K28+900	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
96C	WLK216	CAISSON #1	K28+900	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,3	334,06	32,76	4.751	118,78	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
96D	WLK216	CAISSON #1	K28+900	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,8	330,82	32,44	4.705	117,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
97A	WLK216	CAISSON #32	K28+900	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
97B	WLK216	CAISSON #32	K28+900	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
97C	WLK216	CAISSON #32	K28+900	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
97D	WLK216	CAISSON #32	K28+900	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
98A	SSI363	CAISSON #15	K22+120	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	4	JERAP Construcciones SAS
98B	SSI363	CAISSON #15	K22+120	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	JERAP Construcciones SAS
98C	SSI363	CAISSON #15	K22+120	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,5	320,04	31,39	4.552	113,80	OK	5	JERAP Construcciones SAS
98D	SSI363	CAISSON #15	K22+120	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,2	323,55	31,73	4.602	115,05	OK	3	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

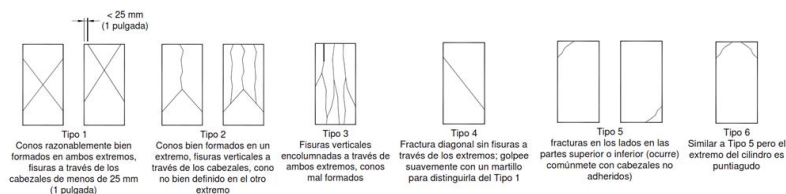
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
99A	SSI363	CAISSON #11	K16+200	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.139	78,48	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
99B	SSI363	CAISSON #11	K16+200	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
99C	SSI363	CAISSON #11	K16+200	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,0	333,67	32,72	4.746	118,65	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
99D	SSI363	CAISSON #11	K16+200	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,4	329,00	32,26	4.679	116,98	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
100A	SSI363	CAISSON #84	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
100B	SSI363	CAISSON #84	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
100C	SSI363	CAISSON #84	K22+400	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
100D	SSI363	CAISSON #84	K22+400	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,4	308,23	30,23	4.384	109,60	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
101A	WLK216	CAISSON #85	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
101B	WLK216	CAISSON #85	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
101C	WLK216	CAISSON #85	K22+400	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,6	314,98	30,89	4.480	112,00	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
101D	WLK216	CAISSON #85	K22+400	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,7	322,90	31,67	4.593	114,81	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102A	SSI363	CAISSON #99	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102B	SSI363	CAISSON #99	K22+400	27-ago.-22	3-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102C	SSI363	CAISSON #99	K22+400	27-ago.-22	24-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,8	308,75	30,28	4.391	109,78	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102D	SSI363	CAISSON #87	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102A1	WLK216	CAISSON #87	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102B2	WLK216	CAISSON #87	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102C3	WLK216	CAISSON #87	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
102D4	WLK216	CAISSON #87	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
103A	SSI363	CAISSON #12	K16+200	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
103B	SSI363	CAISSON #12	K16+200	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,0	218,12	21,39	3.102	77,56	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
103C	SSI363	CAISSON #12	K16+200	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,8	320,43	31,42	4.557	113,94	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
103D	SSI363	CAISSON #12	K16+200	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

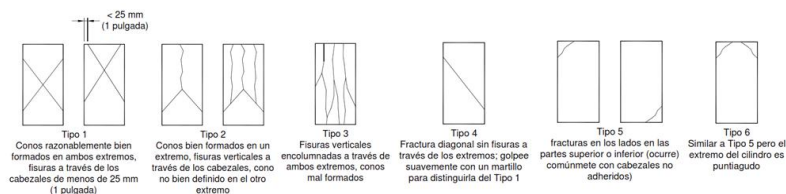
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
104A	WLK216	CAISSON #14	K22+120	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.857	71,42	OK	5	JERAP Construcciones SAS
104B	WLK216	CAISSON #14	K22+120	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	JERAP Construcciones SAS
104C	WLK216	CAISSON #14	K22+120	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,4	331,60	32,52	4.716	117,91	OK	4	JERAP Construcciones SAS
104D	WLK216	CAISSON #14	K22+120	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,2	324,85	31,86	4.620	115,51	OK	3	JERAP Construcciones SAS
105A	SSI363	CAISSON #98	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
105B	SSI363	CAISSON #98	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
105C	SSI363	CAISSON #98	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,2	336,53	33,00	4.786	119,66	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
105D	SSI363	CAISSON #98	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,5	322,64	31,64	4.589	114,72	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
106A	WLK216	CAISSON #104	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
106B	WLK216	CAISSON #104	K22+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
106C	WLK216	CAISSON #104	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
106D	WLK216	CAISSON #104	K22+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
107A	SSI363	ALCANTARILLA ALETAS	K38+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,5	148,66	14,58	2.114	70,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
107B	SSI363	ALCANTARILLA ALETAS	K38+400	29-ago.-22	5-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
107C	SSI363	ALCANTARILLA ALETAS	K38+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	188,4	244,61	23,99	3.479	115,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
107D	SSI363	ALCANTARILLA ALETAS	K38+400	29-ago.-22	26-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	183,7	238,51	23,39	3.392	113,08	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
108A	SSI363	CAISSON #15	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
108B	SSI363	CAISSON #15	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
108C	SSI363	CAISSON #15	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,2	336,53	33,00	4.786	119,66	OK		Perforaciones y Voladuras Chavarria
108D	SSI363	CAISSON #15	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,7	325,50	31,92	4.630	115,74	OK		Perforaciones y Voladuras Chavarria
109A	WLK216	CAISSON #16	K22+120	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	4	JERAP Construcciones SAS
109B	WLK216	CAISSON #16	K22+120	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	3	JERAP Construcciones SAS
109C	WLK216	CAISSON #16	K22+120	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,5	317,45	31,13	4.515	112,88	OK		JERAP Construcciones SAS
109D	WLK216	CAISSON #16	K22+120	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,8	325,62	31,93	4.631	115,78	OK		JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

Nota: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

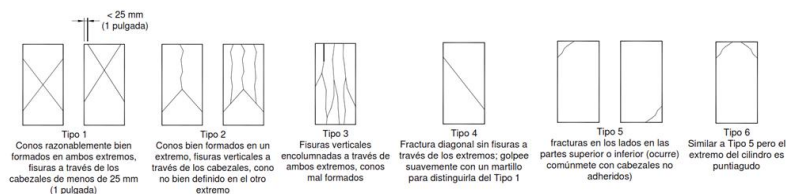
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
110A	WLK216	CAISSON #13	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.949	73,73	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
110B	WLK216	CAISSON #13	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,2	215,78	21,16	3.069	76,73	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
110C	WLK216	CAISSON #13	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,5	314,85	30,88	4.478	111,95	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
110D	WLK216	CAISSON #13	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,4	327,70	32,14	4.661	116,52	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
111A	SSI363	CAISSON #17	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
111B	SSI363	CAISSON #17	K16+200	30-ago.-22	6-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
111C	SSI363	CAISSON #17	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,2	327,44	32,11	4.657	116,43	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
111D	SSI363	CAISSON #17	K16+200	30-ago.-22	27-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
112A	SSI363	CAISSON #25	K28+900	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,8	206,18	20,22	2.932	73,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
112B	SSI363	CAISSON #25	K28+900	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
112C	SSI363	CAISSON #25	K28+900	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
112D	SSI363	CAISSON #25	K28+900	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
113A	WLK216	CAISSON #88	K22+400	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
113B	WLK216	CAISSON #88	K22+400	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
113C	WLK216	CAISSON #88	K22+400	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,2	320,95	31,47	4.565	114,12	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
113D	WLK216	CAISSON #88	K22+400	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
114A	SSI363	CAISSON #43	K16+200	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,8	223,06	21,87	3.173	79,31	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
114B	SSI363	CAISSON #43	K16+200	31-ago.-22	7-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,6	208,51	20,45	2.966	74,14	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
114C	SSI363	CAISSON #43	K16+200	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
114D	SSI363	CAISSON #43	K16+200	31-ago.-22	28-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
115A	SSI363	CAISSON #28	K28+900	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
115B	SSI363	CAISSON #28	K28+900	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,8	221,76	21,75	3.154	78,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
115C	SSI363	CAISSON #28	K28+900	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
115D	SSI363	CAISSON #28	K28+900	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

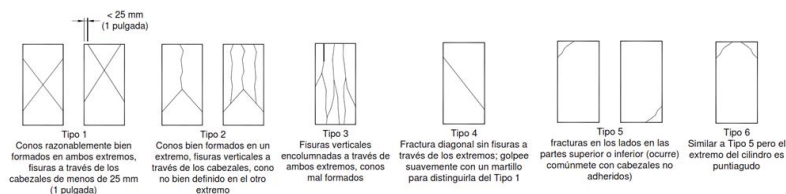
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
116A	WLK216	CAISSON #2	K16+200	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	220	22	3.128	78,21	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
116B	WLK216	CAISSON #2	K16+200	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
116C	WLK216	CAISSON #2	K16+200	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,8	315,24	30,91	4.484	112,09	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
116D	WLK216	CAISSON #2	K16+200	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
117A	SSI363	CAISSON #86	K22+400	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
117B	SSI363	CAISSON #86	K22+400	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
117C	SSI363	CAISSON #86	K22+400	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
117D	SSI363	CAISSON #86	K22+400	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,8	316,54	31,04	4.502	112,55	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
118A	WLK216	CAISSON #101	K22+400	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,6	216,30	21,21	3.076	76,91	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
118B	WLK216	CAISSON #101	K22+400	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,7	221,63	21,73	3.152	78,81	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
118C	WLK216	CAISSON #101	K22+400	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
118D	WLK216	CAISSON #101	K22+400	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
119A	WLK216	ALCANTARILLAS	K36+975	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	116,9	151,78	14,88	2.159	71,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
119B	WLK216	ALCANTARILLAS	K36+975	1-sep.-22	8-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
119C	WLK216	ALCANTARILLAS	K36+975	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	186,2	241,75	23,71	3.438	114,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
119D	WLK216	ALCANTARILLAS	K36+975	1-sep.-22	29-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	3.000	180,5	234,35	22,98	3.333	111,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
120A	SSI363	ALCANTARILLAS	K36+975	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,4	157,62	15,46	2.242	74,73	OK	4	JERAP Construcciones SAS
120B	SSI363	ALCANTARILLAS	K36+975	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	2	JERAP Construcciones SAS
120C	SSI363	ALCANTARILLAS	K36+975	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	210,5	273,30	26,80	3.887	129,57	OK	5	JERAP Construcciones SAS
120D	SSI363	ALCANTARILLAS	K36+975	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	203,2	263,82	25,87	3.752	125,08	OK	4	JERAP Construcciones SAS
121A	WLK216	CAISSON #26	K28+900	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
121B	WLK216	CAISSON #26	K28+900	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
121C	WLK216	CAISSON #26	K28+900	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
121D	WLK216	CAISSON #26	K28+900	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

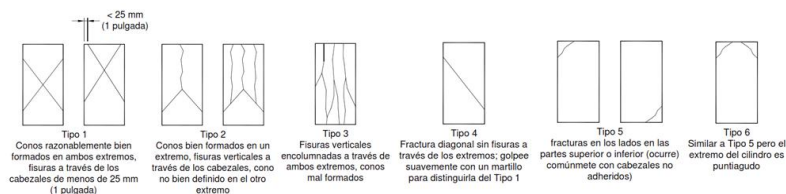
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
122A	WLK216	CAISSON #100	K22+400	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.161	79,04	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
122B	WLK216	CAISSON #100	K22+400	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
122C	WLK216	CAISSON #100	K22+400	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	271,3	352,24	34,54	5.010	125,25	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
122D	WLK216	CAISSON #100	K22+400	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	269,8	350,29	34,35	4.982	124,56	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
123A	SSI363	CAISSON #44	K28+900	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
123B	SSI363	CAISSON #44	K28+900	2-sep.-22	9-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
123C	SSI363	CAISSON #44	K28+900	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
123D	SSI363	CAISSON #44	K28+900	2-sep.-22	30-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,4	314,72	30,86	4.476	111,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
124A	WLK216	CAISSON #28	K16+200	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
124B	WLK216	CAISSON #28	K16+200	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
124C	WLK216	CAISSON #28	K16+200	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
124D	WLK216	CAISSON #28	K16+200	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,3	302,90	29,70	4.308	107,71	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
125A	WLK216	CAISSON #29	K28+900	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
125B	WLK216	CAISSON #29	K28+900	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
125C	WLK216	CAISSON #29	K28+900	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
125D	WLK216	CAISSON #29	K28+900	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
126A	SSI363	ALCANTARILLA	K37+580	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,5	151,26	14,83	2.151	71,71	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
126B	SSI363	ALCANTARILLA	K37+580	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,2	152,17	14,92	2.164	72,14	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
126C	SSI363	ALCANTARILLA	K37+580	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	230,0	298,62	29,28	4.247	141,58	OK	0	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
126D	SSI363	ALCANTARILLA	K37+580	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	238,3	309,40	30,34	4.401	146,68	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
127A	WLK216	CAISSON #103	K22+400	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
127B	WLK216	CAISSON #103	K22+400	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
127C	WLK216	CAISSON #103	K22+400	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
127D	WLK216	CAISSON #103	K22+400	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,2	314,46	30,84	4.473	111,81	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria

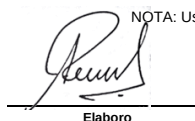
TIPO DE FALLAS

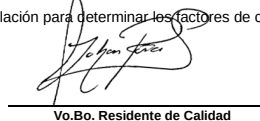


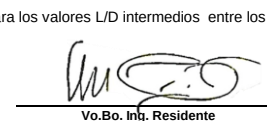
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

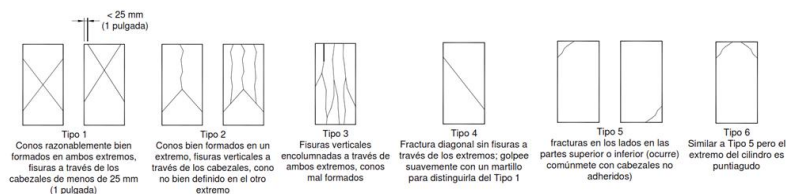
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
128A	WLK216	CAISSON #102	K22+400	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.955	73,87	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
128B	WLK216	CAISSON #102	K22+400	6-sep.-22	13-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
128C	WLK216	CAISSON #102	K22+400	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
128D	WLK216	CAISSON #102	K22+400	6-sep.-22	4-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,9	329,65	32,33	4.689	117,22	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
129A	SSI363	ALCANTARILLA	K38+662	7-sep.-22	14-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
129B	SSI363	ALCANTARILLA	K38+662	7-sep.-22	14-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,4	149,83	14,69	2.131	71,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
129C	SSI363	ALCANTARILLA	K38+662	7-sep.-22	5-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	189,9	246,56	24,18	3.507	116,89	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
129D	SSI363	ALCANTARILLA	K38+662	7-sep.-22	5-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	188,5	244,74	24,00	3.481	116,03	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
130A	WLK216	CAISSON #89	K22+400	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
130B	WLK216	CAISSON #89	K22+400	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
130C	WLK216	CAISSON #89	K22+400	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,8	319,13	31,30	4.539	113,48	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
130D	WLK216	CAISSON #89	K22+400	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,3	317,19	31,11	4.511	112,78	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
131A	WLK216	CAISSON #90	K22+400	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
131B	WLK216	CAISSON #90	K22+400	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
131C	WLK216	CAISSON #90	K22+400	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
131D	WLK216	CAISSON #90	K22+400	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,5	313,55	30,75	4.460	111,49	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
132A	N/A	TUBOS PLANTA	PLANTA	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
132B	N/A	TUBOS PLANTA	PLANTA	8-sep.-22	15-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
132C	N/A	TUBOS PLANTA	PLANTA	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
132D	N/A	TUBOS PLANTA	PLANTA	8-sep.-22	6-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
133A	SSI363	CAISSON #16	K16+200	10-sep.-22	17-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
133B	SSI363	CAISSON #16	K16+200	10-sep.-22	17-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
133C	SSI363	CAISSON #16	K16+200	10-sep.-22	8-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
133D	SSI363	CAISSON #16	K16+200	10-sep.-22	8-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,7	302,12	29,63	4.297	107,43	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

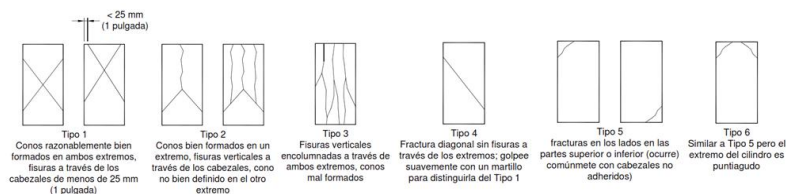
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
134A	SSI363	ALCANTARILLA	K37+200	12-sep.-22	19-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115	149	15	2.120	70,66	OK	5	JERAP Construcciones SAS
134B	SSI363	ALCANTARILLA	K37+200	12-sep.-22	19-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	2	JERAP Construcciones SAS
134C	SSI363	ALCANTARILLA	K37+200	12-sep.-22	10-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,7	212,54	20,84	3.023	100,76	OK	5	JERAP Construcciones SAS
134D	SSI363	ALCANTARILLA	K37+200	12-sep.-22	10-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	162,5	210,98	20,69	3.001	100,03	OK	4	JERAP Construcciones SAS
135A	SSI363	CAISSON #2	K21+100	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
135B	SSI363	CAISSON #2	K21+100	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
135C	SSI363	CAISSON #2	K21+100	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
135D	SSI363	CAISSON #2	K21+100	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
136A	SSI363	CAISSON #6	K16+200	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
136B	SSI363	CAISSON #6	K16+200	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,8	219,16	21,49	3.117	77,93	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
136C	SSI363	CAISSON #6	K16+200	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
136D	SSI363	CAISSON #6	K16+200	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,8	297,06	29,13	4.225	105,63	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
137A	SSI363	ZARPA PARA MUROS	K38+400	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
137B	SSI363	ZARPA PARA MUROS	K38+400	13-sep.-22	20-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
137C	SSI363	ZARPA PARA MUROS	K38+400	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,9	294,59	28,89	4.190	104,75	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
137D	SSI363	ZARPA PARA MUROS	K38+400	13-sep.-22	11-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
138A	SSI363	CAISSON #8	K16+200	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
138B	SSI363	CAISSON #8	K16+200	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
138C	SSI363	CAISSON #8	K16+200	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	262,2	340,43	33,38	4.842	121,05	OK	0	Perforaciones y Voladuras Chavarria
138D	SSI363	CAISSON #8	K16+200	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,9	337,44	33,09	4.799	119,99	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
139A	SSI363	CAISSON #1	K21+100	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
139B	SSI363	CAISSON #1	K21+100	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
139C	SSI363	CAISSON #1	K21+100	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,7	334,58	32,81	4.759	118,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
139D	SSI363	CAISSON #1	K21+100	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,5	331,73	32,53	4.718	117,95	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

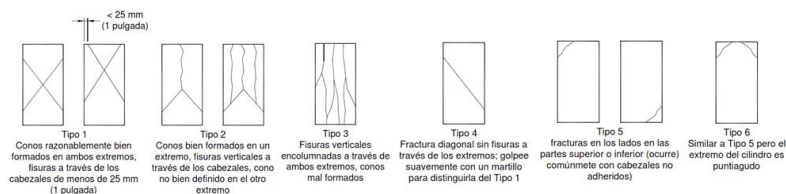
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
140A	SSI363	CAISSON #3	K21+100	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	219	21	3.110	77,74	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
140B	SSI363	CAISSON #3	K21+100	14-sep.-22	21-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
140C	SSI363	CAISSON #3	K21+100	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,7	329,39	32,30	4.685	117,12	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
140D	SSI363	CAISSON #3	K21+100	14-sep.-22	12-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,0	324,59	31,83	4.617	115,41	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
141A	WLK216	CAISSON #27	K28+900	15-sep.-22	22-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
141B	WLK216	CAISSON #27	K28+900	15-sep.-22	22-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
141C	WLK216	CAISSON #27	K28+900	15-sep.-22	13-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,5	314,85	30,88	4.478	111,95	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
141D	WLK216	CAISSON #27	K28+900	15-sep.-22	13-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
142A	SSI363	ZARPA MURO	K38+400	15-sep.-22	22-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,0	202,54	19,86	2.881	72,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
142B	SSI363	ZARPA MURO	K38+400	15-sep.-22	22-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
142C	SSI363	ZARPA MURO	K38+400	15-sep.-22	13-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,6	313,68	30,76	4.461	111,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
142D	SSI363	ZARPA MURO	K38+400	15-sep.-22	13-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
143A	SSI363	CAISSON #1	K16+200	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
143B	SSI363	CAISSON #1	K16+200	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
143C	SSI363	CAISSON #1	K16+200	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,9	330,95	32,45	4.707	117,68	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
143D	SSI363	CAISSON #1	K16+200	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
144A	WLK216	CAISSON #4	K21+100	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
144B	WLK216	CAISSON #4	K21+100	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
144C	WLK216	CAISSON #4	K21+100	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
144D	WLK216	CAISSON #4	K21+100	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,2	318,35	31,22	4.528	113,20	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
145A	SSI363	CAISSON #5	K21+100	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
145B	SSI363	CAISSON #5	K21+100	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
145C	SSI363	CAISSON #5	K21+100	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,3	335,36	32,89	4.770	119,25	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
145D	SSI363	CAISSON #5	K21+100	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,4	322,51	31,63	4.587	114,68	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

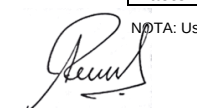
TIPO DE FALLAS

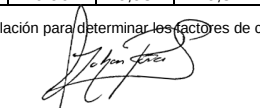


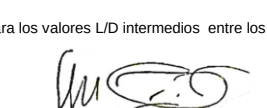
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

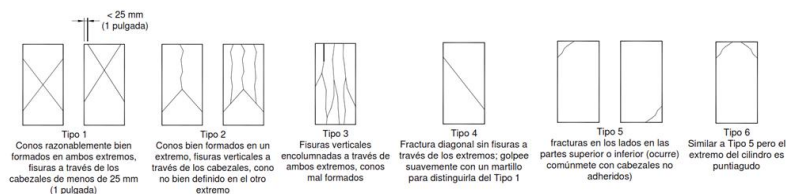
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
146A	WLK216	ZARPA MODULO 20	K38+460	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.851	71,28	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
146B	WLK216	ZARPA MODULO 20	K38+460	16-sep.-22	23-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
146C	WLK216	ZARPA MODULO 20	K38+460	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,0	332,38	32,59	4.727	118,18	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
146D	WLK216	ZARPA MODULO 20	K38+460	16-sep.-22	14-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
147A	WLK216	CAISSON #10	K28+900	17-sep.-22	24-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
147B	WLK216	CAISSON #10	K28+900	17-sep.-22	24-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
147C	WLK216	CAISSON #10	K28+900	17-sep.-22	15-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
147D	WLK216	CAISSON #10	K28+900	17-sep.-22	15-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
148A	WLK216	CAISSON #23	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
148B	WLK216	CAISSON #23	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,0	214,23	21,01	3.047	76,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
148C	WLK216	CAISSON #23	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
148D	WLK216	CAISSON #23	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
149A	SSI363	CAISSON #21	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
149B	SSI363	CAISSON #21	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
149C	SSI363	CAISSON #21	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,2	318,35	31,22	4.528	113,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
149D	SSI363	CAISSON #21	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,6	324,07	31,78	4.609	115,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
150A	SSI363	ALCANTARILLA CABEZO	K37+867	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,8	152,95	15,00	2.175	72,51	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
150B	SSI363	ALCANTARILLA CABEZO	K37+867	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,1	154,63	15,16	2.199	73,31	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
150C	SSI363	ALCANTARILLA CABEZO	K37+867	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	185,4	240,71	23,61	3.424	114,12	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
150D	SSI363	ALCANTARILLA CABEZO	K37+867	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,1	233,83	22,93	3.326	110,86	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
151A	WLK216	CAISSON #11	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
151B	WLK216	CAISSON #11	K28+900	19-sep.-22	26-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
151C	WLK216	CAISSON #11	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,4	329,00	32,26	4.679	116,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
151B	WLK216	CAISSON #11	K28+900	19-sep.-22	17-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,8	323,03	31,68	4.594	114,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

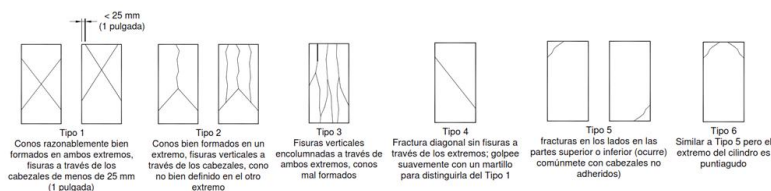
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
152A	SSI363	CAISSON #13	K28+900	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	20	2.829	70,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
152B	SSI363	CAISSON #13	K28+900	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
152C	SSI363	CAISSON #13	K28+900	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
152D	SSI363	CAISSON #13	K28+900	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
153A	WLK216	CAISSON #96	K22+400	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
153B	WLK216	CAISSON #96	K22+400	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
153C	WLK216	CAISSON #96	K22+400	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
153D	WLK216	CAISSON #96	K22+400	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,2	313,16	30,71	4.454	111,35	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
154A	SSI363	CAISSON #97	K22+400	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
154B	SSI363	CAISSON #97	K22+400	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
154C	SSI363	CAISSON #97	K22+400	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,2	330,04	32,37	4.694	117,35	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
154D	SSI363	CAISSON #97	K22+400	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,8	315,24	30,91	4.484	112,09	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
155A	WLK216	ZARPA MODULO 6 Y 20	K38+360(+440)	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
155B	WLK216	ZARPA MODULO 6 Y 20	K38+360(+440)	20-sep.-22	27-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
155C	WLK216	ZARPA MODULO 6 Y 20	K38+360(+440)	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	235,2	305,37	29,95	4.343	108,58	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
155D	WLK216	ZARPA MODULO 6 Y 20	K38+360(+440)	20-sep.-22	18-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
156A	WLK216	ZARPA MODULO 11 Y 12	K37+440	21-sep.-22	28-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	5	H.H.R SAS
156B	WLK216	ZARPA MODULO 11 Y 12	K37+440	21-sep.-22	28-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	3	H.H.R SAS
156C	WLK216	ZARPA MODULO 11 Y 12	K37+440	21-sep.-22	19-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,0	314,20	30,81	4.469	111,72	OK	4	H.H.R SAS
156D	WLK216	ZARPA MODULO 11 Y 12	K37+440	21-sep.-22	19-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	263,1	341,59	33,50	4.858	121,46	OK	2	H.H.R SAS
157A	SSI363	ZARPA MODULO 20	K38+480	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
157B	SSI363	ZARPA MODULO 20	K38+480	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
157C	SSI363	ZARPA MODULO 20	K38+480	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,7	306,02	30,01	4.353	108,81	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
157D	SSI363	ZARPA MODULO 20	K38+480	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

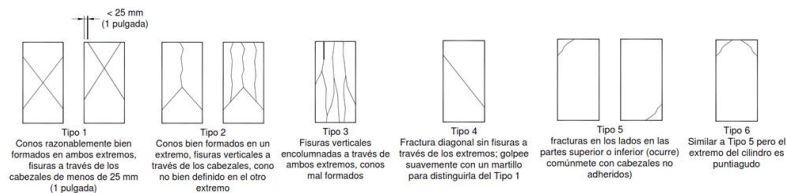
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
158A	WLK216	ZARPA MODULO 6	K37+440	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	206	20	2.925	73,13	OK	5	H.H.R SAS
158B	WLK216	ZARPA MODULO 6	K37+440	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	4	H.H.R SAS
158C	WLK216	ZARPA MODULO 6	K37+440	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	3	H.H.R SAS
158D	WLK216	ZARPA MODULO 6	K37+440	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,2	328,74	32,24	4.676	116,89	OK	2	H.H.R SAS
159A	WLK216	CAISSON #24	K28+900	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
159B	WLK216	CAISSON #24	K28+900	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
159C	WLK216	CAISSON #24	K28+900	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,9	298,49	29,27	4.245	106,14	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
159D	WLK216	CAISSON #24	K28+900	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,7	303,42	29,76	4.316	107,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
160A	SSI363	CAISSON #15	K28+900	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
160B	SSI363	CAISSON #15	K28+900	22-sep.-22	29-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
160C	SSI363	CAISSON #15	K28+900	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,2	294,98	28,93	4.196	104,89	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
160D	SSI363	CAISSON #15	K28+900	22-sep.-22	20-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
161A	SSI363	CAISSON #82	K22+400	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
161B	SSI363	CAISSON #82	K22+400	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
161C	SSI363	CAISSON #82	K22+400	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,9	334,84	32,84	4.762	119,06	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
161D	SSI363	CAISSON #82	K22+400	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,2	320,95	31,47	4.565	114,12	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
162A	WLK216	CAISSON #24	K22+160	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	3	JERAP Construcciones SAS
162B	WLK216	CAISSON #24	K22+160	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	4	JERAP Construcciones SAS
162C	WLK216	CAISSON #24	K22+160	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,4	335,49	32,90	4.772	119,29	OK	5	JERAP Construcciones SAS
162D	WLK216	CAISSON #24	K22+160	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,1	327,31	32,10	4.655	116,38	OK	3	JERAP Construcciones SAS
163A	SSI363	CAISSON #22	K22+160	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	3	JERAP Construcciones SAS
163B	SSI363	CAISSON #22	K22+160	23-sep.-22	30-sep.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	2	JERAP Construcciones SAS
163C	SSI363	CAISSON #22	K22+160	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,4	316,02	30,99	4.495	112,37	OK	3	JERAP Construcciones SAS
163D	SSI363	CAISSON #22	K22+160	23-sep.-22	21-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	4	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

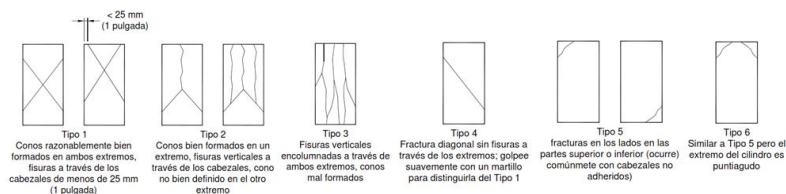
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
164A	SSI363	ZARPA #21	K38+480	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	218	21	3.106	77,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
164B	SSI363	ZARPA #21	K38+480	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
164C	SSI363	ZARPA #21	K38+480	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
164D	SSI363	ZARPA #21	K38+480	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,1	336,40	32,99	4.785	119,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
165A	WLK216	ZARPA #4,5	K37+440	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,6	198,13	19,43	2.818	70,45	OK	4	H.H.R SAS
165B	WLK216	ZARPA #4,5	K37+440	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	2	H.H.R SAS
165C	WLK216	ZARPA #4,5	K37+440	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	3	H.H.R SAS
165D	WLK216	ZARPA #4,5	K37+440	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	2	H.H.R SAS
166A	WLK216	ELEVACION MODULO 19	K38+480	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
166B	WLK216	ELEVACION MODULO 19	K38+480	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
166C	WLK216	ELEVACION MODULO 19	K38+480	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,5	308,36	30,24	4.386	109,64	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
166D	WLK216	ELEVACION MODULO 19	K38+480	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,4	317,32	31,12	4.513	112,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
167A	SSI363	CAISSON #18	K28+900	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
167B	SSI363	CAISSON #18	K28+900	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
167C	SSI363	CAISSON #18	K28+900	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,5	325,24	31,89	4.626	115,65	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
167D	SSI363	CAISSON #18	K28+900	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,6	331,86	32,54	4.720	118,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
168A	WLK216	CAISSON #41	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
168B	WLK216	CAISSON #41	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
168C	WLK216	CAISSON #41	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,9	321,86	31,56	4.578	114,45	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
168D	WLK216	CAISSON #41	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,7	315,11	30,90	4.482	112,04	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
169A	SSI363	CAISSON #46	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
169B	SSI363	CAISSON #46	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
169C	SSI363	CAISSON #46	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
169D	SSI363	CAISSON #46	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.338	108,44	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

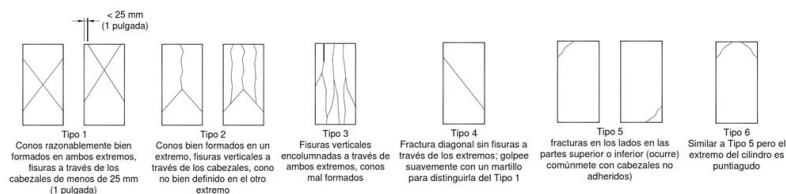
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
170A	WLK216	CAISSON #44	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	217	21	3.088	77,19	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
170B	WLK216	CAISSON #44	K22+200	24-sep.-22	1-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
170C	WLK216	CAISSON #44	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
170D	WLK216	CAISSON #44	K22+200	24-sep.-22	22-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,5	334,32	32,79	4.755	118,88	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
171A	WLK216	ZARPA MODULO 23, 24	K38+480	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
171B	WLK216	ZARPA MODULO 23, 24	K38+480	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
171C	WLK216	ZARPA MODULO 23, 24	K38+480	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,4	332,90	32,65	4.735	118,37	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
171D	WLK216	ZARPA MODULO 23, 24	K38+480	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,7	322,90	31,67	4.593	114,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
172A	SSI363	CAISSON #20	K28+900	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,3	199,04	19,52	2.831	70,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
172B	SSI363	CAISSON #20	K28+900	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
172C	SSI363	CAISSON #20	K28+900	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
172D	SSI363	CAISSON #20	K28+900	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
173A	SSI363	CAISSON #26	K22+140	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	JERAP Construcciones SAS
173B	SSI363	CAISSON #26	K22+140	25-sep.-22	2-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	2	JERAP Construcciones SAS
173C	SSI363	CAISSON #26	K22+140	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	5	JERAP Construcciones SAS
173D	SSI363	CAISSON #26	K22+140	25-sep.-22	23-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	4	JERAP Construcciones SAS
174A	SSI363	CAISSON #13	K22+140	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	5	JERAP Construcciones SAS
174B	SSI363	CAISSON #13	K22+140	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	4	JERAP Construcciones SAS
174C	SSI363	CAISSON #13	K22+140	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,0	336,27	32,98	4.783	119,57	OK	4	JERAP Construcciones SAS
174D	SSI363	CAISSON #13	K22+140	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,5	333,03	32,66	4.737	118,42	OK	2	JERAP Construcciones SAS
175A	SSI363	ZARPA #4	K37+440	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	H.H.R SAS
175B	SSI363	ZARPA #4	K37+440	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	H.H.R SAS
175C	SSI363	ZARPA #4	K37+440	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,5	304,46	29,86	4.330	108,26	OK	4	H.H.R SAS
175D	SSI363	ZARPA #4	K37+440	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,6	311,08	30,51	4.425	110,61	OK	3	H.H.R SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

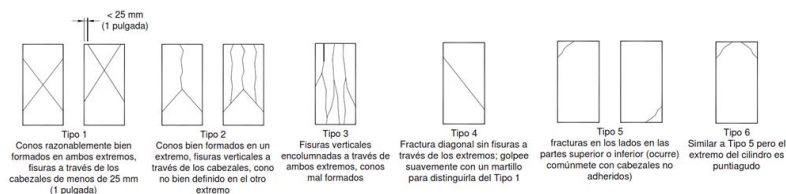
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
176A	WLK216	CAISSON #14	K28+900	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.036	75,90	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
176B	WLK216	CAISSON #14	K28+900	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
176C	WLK216	CAISSON #14	K28+900	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,2	326,14	31,98	4.639	115,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
176D	WLK216	CAISSON #14	K28+900	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
177A	SSI363	ZARPA # 22	K38+480	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
177B	SSI363	ZARPA # 22	K38+480	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
177C	SSI363	ZARPA # 22	K38+480	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
177D	SSI363	ZARPA # 22	K38+480	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,3	314,59	30,85	4.474	111,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
178A	SSI363	CAISSON #19	K28+900	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
178B	SSI363	CAISSON #19	K28+900	26-sep.-22	3-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
178C	SSI363	CAISSON #19	K28+900	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,3	334,06	32,76	4.751	118,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
178D	SSI363	CAISSON #19	K28+900	26-sep.-22	24-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,4	325,11	31,88	4.624	115,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
179A	WLK216	CAISSON #17	K28+900	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
179B	WLK216	CAISSON #17	K28+900	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	2	1
179C	WLK216	CAISSON #17	K28+900	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
179D	WLK216	CAISSON #17	K28+900	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
180A	SSI363	CAISSON #48	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
180B	SSI363	CAISSON #48	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
180C	SSI363	CAISSON #48	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,7	300,83	29,50	4.279	106,97	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
180D	SSI363	CAISSON #48	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
181A	SSI363	CAISSON #40	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
181B	SSI363	CAISSON #40	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
181C	SSI363	CAISSON #40	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
181D	SSI363	CAISSON #40	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,9	298,49	29,27	4.245	106,14	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

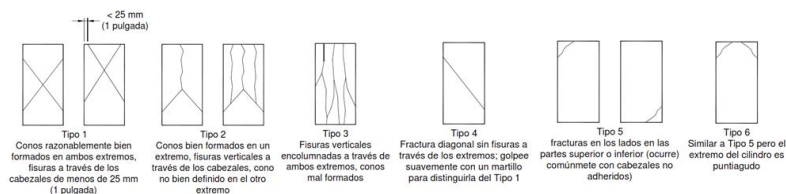
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
182A	WLK216	CAISSON #43	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	211	21	3.003	75,07	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
182B	WLK216	CAISSON #43	K22+400	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
182C	WLK216	CAISSON #43	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,3	334,06	32,76	4.751	118,78	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
182D	WLK216	CAISSON #43	K22+400	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,4	325,11	31,88	4.624	115,60	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
183A	SSI363	CAISSON #16	K28+900	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
183B	SSI363	CAISSON #16	K28+900	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
183C	SSI363	CAISSON #16	K28+900	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
183D	SSI363	CAISSON #16	K28+900	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
184A	WLK216	CAISSON #17	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	4	JERAP Construcciones SAS
184B	WLK216	CAISSON #17	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	2	JERAP Construcciones SAS
184C	WLK216	CAISSON #17	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	3	JERAP Construcciones SAS
184D	WLK216	CAISSON #17	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,4	314,72	30,86	4.476	111,91	OK	5	JERAP Construcciones SAS
185A	SSI363	CAISSON #19	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	5	JERAP Construcciones SAS
185B	SSI363	CAISSON #19	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	3	JERAP Construcciones SAS
185C	SSI363	CAISSON #19	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,3	308,10	30,21	4.382	109,55	OK	4	JERAP Construcciones SAS
185D	SSI363	CAISSON #19	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	JERAP Construcciones SAS
186A	WLK216	CAISSON #26	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	4	JERAP Construcciones SAS
186B	WLK216	CAISSON #26	K22+140	27-sep.-22	4-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	3	JERAP Construcciones SAS
186C	WLK216	CAISSON #26	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	3	JERAP Construcciones SAS
186D	WLK216	CAISSON #26	K22+140	27-sep.-22	25-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	2	JERAP Construcciones SAS
187A	WLK216	ELEVACION MODULO 21	K38+480	28-sep.-22	5-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
187B	WLK216	ELEVACION MODULO 21	K38+480	28-sep.-22	5-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
187C	WLK216	ELEVACION MODULO 21	K38+480	28-sep.-22	26-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
187D	WLK216	ELEVACION MODULO 21	K38+480	28-sep.-22	26-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

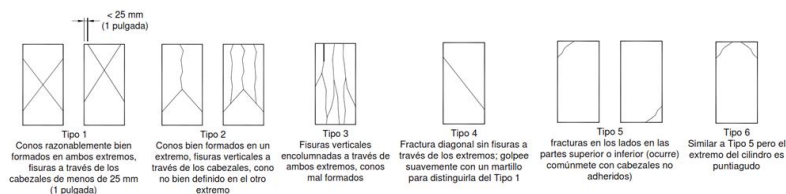
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
188A	SSI363	ELEVACION MODULO 12	K37+440	28-sep.-22	5-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.139	78,48	OK	3	H.H.R SAS
188B	SSI363	ELEVACION MODULO 12	K37+440	28-sep.-22	5-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	H.H.R SAS
188C	SSI363	ELEVACION MODULO 12	K37+440	28-sep.-22	26-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	4	H.H.R SAS
188D	SSI363	ELEVACION MODULO 12	K37+440	28-sep.-22	26-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	2	H.H.R SAS
189A	SSI363	CAISSON #17	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
189B	SSI363	CAISSON #17	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
189C	SSI363	CAISSON #17	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
189D	SSI363	CAISSON #17	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,5	329,13	32,28	4.681	117,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
190A	WLK216	CAISSON #13	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
190B	WLK216	CAISSON #13	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
190C	WLK216	CAISSON #13	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,3	336,69	33,02	4.789	119,72	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
190D	WLK216	CAISSON #13	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
191A	SSI363	CAISSON #16	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
191B	SSI363	CAISSON #16	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
191C	SSI363	CAISSON #16	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,6	316,28	31,02	4.498	112,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
191D	SSI363	CAISSON #16	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
192A	WLK216	CAISSON #20	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
192B	WLK216	CAISSON #20	K28+900	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
192C	WLK216	CAISSON #20	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
192D	WLK216	CAISSON #20	K28+900	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
193A	SSI363	CAISSON #58	K22+400	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
193B	SSI363	CAISSON #58	K22+400	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
193C	SSI363	CAISSON #58	K22+400	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,6	308,49	30,25	4.388	109,69	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
193D	SSI363	CAISSON #58	K22+400	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,4	317,32	31,12	4.513	112,83	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

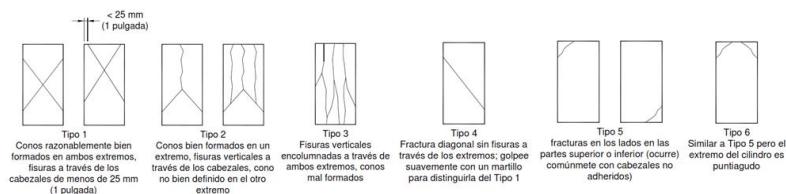
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
194A	WLK216	CAISSON #7	K21+100	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	216	21	3.078	76,96	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
194B	WLK216	CAISSON #7	K21+100	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
194C	WLK216	CAISSON #7	K21+100	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,1	314,33	30,83	4.471	111,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
194D	WLK216	CAISSON #7	K21+100	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
195A	WLK216	CAISSON #20	K22+400	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
195B	WLK216	CAISSON #20	K22+400	29-sep.-22	6-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
195C	WLK216	CAISSON #20	K22+400	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,1	329,91	32,35	4.692	117,31	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
195D	WLK216	CAISSON #20	K22+400	29-sep.-22	27-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
196A	WLK216	CAISSON #9	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,0	211,63	20,75	3.010	75,25	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
196B	WLK216	CAISSON #9	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
196C	WLK216	CAISSON #9	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
196D	WLK216	CAISSON #9	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	265,7	344,97	33,83	4.907	122,66	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
197A	WLK216	CAISSON #34	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
197B	WLK216	CAISSON #34	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
197C	WLK216	CAISSON #34	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,4	327,70	32,14	4.661	116,52	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
197D	WLK216	CAISSON #34	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,5	339,52	33,30	4.829	120,72	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
198A	SSI363	CAISSON #3	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
198B	SSI363	CAISSON #3	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
198C	SSI363	CAISSON #3	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,4	336,79	33,03	4.790	119,75	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
198D	SSI363	CAISSON #3	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,8	326,92	32,06	4.650	116,25	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
199A	WLK216	CAISSON #27	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
199B	WLK216	CAISSON #27	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816	70,40	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
199C	WLK216	CAISSON #27	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,3	321,08	31,49	4.567	114,17	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
199D	WLK216	CAISSON #27	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria

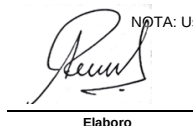
TIPO DE FALLAS

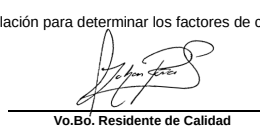


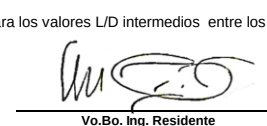
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

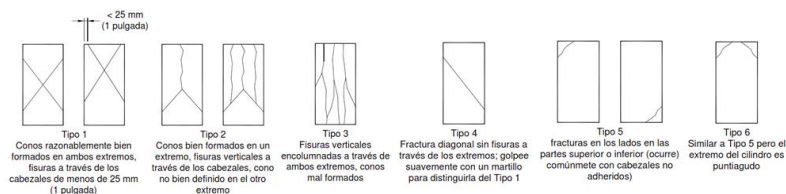
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
200A	WLK216	CAISSON #29	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	217	21	3.084	77,10	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
200B	WLK216	CAISSON #29	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
200C	WLK216	CAISSON #29	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
200D	WLK216	CAISSON #29	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
201A	SSI363	CAISSON #6	K21+100	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
201B	SSI363	CAISSON #6	K21+100	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
201C	SSI363	CAISSON #6	K21+100	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,4	314,72	30,86	4.476	111,91	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
201D	SSI363	CAISSON #6	K21+100	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
202A	WLK216	CAISSON #47	K21+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
202B	WLK216	CAISSON #47	K21+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
202C	WLK216	CAISSON #47	K21+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,3	335,36	32,89	4.770	119,25	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
202D	WLK216	CAISSON #47	K21+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
203A	WLK216	CAISSON #45	K21+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
203B	WLK216	CAISSON #45	K21+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
203C	WLK216	CAISSON #45	K21+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
203D	WLK216	CAISSON #45	K21+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,3	305,50	29,96	4.345	108,63	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
204A	SSI363	CAISSON #20	K22+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	4	JERAP Construcciones SAS
204B	SSI363	CAISSON #20	K22+120	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	3	JERAP Construcciones SAS
204C	SSI363	CAISSON #20	K22+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,4	318,55	31,24	4.531	113,27	OK	5	JERAP Construcciones SAS
204D	SSI363	CAISSON #20	K22+120	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	3	JERAP Construcciones SAS
205A	SSI363	CAISSON #31	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
205B	SSI363	CAISSON #31	K16+200	30-sep.-22	7-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
205C	SSI363	CAISSON #31	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
205D	SSI363	CAISSON #31	K16+200	30-sep.-22	28-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

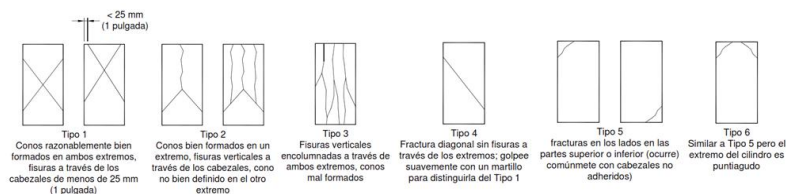
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
206A	WLK216	ELEVACION 2 M.D 12	K37+440	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.901	72,53	OK	3	H.H.R SAS
206B	WLK216	ELEVACION 2 M.D 12	K37+440	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	2	H.H.R SAS
206C	WLK216	ELEVACION 2 M.D 12	K37+440	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	3	H.H.R SAS
206D	WLK216	ELEVACION 2 M.D 12	K37+440	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,8	304,85	29,90	4.336	108,40	OK	2	H.H.R SAS
207A	SSI363	ELEVACION 7 M.D 11	K37+440	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	4	H.H.R SAS
207B	SSI363	ELEVACION 7 M.D 11	K37+440	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	H.H.R SAS
207C	SSI363	ELEVACION 7 M.D 11	K37+440	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,1	336,40	32,99	4.785	119,62	OK	5	H.H.R SAS
207D	SSI363	ELEVACION 7 M.D 11	K37+440	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,6	334,45	32,80	4.757	118,92	OK	4	H.H.R SAS
208A	WLK216	MODULO 23	K38+480	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
208B	WLK216	MODULO 23	K38+480	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
208C	WLK216	MODULO 23	K38+480	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,5	322,64	31,64	4.589	114,72	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
208D	WLK216	MODULO 23	K38+480	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
209A	TZR026	MODULO 18	K38+480	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
209B	TZR026	MODULO 18	K38+480	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
209C	TZR026	MODULO 18	K38+480	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
209D	TZR026	MODULO 18	K38+480	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,1	310,43	30,44	4.415	110,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
210A	SSI363	CAISSON #14 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
210B	SSI363	CAISSON #14 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
210C	SSI363	CAISSON #14 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,2	333,93	32,75	4.750	118,74	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
210D	SSI363	CAISSON #14 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
211A	WLK216	CAISSON #15 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
211B	WLK216	CAISSON #15 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
211C	WLK216	CAISSON #15 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,9	323,16	31,69	4.596	114,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
211D	WLK216	CAISSON #15 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,7	315,11	30,90	4.482	112,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

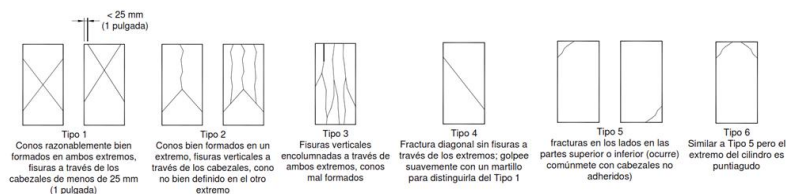
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
212A	WLK216	CAISSON #18 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	218	21	3.106	77,65	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
212B	WLK216	CAISSON #18 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
212C	WLK216	CAISSON #18 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,2	309,27	30,33	4.399	109,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
212D	WLK216	CAISSON #18 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
213A	TZR026	CAISSON #19 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
213B	TZR026	CAISSON #19 D	K28+900	1-oct.-22	8-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
213C	TZR026	CAISSON #19 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
213D	TZR026	CAISSON #19 D	K28+900	1-oct.-22	29-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,7	302,12	29,63	4.297	107,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
214A	SSI363	CAISSON #10	K16+200	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
214B	SSI363	CAISSON #10	K16+200	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
214C	SSI363	CAISSON #10	K16+200	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,2	320,95	31,47	4.565	114,12	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
214D	SSI363	CAISSON #10	K16+200	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,4	313,42	30,74	4.458	111,44	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
215A	WLK216	CAISSON #30	K16+200	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
215B	WLK216	CAISSON #30	K16+200	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
215C	WLK216	CAISSON #30	K16+200	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,2	323,55	31,73	4.602	115,05	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
215D	WLK216	CAISSON #30	K16+200	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,3	331,47	32,51	4.714	117,86	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
216A	SSI363	CAISSON #94	K22+400	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,6	221,50	21,72	3.150	78,76	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
216B	SSI363	CAISSON #94	K22+400	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
216C	SSI363	CAISSON #94	K22+400	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
216D	SSI363	CAISSON #94	K22+400	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,6	321,47	31,53	4.572	114,31	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
217A	WLK216	CAISSON #95	K22+400	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
217B	WLK216	CAISSON #95	K22+400	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
217C	WLK216	CAISSON #95	K22+400	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,6	311,08	30,51	4.425	110,61	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
217D	WLK216	CAISSON #95	K22+400	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,7	316,41	31,03	4.500	112,51	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

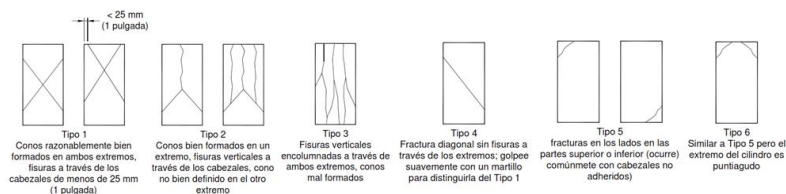
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
218A	TZR026	CAISSON #35	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.161	79,04	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
218B	TZR026	CAISSON #35	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
218C	TZR026	CAISSON #35	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,3	309,40	30,34	4.401	110,01	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
218D	TZR026	CAISSON #35	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
219A	WLK216	CAISSON #36	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
219B	WLK216	CAISSON #36	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
219C	WLK216	CAISSON #36	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
219D	WLK216	CAISSON #36	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
220A	WLK216	CAISSON #39	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	5	JERAP Construcciones SAS
220B	WLK216	CAISSON #39	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	JERAP Construcciones SAS
220C	WLK216	CAISSON #39	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,6	307,19	30,12	4.369	109,23	OK	4	JERAP Construcciones SAS
220D	WLK216	CAISSON #39	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,9	303,68	29,78	4.319	107,98	OK	2	JERAP Construcciones SAS
221A	SSI363	CAISSON #42	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	JERAP Construcciones SAS
221B	SSI363	CAISSON #42	K22+120	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	2	JERAP Construcciones SAS
221C	SSI363	CAISSON #42	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	JERAP Construcciones SAS
221D	SSI363	CAISSON #42	K22+120	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	JERAP Construcciones SAS
222A	WLK216	CAISSON #9	K21+100	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
222B	WLK216	CAISSON #9	K21+100	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
222C	WLK216	CAISSON #9	K21+100	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
222D	WLK216	CAISSON #9	K21+100	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
223A	SSI363	CAISSON #15	K21+100	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
223B	SSI363	CAISSON #15	K21+100	2-oct.-22	9-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,9	221,89	21,76	3.156	78,90	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
223C	SSI363	CAISSON #15	K21+100	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
223D	SSI363	CAISSON #15	K21+100	2-oct.-22	30-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,3	314,59	30,85	4.474	111,86	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo./Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

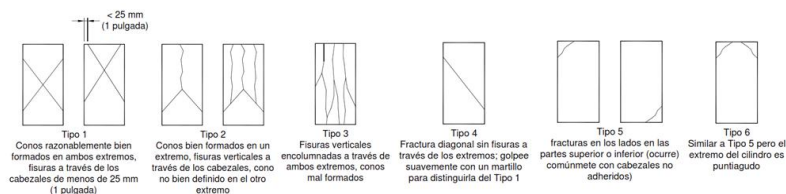
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
224A	SSI363	CAISSON #8	K21+100	3-oct.-22	10-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.014	75,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
224B	SSI363	CAISSON #8	K21+100	3-oct.-22	10-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
224C	SSI363	CAISSON #8	K21+100	3-oct.-22	31-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,6	330,56	32,42	4.702	117,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
224D	SSI363	CAISSON #8	K21+100	3-oct.-22	31-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
225A	WLK216	CAISSON #29	K21+100	3-oct.-22	10-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
225B	WLK216	CAISSON #29	K21+100	3-oct.-22	10-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
225C	WLK216	CAISSON #29	K21+100	3-oct.-22	31-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,7	334,58	32,81	4.759	118,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
225D	WLK216	CAISSON #29	K21+100	3-oct.-22	31-oct.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
226A	WLK216	ELEVACION #8	K38+380	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
226B	WLK216	ELEVACION #8	K38+380	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
226C	WLK216	ELEVACION #8	K38+380	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
226D	WLK216	ELEVACION #8	K38+380	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
227A	SSI363	ZARPA #16	K38+573	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
227B	SSI363	ZARPA #16	K38+573	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
227C	SSI363	ZARPA #16	K38+573	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,5	296,67	29,09	4.220	105,49	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
227D	SSI363	ZARPA #16	K38+573	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
228A	WLK216	ZARPA #17	K38+480	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
228B	WLK216	ZARPA #17	K38+480	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
228C	WLK216	ZARPA #17	K38+480	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
228D	WLK216	ZARPA #17	K38+480	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
229A	TZR026	ELEVACION #22	K37+440	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H.H.R SAS
229B	TZR026	ELEVACION #22	K37+440	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	3	H.H.R SAS
229C	TZR026	ELEVACION #22	K37+440	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	H.H.R SAS
229D	TZR026	ELEVACION #22	K37+440	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	3	H.H.R SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

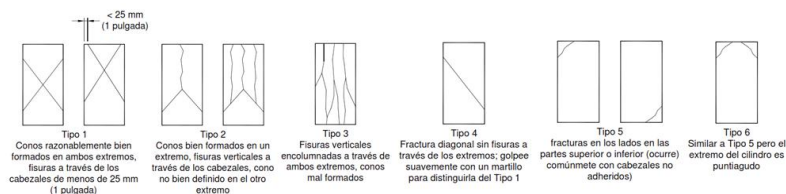
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
230A	SSI363	ELEVACION #32	K38+480	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.840	71,00	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
230B	SSI363	ELEVACION #32	K38+480	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
230C	SSI363	ELEVACION #32	K38+480	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
230D	SSI363	ELEVACION #32	K38+480	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
231A	WLK216	ZARPA #1	K38+270	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
231B	WLK216	ZARPA #1	K38+270	4-oct.-22	11-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
231C	WLK216	ZARPA #1	K38+270	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
231D	WLK216	ZARPA #1	K38+270	4-oct.-22	1-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
232A	WLK216	CAISSON #21	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	4	JERAP Construcciones SAS
232B	WLK216	CAISSON #21	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	3	JERAP Construcciones SAS
232C	WLK216	CAISSON #21	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	5	JERAP Construcciones SAS
232D	WLK216	CAISSON #21	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	4	JERAP Construcciones SAS
233A	SSI363	CAISSON #10	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
233B	SSI363	CAISSON #10	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
233C	SSI363	CAISSON #10	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
233D	SSI363	CAISSON #10	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,0	303,81	29,79	4.321	108,03	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
234A	SSI363	CAISSON #30	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,6	216,30	21,21	3.076	76,91	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
234B	SSI363	CAISSON #30	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
234C	SSI363	CAISSON #30	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
234D	SSI363	CAISSON #30	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
235A	WLK216	CAISSON #34	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,0	223,32	21,90	3.176	79,41	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
235B	WLK216	CAISSON #34	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
235C	WLK216	CAISSON #34	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
235D	WLK216	CAISSON #34	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

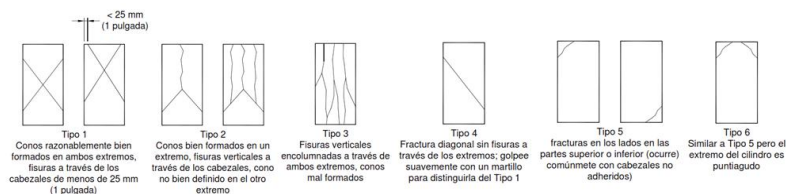
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
236A	WLK216	CAISSON #36	K16+200	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183	238	23	3.383	84,58	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
236B	WLK216	CAISSON #36	K16+200	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,3	232,79	22,83	3.311	82,78	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
236C	WLK216	CAISSON #36	K16+200	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
236D	WLK216	CAISSON #36	K16+200	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
237A	WLK216	CAISSON #23	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	4	JERAP Construcciones SAS
237B	WLK216	CAISSON #23	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	JERAP Construcciones SAS
237C	WLK216	CAISSON #23	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	5	JERAP Construcciones SAS
237D	WLK216	CAISSON #23	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,9	294,59	28,89	4.190	104,75	OK	4	JERAP Construcciones SAS
238A	SSI363	CAISSON #29	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	4	JERAP Construcciones SAS
238B	SSI363	CAISSON #29	K22+120	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	JERAP Construcciones SAS
238C	SSI363	CAISSON #29	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	5	JERAP Construcciones SAS
238D	SSI363	CAISSON #29	K22+120	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	4	JERAP Construcciones SAS
239A	WLK216	CAISSON #37	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
239B	WLK216	CAISSON #37	K21+100	5-oct.-22	12-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
239C	WLK216	CAISSON #37	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
239D	WLK216	CAISSON #37	K21+100	5-oct.-22	2-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
240A	SSI363	ZARPA #3	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
240B	SSI363	ZARPA #3	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
240C	SSI363	ZARPA #3	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
240D	SSI363	ZARPA #3	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
241A	WLK216	ZARPA #4	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
241B	WLK216	ZARPA #4	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
241C	WLK216	ZARPA #4	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,7	295,63	28,99	4.205	105,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
241D	WLK216	ZARPA #4	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

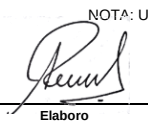
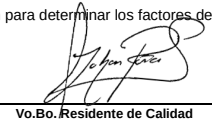
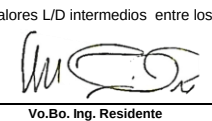
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

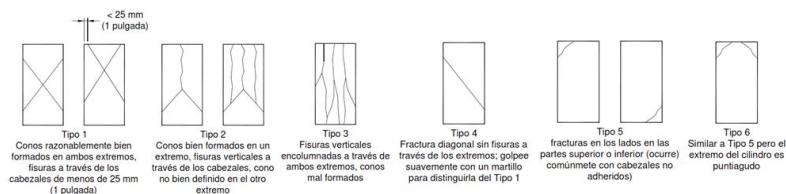
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
242A	SSI363	ZARPA #5	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.953	73,82	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
242B	SSI363	ZARPA #5	K38+360	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
242C	SSI363	ZARPA #5	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.303	107,57	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
242D	SSI363	ZARPA #5	K38+360	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
243A	WLK216	ZARPA #2	K38+270	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
243B	WLK216	ZARPA #2	K38+270	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
243C	WLK216	ZARPA #2	K38+270	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
243D	WLK216	ZARPA #2	K38+270	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
244A	SSI363	ZARPA #1	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	4	H.H.R SAS
244B	SSI363	ZARPA #1	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	H.H.R SAS
244C	SSI363	ZARPA #1	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	4	H.H.R SAS
244D	SSI363	ZARPA #1	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	3	H.H.R SAS
245A	WLK216	ELEVACION #4	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	4	H.H.R SAS
245B	WLK216	ELEVACION #4	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H.H.R SAS
245C	WLK216	ELEVACION #4	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,3	318,48	31,23	4.530	113,24	OK	5	H.H.R SAS
245D	WLK216	ELEVACION #4	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,5	323,94	31,77	4.607	115,18	OK	4	H.H.R SAS
246A	TZR026	ELEVACION #6	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	5	H.H.R SAS
246B	TZR026	ELEVACION #6	K37+440	6-oct.-22	13-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	H.H.R SAS
246C	TZR026	ELEVACION #6	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	3	H.H.R SAS
246D	TZR026	ELEVACION #6	K37+440	6-oct.-22	3-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	2	H.H.R SAS
247A	WLK216	VIGA CABEZAL #1	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
247B	WLK216	VIGA CABEZAL #1	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
247C	WLK216	VIGA CABEZAL #1	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,5	323,94	31,77	4.607	115,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
247D	WLK216	VIGA CABEZAL #1	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboró

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

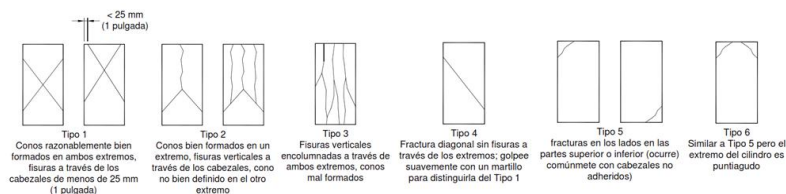
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
248A	SSI363	ZARPA #3	K38+270	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.034	75,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
248B	SSI363	ZARPA #3	K38+270	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
248C	SSI363	ZARPA #3	K38+270	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,2	324,85	31,86	4.620	115,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
248D	SSI363	ZARPA #3	K38+270	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,4	332,90	32,65	4.735	118,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
249A	WLK216	ZARPA #1	K38+360	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
249B	WLK216	ZARPA #1	K38+360	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
249C	WLK216	ZARPA #1	K38+360	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
249D	WLK216	ZARPA #1	K38+360	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
250A	TZR026	ZARPA #2	K38+360	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
250B	TZR026	ZARPA #2	K38+360	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
250C	TZR026	ZARPA #2	K38+360	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
250D	TZR026	ZARPA #2	K38+360	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
251A	SSI363	ELEVACION #24	K38+480	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
251B	SSI363	ELEVACION #24	K38+480	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
251C	SSI363	ELEVACION #24	K38+480	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
251D	SSI363	ELEVACION #24	K38+480	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
252A	WLK216	CAISSON #12	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
252B	WLK216	CAISSON #12	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
252C	WLK216	CAISSON #12	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
252D	WLK216	CAISSON #12	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
253A	SSI363	CAISSON #25	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
253B	SSI363	CAISSON #25	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
253C	SSI363	CAISSON #25	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,6	320,17	31,40	4.554	113,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
253D	SSI363	CAISSON #25	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: [Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad: [Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente: [Firma]

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

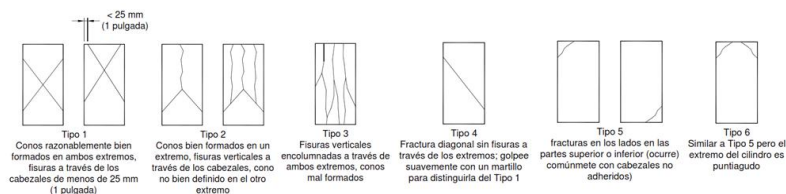
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
254A	TZR026	CAISSON #26	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.071	76,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
254B	TZR026	CAISSON #26	K28+900	7-oct.-22	14-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
254C	TZR026	CAISSON #26	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,5	329,13	32,28	4.681	117,03	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
254D	TZR026	CAISSON #26	K28+900	7-oct.-22	4-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,4	334,19	32,77	4.753	118,83	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
255A	WLK216	CAISSON #91	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
255B	WLK216	CAISSON #91	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
255C	WLK216	CAISSON #91	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
255D	WLK216	CAISSON #91	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
256A	TZR026	CAISSON #2	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
256B	TZR026	CAISSON #2	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
256C	TZR026	CAISSON #2	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
256D	TZR026	CAISSON #2	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,9	324,46	31,82	4.615	115,37	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
257A	SSI363	CAISSON #3	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
257B	SSI363	CAISSON #3	K22+400	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
257C	SSI363	CAISSON #3	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,2	328,74	32,24	4.676	116,89	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
257D	SSI363	CAISSON #3	K22+400	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,1	332,51	32,61	4.729	118,23	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
258A	WLK216	CAISSON #37	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
258B	WLK216	CAISSON #37	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
258C	WLK216	CAISSON #37	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,8	337,31	33,08	4.798	119,94	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
258D	WLK216	CAISSON #37	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
259A	TZR026	CAISSON #20	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	JERAP Construcciones SAS
259B	TZR026	CAISSON #20	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	3	JERAP Construcciones SAS
259C	TZR026	CAISSON #20	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	4	JERAP Construcciones SAS
259D	TZR026	CAISSON #20	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

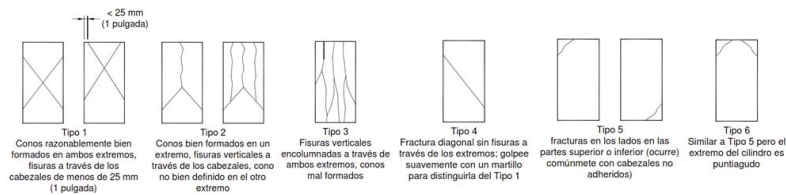
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
260A	WLK216	CAISSON #30	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	220	22	3.125	78,11	OK	4	JERAP Construcciones SAS
260B	WLK216	CAISSON #30	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	5	JERAP Construcciones SAS
260C	WLK216	CAISSON #30	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	3	JERAP Construcciones SAS
260D	WLK216	CAISSON #30	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,9	312,77	30,67	4.449	111,21	OK	2	JERAP Construcciones SAS
261A	TZR026	CAISSON #33	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	3	JERAP Construcciones SAS
261B	TZR026	CAISSON #33	K22+120	8-oct.-22	15-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	JERAP Construcciones SAS
261C	TZR026	CAISSON #33	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	4	JERAP Construcciones SAS
261D	TZR026	CAISSON #33	K22+120	8-oct.-22	5-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,9	337,44	33,09	4.799	119,99	OK	2	JERAP Construcciones SAS
262A	SSI363	CAISSON #24	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
262B	SSI363	CAISSON #24	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
262C	SSI363	CAISSON #24	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,2	333,93	32,75	4.750	118,74	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
262D	SSI363	CAISSON #24	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,8	326,92	32,06	4.650	116,25	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
263A	WLK216	CAISSON #27	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
263B	WLK216	CAISSON #27	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
263C	WLK216	CAISSON #27	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,6	311,08	30,51	4.425	110,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
263D	WLK216	CAISSON #27	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,8	321,73	31,55	4.576	114,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
264A	WLK216	ZARPA #7	K38+360	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
264B	WLK216	ZARPA #7	K38+360	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
264C	WLK216	ZARPA #7	K38+360	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,7	325,50	31,92	4.630	115,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
264D	WLK216	ZARPA #7	K38+360	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
265A	SSI363	ELEVACION #6	K38+400	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
265B	SSI363	ELEVACION #6	K38+400	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,6	203,32	19,94	2.892	72,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
265C	SSI363	ELEVACION #6	K38+400	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
265D	SSI363	ELEVACION #6	K38+400	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

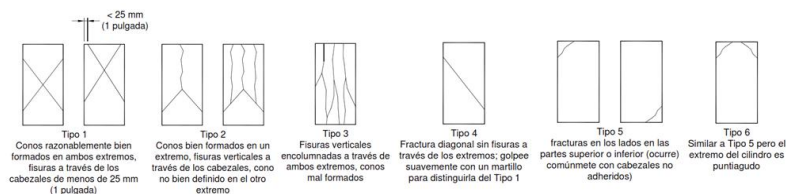
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
266A	TZR026	ZARPA #2	K37+440	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.849	71,23	OK	3	H.H.R SAS
266B	TZR026	ZARPA #2	K37+440	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H.H.R SAS
266C	TZR026	ZARPA #2	K37+440	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	3	H.H.R SAS
266D	TZR026	ZARPA #2	K37+440	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	2	H.H.R SAS
267A	SSI363	ELEVACION #1	K37+440	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,6	216,30	21,21	3.076	76,91	OK	4	H.H.R SAS
267B	SSI363	ELEVACION #1	K37+440	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	3	H.H.R SAS
267C	SSI363	ELEVACION #1	K37+440	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	4	H.H.R SAS
267D	SSI363	ELEVACION #1	K37+440	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	2	H.H.R SAS
268A	WLK216	PANTALLA VIGA #2	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
268B	WLK216	PANTALLA VIGA #2	K28+900	10-oct.-22	17-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
268C	WLK216	PANTALLA VIGA #2	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
268D	WLK216	PANTALLA VIGA #2	K28+900	10-oct.-22	7-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
269A	SSI363	CAISSON#17	K21+100	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
269B	SSI363	CAISSON#17	K21+100	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
269C	SSI363	CAISSON#17	K21+100	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
269D	SSI363	CAISSON#17	K21+100	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,1	310,43	30,44	4.415	110,38	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
270A	WLK216	CAISSON#4	K28+900	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
270B	WLK216	CAISSON#4	K28+900	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
270C	WLK216	CAISSON#4	K28+900	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
270D	WLK216	CAISSON#4	K28+900	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
271A	TZR026	ELEVACION #3	K37+450	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	H.H.R SAS
271B	TZR026	ELEVACION #3	K37+450	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	3	H.H.R SAS
271C	TZR026	ELEVACION #3	K37+450	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	5	H.H.R SAS
271D	TZR026	ELEVACION #3	K37+450	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	4	H.H.R SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bp. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

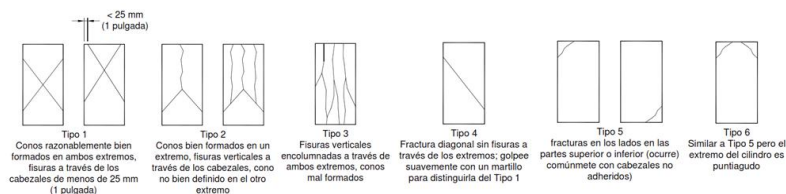
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
272A	SSI363	ZARPA #8	K38+250	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.903	72,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
272B	SSI363	ZARPA #8	K38+250	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
272C	SSI363	ZARPA #8	K38+250	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,1	328,61	32,23	4.674	116,85	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
272D	SSI363	ZARPA #8	K38+250	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,9	334,84	32,84	4.762	119,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
273A	WLK216	ZARPA #6	K38+250	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
273B	WLK216	ZARPA #6	K38+250	11-oct.-22	18-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
273C	WLK216	ZARPA #6	K38+250	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,4	336,79	33,03	4.790	119,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
273D	WLK216	ZARPA #6	K38+250	11-oct.-22	8-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,6	325,37	31,91	4.628	115,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
274A	SSI363	CAISSON#33	K21+100	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,5	199,30	19,54	2.835	70,86	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
274B	SSI363	CAISSON#33	K21+100	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
274C	SSI363	CAISSON#33	K21+100	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
274D	SSI363	CAISSON#33	K21+100	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,22	29,25	4.242	106,04	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
275A	TZR026	CAISSON#23	K28+900	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
275B	TZR026	CAISSON#23	K28+900	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
275C	TZR026	CAISSON#23	K28+900	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,3	299,01	29,32	4.253	106,32	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
275D	TZR026	CAISSON#23	K28+900	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,5	304,46	29,86	4.330	108,26	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
276A	WLK216	ZARPA #4	K38+250	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,0	236,30	23,17	3.361	84,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
276B	WLK216	ZARPA #4	K38+250	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,4	232,92	22,84	3.313	82,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
276C	WLK216	ZARPA #4	K38+250	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,0	296,02	29,03	4.210	105,26	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
276D	WLK216	ZARPA #4	K38+250	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
277A	SSI363	CAISSON#18	K21+100	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
277B	SSI363	CAISSON#18	K21+100	12-oct.-22	19-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
277C	SSI363	CAISSON#18	K21+100	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
277D	SSI363	CAISSON#18	K21+100	12-oct.-22	9-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

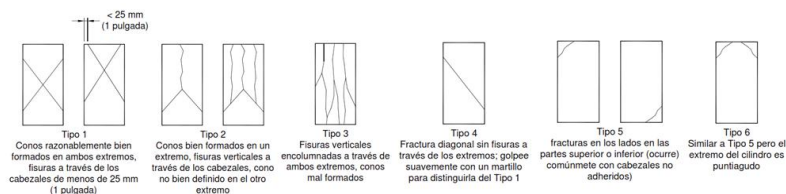
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
278A	SSI363	CAISSON#32	K22+190	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.141	78,53	OK	5	JERAP Construcciones SAS
278B	SSI363	CAISSON#32	K22+190	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	2	JERAP Construcciones SAS
278C	SSI363	CAISSON#32	K22+190	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	4	JERAP Construcciones SAS
278D	SSI363	CAISSON#32	K22+190	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	2	JERAP Construcciones SAS
279A	WLK216	CAISSON#22	K28+900	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
279B	WLK216	CAISSON#22	K28+900	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
279C	WLK216	CAISSON#22	K28+900	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,8	332,12	32,57	4.724	118,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
279D	WLK216	CAISSON#22	K28+900	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,7	334,58	32,81	4.759	118,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
280A	WLK216	ZARPA#5 Y ZARPA#32	37+400-450	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H.H.R SAS
280B	WLK216	ZARPA#5 Y ZARPA#32	37+400-450	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	H.H.R SAS
280C	WLK216	ZARPA#5 Y ZARPA#32	37+400-450	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,9	319,26	31,31	4.541	113,52	OK	3	H.H.R SAS
280D	WLK216	ZARPA#5 Y ZARPA#32	37+400-450	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	2	H.H.R SAS
281A	TZR026	ZARPA#5	K38+250	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
281B	TZR026	ZARPA#5	K38+250	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
281C	TZR026	ZARPA#5	K38+250	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
281D	TZR026	ZARPA#5	K38+250	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
282A	SSI363	CAISSON#21	K28+900	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
282B	SSI363	CAISSON#21	K28+900	13-oct.-22	20-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
282C	SSI363	CAISSON#21	K28+900	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
282D	SSI363	CAISSON#21	K28+900	13-oct.-22	10-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
283A	WLK216	VIGA CABEZAL #5	K28+900	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,0	209,03	20,50	2.973	74,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
283B	WLK216	VIGA CABEZAL #5	K28+900	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
283C	WLK216	VIGA CABEZAL #5	K28+900	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
283D	WLK216	VIGA CABEZAL #5	K28+900	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,4	283,56	27,81	4.033	100,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

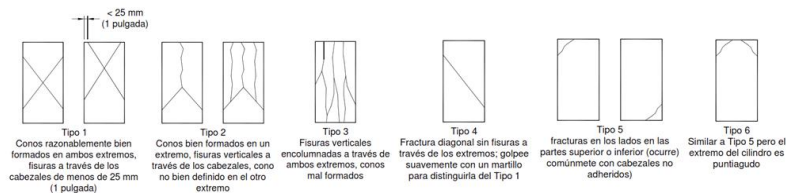
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
284A	SSI363	ALCANTARILLA	K37+400	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116	150	15	2.135	71,16	OK	3	H.H.R SAS
284B	SSI363	ALCANTARILLA	K37+400	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	2	H.H.R SAS
284C	SSI363	ALCANTARILLA	K37+400	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	184,3	239,28	23,47	3.403	113,44	OK	5	H.H.R SAS
284D	SSI363	ALCANTARILLA	K37+400	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	189,5	246,04	24,13	3.499	116,65	OK	2	H.H.R SAS
285A	WLK216	ZARPA#14	K22+400	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
285B	WLK216	ZARPA#14	K22+400	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
285C	WLK216	ZARPA#14	K22+400	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
285D	WLK216	ZARPA#14	K22+400	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,7	325,50	31,92	4.630	115,74	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
286A	SSI363	CAISSON#34	K22+120	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	5	JERAP Construcciones SAS
286B	SSI363	CAISSON#34	K22+120	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	3	JERAP Construcciones SAS
286C	SSI363	CAISSON#34	K22+120	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	JERAP Construcciones SAS
286D	SSI363	CAISSON#34	K22+120	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	2	JERAP Construcciones SAS
287A	WLK216	ZARPA#13	K38+573	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
287B	WLK216	ZARPA#13	K38+573	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
287C	WLK216	ZARPA#13	K38+573	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
287D	WLK216	ZARPA#13	K38+573	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
288A	SSI363	ZARPA# 15	K38+570	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
288B	SSI363	ZARPA# 15	K38+570	14-oct.-22	21-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
288C	SSI363	ZARPA# 15	K38+570	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
288D	SSI363	ZARPA# 15	K38+570	14-oct.-22	11-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
289A	WLK216	ELEVACION#13	K38+570	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
289B	WLK216	ELEVACION#13	K38+570	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
289C	WLK216	ELEVACION#13	K38+570	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
289D	WLK216	ELEVACION#13	K38+570	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: [Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad: [Firma]

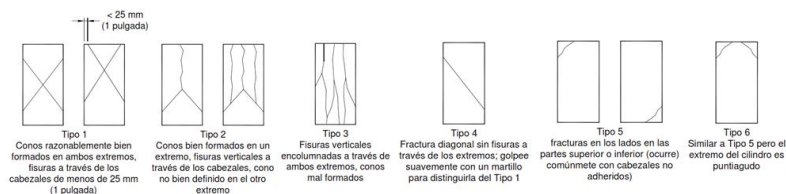
Vo.Bo. Ing. Residente: [Firma]

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
290A	WLK216	ELEVACION 2	K37+440	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.137	78,44	OK	4	H.H.R SAS
290B	WLK216	ELEVACION 2	K37+440	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	3	H.H.R SAS
290C	WLK216	ELEVACION 2	K37+440	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,4	318,61	31,25	4.532	113,29	OK	5	H.H.R SAS
290D	WLK216	ELEVACION 2	K37+440	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	4	H.H.R SAS
291A	SSI363	CAISSON 30	K28+900	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
291B	SSI363	CAISSON 30	K28+900	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
291C	SSI363	CAISSON 30	K28+900	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
291D	SSI363	CAISSON 30	K28+900	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
292A	WLK216	CAISSON 17	K22+120	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	3	JERAP Construcciones SAS
292B	WLK216	CAISSON 17	K22+120	15-oct.-22	22-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	2	JERAP Construcciones SAS
292C	WLK216	CAISSON 17	K22+120	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,4	329,00	32,26	4.679	116,98	OK	3	JERAP Construcciones SAS
292D	WLK216	CAISSON 17	K22+120	15-oct.-22	12-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	3	JERAP Construcciones SAS
293A	WLK216	CAISSON 21	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
293B	WLK216	CAISSON 21	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,6	203,32	19,94	2.892	72,30	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
293C	WLK216	CAISSON 21	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
293D	WLK216	CAISSON 21	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
294A	SSI363	CAISSON 23	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
294B	SSI363	CAISSON 23	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
294C	SSI363	CAISSON 23	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,8	328,22	32,19	4.668	116,71	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
294D	SSI363	CAISSON 23	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,3	335,36	32,89	4.770	119,25	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
295A	SSI363	ZARPA 12	K22+400	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
295B	SSI363	ZARPA 12	K22+400	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
295C	SSI363	ZARPA 12	K22+400	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,1	318,22	31,21	4.526	113,15	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
295D	SSI363	ZARPA 12	K22+400	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

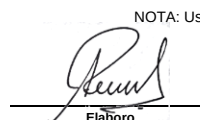
TIPO DE FALLAS

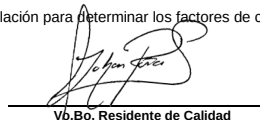


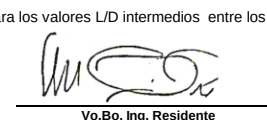
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabora


Vp.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

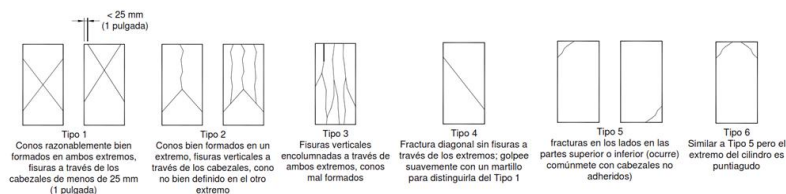
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
296A	TZR026	ZARPA 14	K38+480	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.840	71,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
296B	TZR026	ZARPA 14	K38+480	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
296C	TZR026	ZARPA 14	K38+480	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,3	334,06	32,76	4.751	118,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
296D	TZR026	ZARPA 14	K38+480	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
297A	WLK216	CAISSON 26	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
297B	WLK216	CAISSON 26	K21+100	17-oct.-22	24-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
297C	WLK216	CAISSON 26	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
297D	WLK216	CAISSON 26	K21+100	17-oct.-22	14-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,9	316,67	31,05	4.504	112,60	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
298A	TZR026	ELEVACION 2	K37+440	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	4	H.H.R SAS
298B	TZR026	ELEVACION 2	K37+440	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H.H.R SAS
298C	TZR026	ELEVACION 2	K37+440	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,6	334,45	32,80	4.757	118,92	OK	2	H.H.R SAS
298D	TZR026	ELEVACION 2	K37+440	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,1	336,40	32,99	4.785	119,62	OK	3	H.H.R SAS
299A	WLK216	VIGA CABEZAL#17	K28+900	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
299B	WLK216	VIGA CABEZAL#17	K28+900	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
299C	WLK216	VIGA CABEZAL#17	K28+900	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,3	328,87	32,25	4.678	116,94	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
299D	WLK216	VIGA CABEZAL#17	K28+900	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,6	324,07	31,78	4.609	115,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
300A	SSI363	VIGA #7	K28+900	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
300B	SSI363	VIGA #7	K28+900	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
300C	SSI363	VIGA #7	K28+900	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,6	337,05	33,05	4.794	119,85	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
300D	SSI363	VIGA #7	K28+900	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,4	327,70	32,14	4.661	116,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
301A	TZR026	CAISSON#38	K22+100	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
301B	TZR026	CAISSON#38	K22+100	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
301C	TZR026	CAISSON#38	K22+100	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,0	305,11	29,92	4.340	108,49	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
301D	TZR026	CAISSON#38	K22+100	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboró

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente



INGENIERÍA
DEVÁS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS



EQUIPOS Y
TRITURADOS S.A.S.

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:

De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972

De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665

De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

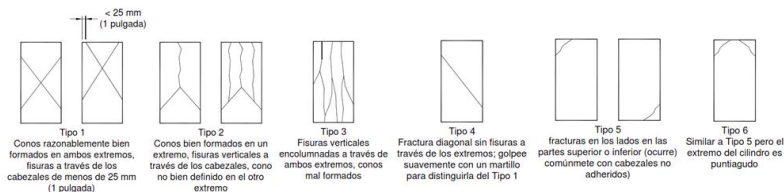
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
302A	TZR026	CAISSON#21	K22+120	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	20	2.833	70,82	OK	3	JERAP Construcciones SAS
302B	TZR026	CAISSON#21	K22+120	18-oct.-22	25-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	JERAP Construcciones SAS
302C	TZR026	CAISSON#21	K22+120	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	5	JERAP Construcciones SAS
302D	TZR026	CAISSON#21	K22+120	18-oct.-22	15-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	2	JERAP Construcciones SAS
303A	WLK216	CAISSON#22	K21+100	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
303B	WLK216	CAISSON#22	K21+100	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
303C	WLK216	CAISSON#22	K21+100	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,7	309,91	30,39	4.408	110,20	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
303D	WLK216	CAISSON#22	K21+100	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
304A	SSI363	ELEVACION M.D#2	K37+440	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	H.H.R SAS
304B	SSI363	ELEVACION M.D#2	K37+440	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H.H.R SAS
304C	SSI363	ELEVACION M.D#2	K37+440	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	3	H.H.R SAS
304D	SSI363	ELEVACION M.D#2	K37+440	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	2	H.H.R SAS
305A	WLK216	ELEVACION M.D#10	K38+480	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
305B	WLK216	ELEVACION M.D#10	K38+480	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
305C	WLK216	ELEVACION M.D#10	K38+480	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
305D	WLK216	ELEVACION M.D#10	K38+480	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
306A	TZR026	ZARPA M.D# 1 Y 4	K37+990	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
306B	TZR026	ZARPA M.D# 1 Y 4	K37+990	19-oct.-22	26-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,8	216,56	21,24	3.080	77,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
306C	TZR026	ZARPA M.D# 1 Y 4	K37+990	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,5	308,36	30,24	4.386	109,64	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
306D	TZR026	ZARPA M.D# 1 Y 4	K37+990	19-oct.-22	16-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
307A	SSI363	CAISSON#36	K16+1800	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
307B	SSI363	CAISSON#36	K16+1800	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
307C	SSI363	CAISSON#36	K16+1800	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
307D	SSI363	CAISSON#36	K16+1800	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

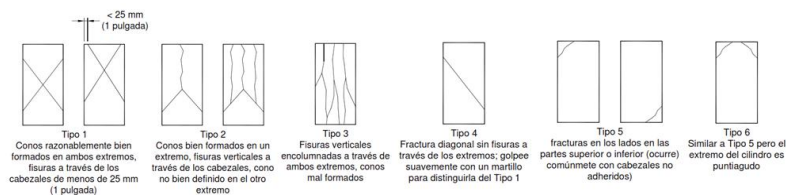
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
308A	WLK216	CAISSON#40	K16+180	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	206	20	2.923	73,08	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
308B	WLK216	CAISSON#40	K16+180	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
308C	WLK216	CAISSON#40	K16+180	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,7	303,42	29,76	4.316	107,89	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
308D	WLK216	CAISSON#40	K16+180	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
309A	TZR026	CAISSON#48	K16+180	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
309B	TZR026	CAISSON#48	K16+180	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
309C	TZR026	CAISSON#48	K16+180	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,5	309,66	30,37	4.404	110,11	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
309D	TZR026	CAISSON#48	K16+180	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
310A	WLK216	ELEVACION #14	K22+400	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
310B	WLK216	ELEVACION #14	K22+400	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
310C	WLK216	ELEVACION #14	K22+400	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
310D	WLK216	ELEVACION #14	K22+400	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
311A	SSI363	CAISSON#34	K28+900	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
311B	SSI363	CAISSON#34	K28+900	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
311C	SSI363	CAISSON#34	K28+900	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
311D	SSI363	CAISSON#34	K28+900	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
312A	TZR026	CAISSON#35	K28+900	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
312B	TZR026	CAISSON#35	K28+900	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
312C	TZR026	CAISSON#35	K28+900	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,3	327,57	32,12	4.659	116,48	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
312D	TZR026	CAISSON#35	K28+900	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,6	321,47	31,53	4.572	114,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
313A	TZR026	ZARPA#28	K37+440	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	3	H.H.R SAS
313B	TZR026	ZARPA#28	K37+440	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	2	H.H.R SAS
313C	TZR026	ZARPA#28	K37+440	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	4	H.H.R SAS
313D	TZR026	ZARPA#28	K37+440	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,4	325,11	31,88	4.624	115,60	OK	2	H.H.R SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

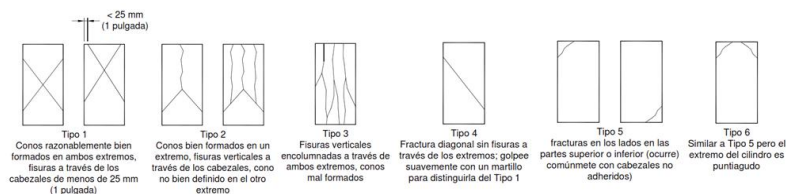
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
314A	WLK216	ZARPA#3	K37+990	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
314B	WLK216	ZARPA#3	K37+990	20-oct.-22	27-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
314C	WLK216	ZARPA#3	K37+990	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,7	333,29	32,68	4.740	118,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
314D	WLK216	ZARPA#3	K37+990	20-oct.-22	17-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
315A	WLK216	ZARPA#10	K22+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
315B	WLK216	ZARPA#10	K22+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
315C	WLK216	ZARPA#10	K22+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
315D	WLK216	ZARPA#10	K22+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
316A	TZR026	CAISSON#47	K16+180	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
316B	TZR026	CAISSON#47	K16+180	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
316C	TZR026	CAISSON#47	K16+180	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,5	333,03	32,66	4.737	118,42	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
316D	TZR026	CAISSON#47	K16+180	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,1	327,31	32,10	4.655	116,38	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
317A	WLK216	ZARPA#2	K37+900	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
317B	WLK216	ZARPA#2	K37+900	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
317C	WLK216	ZARPA#2	K37+900	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,2	332,64	32,62	4.731	118,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
317D	WLK216	ZARPA#2	K37+900	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,4	336,79	33,03	4.790	119,75	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
318A	SSI363	ELEVACION#3	K22+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
318B	SSI363	ELEVACION#3	K22+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
318C	SSI363	ELEVACION#3	K22+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,6	322,77	31,65	4.591	114,77	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
318D	SSI363	ELEVACION#3	K22+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,8	312,64	30,66	4.447	111,17	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
319A	SSI363	ELEVACION#18	K38+480	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
319B	SSI363	ELEVACION#18	K38+480	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
319C	SSI363	ELEVACION#18	K38+480	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
319D	SSI363	ELEVACION#18	K38+480	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

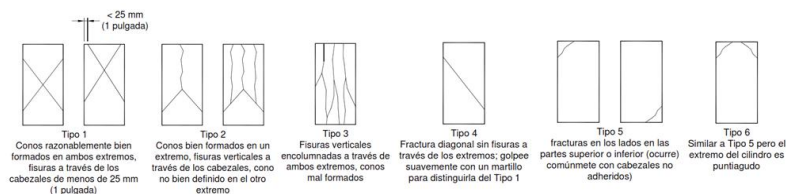
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
320A	WLK216	CAISSON#19	K21+100	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	215	21	3.060	76,50	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
320B	WLK216	CAISSON#19	K21+100	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
320C	WLK216	CAISSON#19	K21+100	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
320D	WLK216	CAISSON#19	K21+100	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,2	317,06	31,09	4.509	112,74	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
321A	WLK216	CAISSON#28	K21+100	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,7	196,96	19,32	2.801	70,03	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
321B	WLK216	CAISSON#28	K21+100	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
321C	WLK216	CAISSON#28	K21+100	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
321D	WLK216	CAISSON#28	K21+100	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,1	315,63	30,95	4.489	112,23	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
322A	TZR026	ZARPA#31	K37+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
322B	TZR026	ZARPA#31	K37+400	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
322C	TZR026	ZARPA#31	K37+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
322D	TZR026	ZARPA#31	K37+400	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
323A	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	4	PLANTA CONDOR
323B	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	21-oct.-22	28-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	PLANTA CONDOR
323C	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,6	334,45	32,80	4.757	118,92	OK	4	PLANTA CONDOR
323D	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	21-oct.-22	18-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,2	326,14	31,98	4.639	115,97	OK	3	PLANTA CONDOR
324A	SSI363	ZARPA#29	K37+400	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	5	H.H.R SAS
324B	SSI363	ZARPA#29	K37+400	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,0	223,32	21,90	3.176	79,41	OK	4	H.H.R SAS
324C	SSI363	ZARPA#29	K37+400	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,5	336,92	33,04	4.792	119,80	OK	5	H.H.R SAS
324D	SSI363	ZARPA#29	K37+400	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,3	330,17	32,38	4.696	117,40	OK	2	H.H.R SAS
325A	WLK216	ZARPA#1	K22+140	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	4	JERAP Construcciones SAS
325B	WLK216	ZARPA#1	K22+140	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	3	JERAP Construcciones SAS
325C	WLK216	ZARPA#1	K22+140	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,3	327,57	32,12	4.659	116,48	OK	4	JERAP Construcciones SAS
325D	WLK216	ZARPA#1	K22+140	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,4	319,91	31,37	4.550	113,75	OK	5	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

Proyecto:

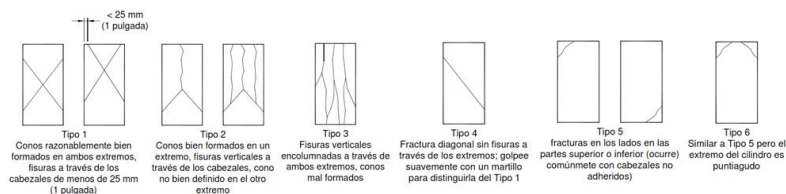
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
326A	TZR026	CAISSON#36	K28+900	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	215	21	3.062	76,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
326B	TZR026	CAISSON#36	K28+900	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
326C	TZR026	CAISSON#36	K28+900	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
326D	TZR026	CAISSON#36	K28+900	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,2	318,35	31,22	4.528	113,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
327A	WLK216	ZARPA#26	K37+440	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,1	222,15	21,79	3.160	78,99	OK	5	H.H.R SAS
327B	WLK216	ZARPA#26	K37+440	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,2	215,78	21,16	3.069	76,73	OK	4	H.H.R SAS
327C	WLK216	ZARPA#26	K37+440	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	5	H.H.R SAS
327D	WLK216	ZARPA#26	K37+440	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	4	H.H.R SAS
328A	SSI363	CAISSON#33	K28+900	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
328B	SSI363	CAISSON#33	K28+900	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
328C	SSI363	CAISSON#33	K28+900	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
328D	SSI363	CAISSON#33	K28+900	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
329A	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
329B	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
329C	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
329D	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
330A	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	5	PLANTA CONDOR
330B	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	22-oct.-22	29-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	3	PLANTA CONDOR
330C	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	PLANTA CONDOR
330D	WLK216	MUESTRA285KG	P.C	22-oct.-22	19-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	4	PLANTA CONDOR
331A	SSI363	CAISSON#39	K28+900	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
331B	SSI363	CAISSON#39	K28+900	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,7	220,33	21,61	3.134	78,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
331C	SSI363	CAISSON#39	K28+900	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
331D	SSI363	CAISSON#39	K28+900	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

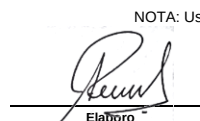
TIPO DE FALLAS

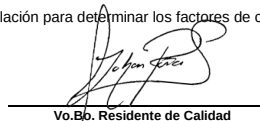


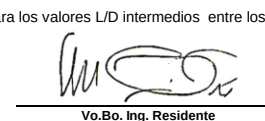
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabora


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

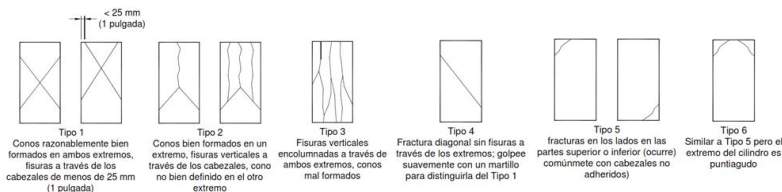
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
332A	SSI363	ZARPA#9	K22+400	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172	224	22	3.182	79,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
332B	SSI363	ZARPA#9	K22+400	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
332C	SSI363	ZARPA#9	K22+400	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,3	332,77	32,63	4.733	118,32	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
332D	SSI363	ZARPA#9	K22+400	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,8	325,62	31,93	4.631	115,78	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
333A	SSI363	CAISSON#28	K21+100	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
333B	SSI363	CAISSON#28	K21+100	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
333C	SSI363	CAISSON#28	K21+100	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
333D	SSI363	CAISSON#28	K21+100	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
334A	TZR026	MUESTRA285KG	P.C	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,2	224,87	22,05	3.198	79,96	OK	4	PLANTA CONDOR
334B	TZR026	MUESTRA285KG	P.C	23-oct.-22	30-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	PLANTA CONDOR
334C	TZR026	MUESTRA285KG	P.C	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,6	334,45	32,80	4.757	118,92	OK	3	PLANTA CONDOR
334D	TZR026	MUESTRA285KG	P.C	23-oct.-22	20-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	2	PLANTA CONDOR
335A	SSI363	ELEVACION#1	K38+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
335B	SSI363	ELEVACION#1	K38+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
335C	SSI363	ELEVACION#1	K38+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
335D	SSI363	ELEVACION#1	K38+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
336A	WLK216	ELEVACION CORONA#18	K38+360	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,3	226,30	22,19	3.219	80,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
336B	WLK216	ELEVACION CORONA#18	K38+360	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,5	222,67	21,84	3.167	79,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
336C	WLK216	ELEVACION CORONA#18	K38+360	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
336D	WLK216	ELEVACION CORONA#18	K38+360	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,1	281,87	27,64	4.009	100,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
337A	TZR026	ZARPA#7	K22+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,0	211,63	20,75	3.010	75,25	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
337B	TZR026	ZARPA#7	K22+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
337C	TZR026	ZARPA#7	K22+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
337D	TZR026	ZARPA#7	K22+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

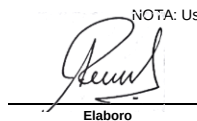
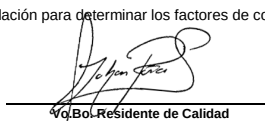
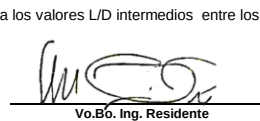
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

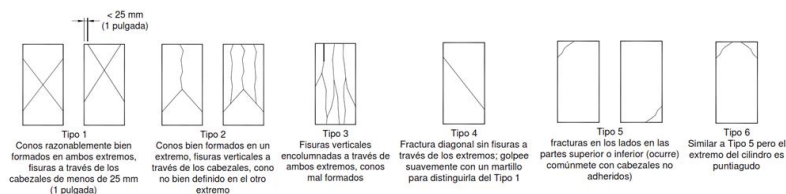
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
338A	SSI363	ELEVACION	K22+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.811	70,26	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
338B	SSI363	ELEVACION	K22+400	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
338C	SSI363	ELEVACION	K22+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
338D	SSI363	ELEVACION	K22+400	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
339A	WLK216	PANTALLA M.D #2	K28+900	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
339B	WLK216	PANTALLA M.D #2	K28+900	24-oct.-22	31-oct.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
339C	WLK216	PANTALLA M.D #2	K28+900	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
339D	WLK216	PANTALLA M.D #2	K28+900	24-oct.-22	21-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
340A	SSI363	CAISSON#41	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
340B	SSI363	CAISSON#41	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
340C	SSI363	CAISSON#41	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,4	317,32	31,12	4.513	112,83	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
340D	SSI363	CAISSON#41	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
341A	WLK216	PILOTE#18	K21+100	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
341B	WLK216	PILOTE#18	K21+100	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
341C	WLK216	PILOTE#18	K21+100	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
341D	WLK216	PILOTE#18	K21+100	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,7	322,90	31,67	4.593	114,81	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
342A	SSI363	ELEVACION#2	K38+360	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
342B	SSI363	ELEVACION#2	K38+360	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
342C	SSI363	ELEVACION#2	K38+360	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
342D	SSI363	ELEVACION#2	K38+360	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
343A	WLK216	ZARPA#7	K22+400	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
343B	WLK216	ZARPA#7	K22+400	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
343C	WLK216	ZARPA#7	K22+400	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,2	328,74	32,24	4.676	116,89	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
343D	WLK216	ZARPA#7	K22+400	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,3	317,19	31,11	4.511	112,78	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bp. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

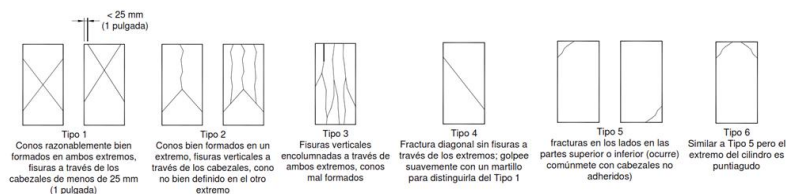
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
344A	SSI363	CAISSON#42	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.859	71,46	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
344B	SSI363	CAISSON#42	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
344C	SSI363	CAISSON#42	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,0	321,99	31,58	4.580	114,49	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
344D	SSI363	CAISSON#42	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
345A	SSI363	CAISSON#45	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
345B	SSI363	CAISSON#45	K16+180	25-oct.-22	1-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
345C	SSI363	CAISSON#45	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,2	336,53	33,00	4.786	119,66	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
345D	SSI363	CAISSON#45	K16+180	25-oct.-22	22-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
346A	WLK216	ZARPA M.D #27	K37+340	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	5	H.H.R SAS
346B	WLK216	ZARPA M.D #27	K37+340	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	4	H.H.R SAS
346C	WLK216	ZARPA M.D #27	K37+340	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,5	322,64	31,64	4.589	114,72	OK	3	H.H.R SAS
346D	WLK216	ZARPA M.D #27	K37+340	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	2	H.H.R SAS
348A	TZR026	ELEVACION#29	K37+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	3	H.H.R SAS
348B	TZR026	ELEVACION#29	K37+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	H.H.R SAS
348C	TZR026	ELEVACION#29	K37+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	H.H.R SAS
348D	TZR026	ELEVACION#29	K37+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	2	H.H.R SAS
349A	TZR026	ELEVACION#32	K37+350	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	5	H.H.R SAS
349B	TZR026	ELEVACION#32	K37+350	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	H.H.R SAS
349C	TZR026	ELEVACION#32	K37+350	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,4	323,81	31,75	4.606	115,14	OK	3	H.H.R SAS
349D	TZR026	ELEVACION#32	K37+350	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	3	H.H.R SAS
350A	TZR026	ZARPA#30	K37+350	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	4	H.H.R SAS
350B	TZR026	ZARPA#30	K37+350	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	H.H.R SAS
350C	TZR026	ZARPA#30	K37+350	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,7	321,60	31,54	4.574	114,35	OK	4	H.H.R SAS
350D	TZR026	ZARPA#30	K37+350	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,5	313,55	30,75	4.460	111,49	OK	5	H.H.R SAS

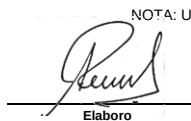
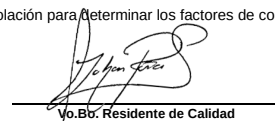
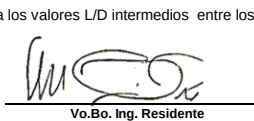
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

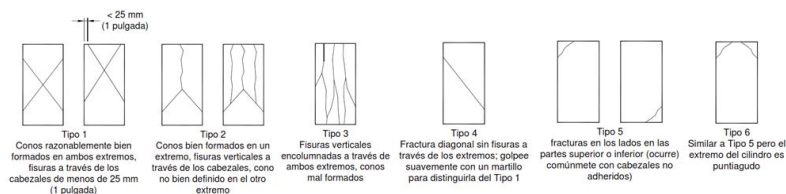
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
351A	SSI363	ELEVACION#10	K22+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.912	72,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
351B	SSI363	ELEVACION#10	K22+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
351C	SSI363	ELEVACION#10	K22+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,9	319,26	31,31	4.541	113,52	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
351D	SSI363	ELEVACION#10	K22+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
352A	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
352B	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	26-oct.-22	2-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
352C	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
352D	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	26-oct.-22	23-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
353A	SSI363	ELEVACION M.D #3	K38+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
353B	SSI363	ELEVACION M.D #3	K38+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
353C	SSI363	ELEVACION M.D #3	K38+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
353D	SSI363	ELEVACION M.D #3	K38+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
354A	WLK216	CAISSON#50	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
354B	WLK216	CAISSON#50	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
354C	WLK216	CAISSON#50	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
354D	WLK216	CAISSON#50	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,1	318,22	31,21	4.526	113,15	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
355A	WLK216	CAISSON#51	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
355B	WLK216	CAISSON#51	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
355C	WLK216	CAISSON#51	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,4	336,79	33,03	4.790	119,75	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
355D	WLK216	CAISSON#51	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,7	325,50	31,92	4.630	115,74	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
356A	WLK216	CAISSON#56	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
356C	WLK216	CAISSON#56	K16+180	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
356C	WLK216	CAISSON#56	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
356D	WLK216	CAISSON#56	K16+180	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria

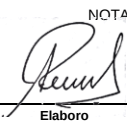
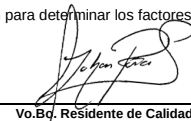
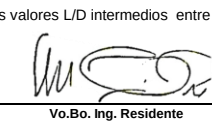
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bq. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

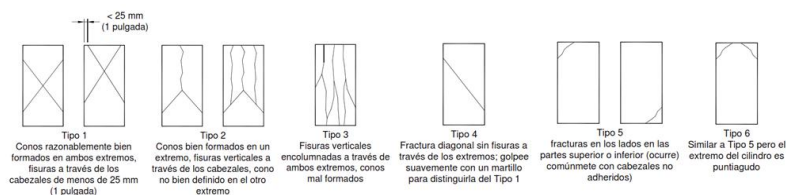
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
357A	SSI363	ZARPA#6	K22+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	220	22	3.134	78,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
357B	SSI363	ZARPA#6	K22+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
357C	SSI363	ZARPA#6	K22+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
357D	SSI363	ZARPA#6	K22+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
358A	SSI363	ELEVACION#7	K22+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
358B	SSI363	ELEVACION#7	K22+400	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
358C	SSI363	ELEVACION#7	K22+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,8	316,54	31,04	4.502	112,55	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
358D	SSI363	ELEVACION#7	K22+400	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
359A	WLK216	ZARPA#2	K22+120	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	JERAP Construcciones SAS
359B	WLK216	ZARPA#2	K22+120	27-oct.-22	3-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,8	194,49	19,07	2.766	69,16	X	4	JERAP Construcciones SAS
359C	WLK216	ZARPA#2	K22+120	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,8	308,75	30,28	4.391	109,78	OK	4	JERAP Construcciones SAS
359D	WLK216	ZARPA#2	K22+120	27-oct.-22	24-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	3	JERAP Construcciones SAS
360A	WLK216	ELEVACION 2 M.D#17	K38+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
360B	WLK216	ELEVACION 2 M.D#17	K38+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
360C	WLK216	ELEVACION 2 M.D#17	K38+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
360D	WLK216	ELEVACION 2 M.D#17	K38+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
361A	SSI363	VIGA#2	K28+900	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
361B	SSI363	VIGA#2	K28+900	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
361C	SSI363	VIGA#2	K28+900	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
361D	SSI363	VIGA#2	K28+900	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
362A	WLK216	CAISSON#39	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
362B	WLK216	CAISSON#39	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
362C	WLK216	CAISSON#39	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,9	298,49	29,27	4.245	106,14	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
362D	WLK216	CAISSON#39	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vó.Bo. Residente de Calidad

Vó.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

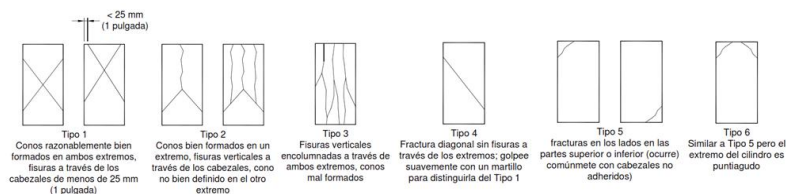
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
363A	WLK216	CAISSON#46	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.844	71,10	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
363B	WLK216	CAISSON#46	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
363C	WLK216	CAISSON#46	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,0	311,60	30,56	4.432	110,80	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
363D	WLK216	CAISSON#46	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
364A	WLK216	CAISSON#35	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
364B	WLK216	CAISSON#35	K16+200	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
364C	WLK216	CAISSON#35	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,0	333,67	32,72	4.746	118,65	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
364D	WLK216	CAISSON#35	K16+200	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
365A	SSI363	ELEVACION	K22+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
365B	SSI363	ELEVACION	K22+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
365C	SSI363	ELEVACION	K22+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,4	312,12	30,61	4.439	110,98	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
365D	SSI363	ELEVACION	K22+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
366A	WLK216	ZARPA#5	K22+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,5	216,17	21,20	3.075	76,87	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
366B	WLK216	ZARPA#5	K22+400	28-oct.-22	4-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
366C	WLK216	ZARPA#5	K22+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
366D	WLK216	ZARPA#5	K22+400	28-oct.-22	25-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,5	312,25	30,62	4.441	111,03	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
367A	SSI363	ELEVACION#4	K38+360	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
367B	SSI363	ELEVACION#4	K38+360	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
367C	SSI363	ELEVACION#4	K38+360	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
367D	SSI363	ELEVACION#4	K38+360	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
368A	WLK216	ELEVACION#29	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	H.H.R SAS
368B	WLK216	ELEVACION#29	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	4	H.H.R SAS
368C	WLK216	ELEVACION#29	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	4	H.H.R SAS
368D	WLK216	ELEVACION#29	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	5	H.H.R SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

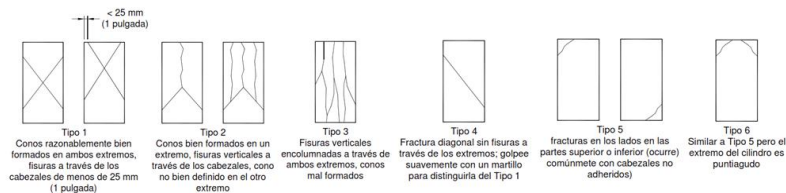
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
369A	WLK216	ELEVACION#32	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	220	22	3.126	78,16	OK	5	H.H.R SAS
369B	WLK216	ELEVACION#32	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	4	H.H.R SAS
369C	WLK216	ELEVACION#32	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,3	332,77	32,63	4.733	118,32	OK	3	H.H.R SAS
369D	WLK216	ELEVACION#32	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	2	H.H.R SAS
370A	WLK216	ELEVACION#26	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	H.H.R SAS
370B	WLK216	ELEVACION#26	K37+240	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	2	H.H.R SAS
370C	WLK216	ELEVACION#26	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,3	339,26	33,27	4.825	120,63	OK	4	H.H.R SAS
370D	WLK216	ELEVACION#26	K37+240	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,4	336,79	33,03	4.790	119,75	OK	2	H.H.R SAS
371A	SSI363	ELEVACION#16	K38+480	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	5	H.H.R SAS
371B	SSI363	ELEVACION#16	K38+480	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	H.H.R SAS
371C	SSI363	ELEVACION#16	K38+480	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	5	H.H.R SAS
371D	SSI363	ELEVACION#16	K38+480	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,8	316,54	31,04	4.502	112,55	OK	3	H.H.R SAS
372A	WLK216	V.G CABEZAL#2	K28+900	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
372B	WLK216	V.G CABEZAL#2	K28+900	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
372C	WLK216	V.G CABEZAL#2	K28+900	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
372D	WLK216	V.G CABEZAL#2	K28+900	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
373A	SSI363	ELEVACION#6	K22+400	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
373B	SSI363	ELEVACION#6	K22+400	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
373C	SSI363	ELEVACION#6	K22+400	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
373D	SSI363	ELEVACION#6	K22+400	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
374A	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,5	223,96	21,96	3.185	79,64	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
374B	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	29-oct.-22	5-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
374C	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,9	333,54	32,71	4.744	118,60	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
374D	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	29-oct.-22	26-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,7	328,09	32,17	4.666	116,66	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

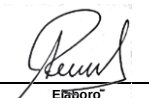
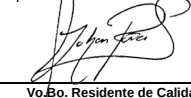
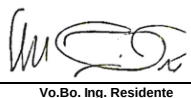
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

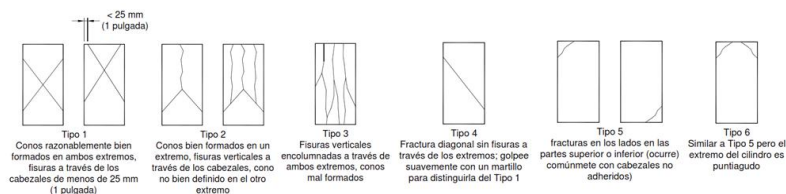
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
375A	WLK216	CAISSON#14	K16+200	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.143	78,57	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
375B	WLK216	CAISSON#14	K16+200	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
375C	WLK216	CAISSON#14	K16+200	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,7	325,50	31,92	4.630	115,74	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
375D	WLK216	CAISSON#14	K16+200	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
376A	SSI363	CAISSON#38	K16+200	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
376B	SSI363	CAISSON#38	K16+200	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,8	216,56	21,24	3.080	77,00	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
376C	SSI363	CAISSON#38	K16+200	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
376D	SSI363	CAISSON#38	K16+200	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
377A	WLK216	CAISSON#31	K21+100	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
377B	WLK216	CAISSON#31	K21+100	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
377C	WLK216	CAISSON#31	K21+100	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,6	322,77	31,65	4.591	114,77	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
377D	WLK216	CAISSON#31	K21+100	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,8	312,64	30,66	4.447	111,17	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
378A	SSI363	CAISSON#10	K21+100	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
378B	SSI363	CAISSON#10	K21+100	30-oct.-22	6-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
378C	SSI363	CAISSON#10	K21+100	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,2	328,74	32,24	4.676	116,89	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
378D	SSI363	CAISSON#10	K21+100	30-oct.-22	27-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
379A	SSI363	ELEVACION#5	K22+400	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
379B	SSI363	ELEVACION#5	K22+400	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
379C	SSI363	ELEVACION#5	K22+400	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,2	323,55	31,73	4.602	115,05	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
379D	SSI363	ELEVACION#5	K22+400	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,3	330,17	32,38	4.696	117,40	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
380A	WLK216	CAISSON#44	K16+200	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,1	222,12	21,78	3.159	78,98	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
380B	WLK216	CAISSON#44	K16+200	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
380C	WLK216	CAISSON#44	K16+200	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,6	335,75	32,93	4.775	119,39	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
380D	WLK216	CAISSON#44	K16+200	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,7	326,79	32,05	4.648	116,20	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

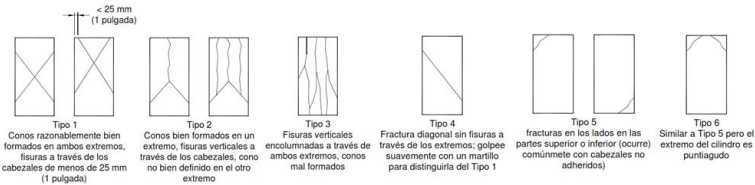
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
381A	SSI363	ELEVACION#28	K37+250	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	220	22	3.128	78,21	OK	3	H.H.R SAS
381B	SSI363	ELEVACION#28	K37+250	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	H.H.R SAS
381C	SSI363	ELEVACION#28	K37+250	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,3	321,08	31,49	4.567	114,17	OK	4	H.H.R SAS
381D	SSI363	ELEVACION#28	K37+250	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,5	323,94	31,77	4.607	115,18	OK	2	H.H.R SAS
382A	SSI363	ZARPA#3	K22+120	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	4	JERAP Construcciones SAS
382B	SSI363	ZARPA#3	K22+120	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	2	JERAP Construcciones SAS
382C	SSI363	ZARPA#3	K22+120	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,1	332,51	32,61	4.729	118,23	OK	3	JERAP Construcciones SAS
382D	SSI363	ZARPA#3	K22+120	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,9	325,75	31,95	4.633	115,83	OK	2	JERAP Construcciones SAS
383A	WLK216	CAISSON#32	K16+200	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
383B	WLK216	CAISSON#32	K16+200	31-oct.-22	7-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	3	Perforaciones y Voladuras Chavarria
383C	WLK216	CAISSON#32	K16+200	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,9	323,16	31,69	4.596	114,91	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
383D	WLK216	CAISSON#32	K16+200	31-oct.-22	28-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,4	317,32	31,12	4.513	112,83	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
384A	WLK216	ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
384B	WLK216	ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
384C	WLK216	ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
384D	WLK216	ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
385A	SSI363	ELEVACION#31	K37+240	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	3	H.H.R SAS
385B	SSI363	ELEVACION#31	K37+240	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	3	H.H.R SAS
385C	SSI363	ELEVACION#31	K37+240	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	2	H.H.R SAS
385D	SSI363	ELEVACION#31	K37+240	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	5	H.H.R SAS
386A	WLK216	CORONA ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
386B	WLK216	CORONA ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
386C	WLK216	CORONA ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,4	313,42	30,74	4.458	111,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
386D	WLK216	CORONA ELEVACION#1	K38+270	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,5	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

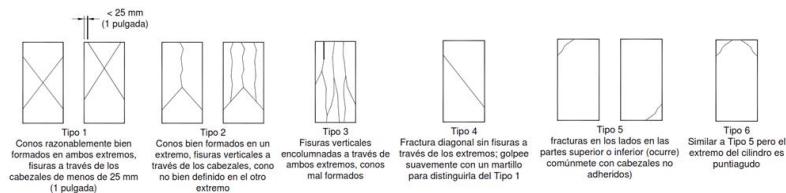
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
387A	WLK216	V.G CABEZAL#9	K28+900	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.073	76,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
387B	WLK216	V.G CABEZAL#9	K28+900	1-nov.-22	8-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
387C	WLK216	V.G CABEZAL#9	K28+900	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,9	330,95	32,45	4.707	117,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
387D	WLK216	V.G CABEZAL#9	K28+900	1-nov.-22	29-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,6	325,37	31,91	4.628	115,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
388A	SSI363	ELEVACION#1	K38+480	2-nov.-22	9-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
388B	SSI363	ELEVACION#1	K38+480	2-nov.-22	9-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
388C	SSI363	ELEVACION#1	K38+480	2-nov.-22	30-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,5	316,15	31,00	4.497	112,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
388D	SSI363	ELEVACION#1	K38+480	2-nov.-22	30-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
389A	SSI363	ELEVACION#16	K21+100	2-nov.-22	9-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
389B	SSI363	ELEVACION#16	K21+100	2-nov.-22	9-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
389C	SSI363	ELEVACION#16	K21+100	2-nov.-22	30-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
389D	SSI363	ELEVACION#16	K21+100	2-nov.-22	30-nov.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
390A	SSI363	ELEVACION#1	K38+270	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
390B	SSI363	ELEVACION#1	K38+270	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,3	228,90	22,45	3.256	81,39	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
390C	SSI363	ELEVACION#1	K38+270	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,9	312,77	30,67	4.449	111,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
390D	SSI363	ELEVACION#1	K38+270	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
391A	WLK216	ELEVACION#1	K22+120	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	JERAP Construcciones SAS
391B	WLK216	ELEVACION#1	K22+120	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	JERAP Construcciones SAS
391C	WLK216	ELEVACION#1	K22+120	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,3	327,57	32,12	4.659	116,48	OK	4	JERAP Construcciones SAS
391D	WLK216	ELEVACION#1	K22+120	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,1	315,63	30,95	4.489	112,23	OK	2	JERAP Construcciones SAS
392A	SSI363	V.G CABEZAL#6	K28+900	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
392B	SSI363	V.G CABEZAL#6	K28+900	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
392C	SSI363	V.G CABEZAL#6	K28+900	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
392D	SSI363	V.G CABEZAL#6	K28+900	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

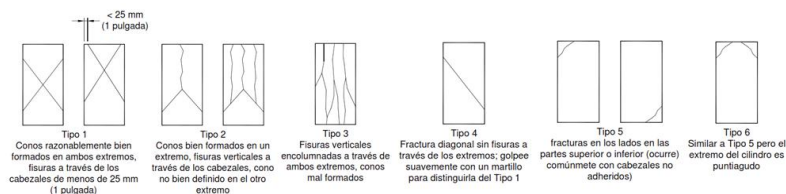
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
393A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#6	K38+480	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	211	21	2.999	74,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
393B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#6	K38+480	3-nov.-22	10-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,7	196,96	19,32	2.801	70,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
393C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#6	K38+480	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,6	330,56	32,42	4.702	117,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
393D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#6	K38+480	3-nov.-22	1-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,3	328,87	32,25	4.678	116,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
394A	WLK216	ELEVACION#2	K38+720	4-nov.-22	11-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
394B	WLK216	ELEVACION#2	K38+720	4-nov.-22	11-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
394C	WLK216	ELEVACION#2	K38+720	4-nov.-22	2-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,0	324,59	31,83	4.617	115,41	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
394D	WLK216	ELEVACION#2	K38+720	4-nov.-22	2-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,7	316,41	31,03	4.500	112,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
395A	SSI363	V.G CABEZAL#8	K28+900	5-nov.-22	12-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
395B	SSI363	V.G CABEZAL#8	K28+900	5-nov.-22	12-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
395C	SSI363	V.G CABEZAL#8	K28+900	5-nov.-22	3-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,6	294,20	28,85	4.184	104,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
395D	SSI363	V.G CABEZAL#8	K28+900	5-nov.-22	3-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
396A	WLK216	ZARAPA#14	K16+200	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
396B	WLK216	ZARAPA#14	K16+200	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
396C	WLK216	ZARAPA#14	K16+200	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
396D	WLK216	ZARAPA#14	K16+200	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
397A	WLK216	ELEVACION#2	K22+120	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	4	JERAP Construcciones SAS
397B	WLK216	ELEVACION#2	K22+120	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	3	JERAP Construcciones SAS
397C	WLK216	ELEVACION#2	K22+120	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	5	JERAP Construcciones SAS
397D	WLK216	ELEVACION#2	K22+120	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,0	311,60	30,56	4.432	110,80	OK	3	JERAP Construcciones SAS
398A	SSI363	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	5	MERAK B&G S.A.S
398B	SSI363	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	MERAK B&G S.A.S
398C	SSI363	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	4	MERAK B&G S.A.S
398D	SSI363	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,1	319,52	31,33	4.545	113,61	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

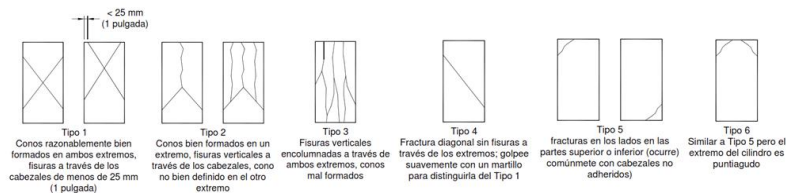
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
399A	WLK216	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	215	21	3.062	76,54	OK	4	MERAK B&G S.A.S
399B	WLK216	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	14-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	MERAK B&G S.A.S
399C	WLK216	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,5	325,24	31,89	4.626	115,65	OK	4	MERAK B&G S.A.S
399D	WLK216	ZARPA#3	K36+400	7-nov.-22	5-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,6	321,47	31,53	4.572	114,31	OK	2	MERAK B&G S.A.S
400A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#27	K37+240	8-nov.-22	15-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	3	H.H.R SAS
400B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#27	K37+240	8-nov.-22	15-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	H.H.R SAS
400C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#27	K37+240	8-nov.-22	6-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	5	H.H.R SAS
400D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#27	K37+240	8-nov.-22	6-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,7	313,81	30,77	4.463	111,58	OK	2	H.H.R SAS
401A	SSI363	ZARPA M.D#1	K22+200	8-nov.-22	15-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,5	223,96	21,96	3.185	79,64	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
401B	SSI363	ZARPA M.D#1	K22+200	8-nov.-22	15-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
401C	SSI363	ZARPA M.D#1	K22+200	8-nov.-22	6-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
401D	SSI363	ZARPA M.D#1	K22+200	8-nov.-22	6-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
402A	SSI363	ZARPA#2	K36+400	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	4	MERAK B&G S.A.S
402B	SSI363	ZARPA#2	K36+400	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	4	MERAK B&G S.A.S
402C	SSI363	ZARPA#2	K36+400	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,3	330,17	32,38	4.696	117,40	OK	5	MERAK B&G S.A.S
402D	SSI363	ZARPA#2	K36+400	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	4	MERAK B&G S.A.S
403A	WLK216	ZARPA#4	K36+400	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	5	MERAK B&G S.A.S
403B	WLK216	ZARPA#4	K36+400	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	3	MERAK B&G S.A.S
403C	WLK216	ZARPA#4	K36+400	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	MERAK B&G S.A.S
403D	WLK216	ZARPA#4	K36+400	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	4	MERAK B&G S.A.S
404A	WLK216	ELEVACION#3	K38+270	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
404B	WLK216	ELEVACION#3	K38+270	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
404C	WLK216	ELEVACION#3	K38+270	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
404D	WLK216	ELEVACION#3	K38+270	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

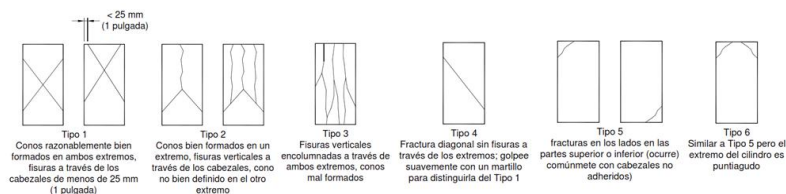
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
405A	WLK216	ZARPA#10	K22+200	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175	227	22	3.232	80,79	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
405B	WLK216	ZARPA#10	K22+200	9-nov.-22	16-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
405C	WLK216	ZARPA#10	K22+200	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
405D	WLK216	ZARPA#10	K22+200	9-nov.-22	7-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
406A	SSI363	ELEVACION#11	K22+200	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
406B	SSI363	ELEVACION#11	K22+200	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,3	227,60	22,32	3.237	80,93	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
406C	SSI363	ELEVACION#11	K22+200	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,9	289,40	28,38	4.116	102,90	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
406D	SSI363	ELEVACION#11	K22+200	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
407A	WLK216	ELEVACION#1	K36+400	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	4	MERAK B&G S.A.S
407B	WLK216	ELEVACION#1	K36+400	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,4	195,27	19,15	2.777	69,43	X	2	MERAK B&G S.A.S
407C	WLK216	ELEVACION#1	K36+400	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	MERAK B&G S.A.S
407D	WLK216	ELEVACION#1	K36+400	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	3	MERAK B&G S.A.S
408A	SSI363	ZARPA#5	K36+400	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	5	MERAK B&G S.A.S
408B	SSI363	ZARPA#5	K36+400	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	4	MERAK B&G S.A.S
408C	SSI363	ZARPA#5	K36+400	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	4	MERAK B&G S.A.S
408D	SSI363	ZARPA#5	K36+400	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	5	MERAK B&G S.A.S
409A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#13	K38+270	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
409B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#13	K38+270	12-nov.-22	19-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
409C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#13	K38+270	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,9	295,89	29,02	4.208	105,21	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
409D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#13	K38+270	12-nov.-22	10-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
410A	SSI363	CAISSON#11	K21+100	13-nov.-22	20-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
410B	SSI363	CAISSON#11	K21+100	13-nov.-22	20-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
410C	SSI363	CAISSON#11	K21+100	13-nov.-22	11-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
410D	SSI363	CAISSON#11	K21+100	13-nov.-22	11-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

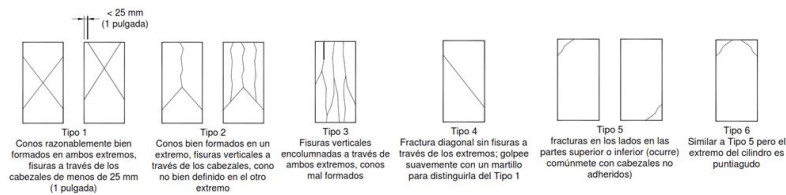
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
411A	WLK216	ZARPA#2	K16+200	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.161	79,04	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
411B	WLK216	ZARPA#2	K16+200	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
411C	WLK216	ZARPA#2	K16+200	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
411D	WLK216	ZARPA#2	K16+200	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,9	325,75	31,95	4.633	115,83	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
412A	WLK216	ELEVACION#3	K22+120	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	4	JERAP Construcciones SAS
412B	WLK216	ELEVACION#3	K22+120	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	JERAP Construcciones SAS
412C	WLK216	ELEVACION#3	K22+120	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	5	JERAP Construcciones SAS
412D	WLK216	ELEVACION#3	K22+120	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,6	327,96	32,16	4.665	116,62	OK	4	JERAP Construcciones SAS
413A	WLK216	ELEVACION#3	K36+400	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	3	MERAK B&G S.A.S
413B	WLK216	ELEVACION#3	K36+400	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	MERAK B&G S.A.S
413C	WLK216	ELEVACION#3	K36+400	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	2	MERAK B&G S.A.S
413D	WLK216	ELEVACION#3	K36+400	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,5	330,43	32,40	4.700	117,49	OK	3	MERAK B&G S.A.S
414A	WLK216	ELEVACION#5	K36+400	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	3	MERAK B&G S.A.S
414B	WLK216	ELEVACION#5	K36+400	15-nov.-22	22-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	MERAK B&G S.A.S
414C	WLK216	ELEVACION#5	K36+400	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	5	MERAK B&G S.A.S
414D	WLK216	ELEVACION#5	K36+400	15-nov.-22	13-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	2	MERAK B&G S.A.S
415A	WLK216	VASTAGO#30	K37+240	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	4	H.H.R SAS
415B	WLK216	VASTAGO#30	K37+240	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	4	H.H.R SAS
415C	WLK216	VASTAGO#30	K37+240	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	5	H.H.R SAS
415D	WLK216	VASTAGO#30	K37+240	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	3	H.H.R SAS
416A	SSI363	VASTAGO#3	K38+230	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
416B	SSI363	VASTAGO#3	K38+230	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
416C	SSI363	VASTAGO#3	K38+230	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,3	336,66	33,02	4.788	119,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
416D	SSI363	VASTAGO#3	K38+230	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	260,1	337,70	33,12	4.803	120,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

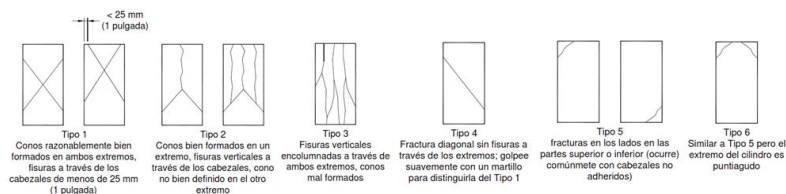
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
417A	TZR026	ZARPA#5	K37+990	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	217	21	3.093	77,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
417B	TZR026	ZARPA#5	K37+990	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
417C	TZR026	ZARPA#5	K37+990	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,0	319,39	31,32	4.543	113,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
417D	TZR026	ZARPA#5	K37+990	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,3	318,48	31,23	4.530	113,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
418A	SSI363	ZARPA#12	K22+400	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,5	223,96	21,96	3.185	79,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
418B	SSI363	ZARPA#12	K22+400	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
418C	SSI363	ZARPA#12	K22+400	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
418D	SSI363	ZARPA#12	K22+400	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,4	314,72	30,86	4.476	111,91	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
419A	WLK216	ZARPA#7	K36+410	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	3	MERAK B&G S.A.S
419B	WLK216	ZARPA#7	K36+410	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	4	MERAK B&G S.A.S
419C	WLK216	ZARPA#7	K36+410	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	5	MERAK B&G S.A.S
419D	WLK216	ZARPA#7	K36+410	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	4	MERAK B&G S.A.S
420A	SSI363	ELEVACION#2	K36+410	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,1	222,15	21,79	3.160	78,99	OK	5	MERAK B&G S.A.S
420B	SSI363	ELEVACION#2	K36+410	16-nov.-22	23-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	3	MERAK B&G S.A.S
420C	SSI363	ELEVACION#2	K36+410	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	2	MERAK B&G S.A.S
420D	SSI363	ELEVACION#2	K36+410	16-nov.-22	14-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	3	MERAK B&G S.A.S
421A	WLK216	CAISSON#25	K21+100	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,6	225,39	22,10	3.206	80,14	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
421B	WLK216	CAISSON#25	K21+100	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
421C	WLK216	CAISSON#25	K21+100	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,6	317,58	31,14	4.517	112,92	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
421D	WLK216	CAISSON#25	K21+100	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,7	313,81	30,77	4.463	111,58	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
422A	SSI363	ZARPA#6	K36+400	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	5	MERAK B&G S.A.S
422B	SSI363	ZARPA#6	K36+400	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	MERAK B&G S.A.S
422C	SSI363	ZARPA#6	K36+400	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
422D	SSI363	ZARPA#6	K36+400	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

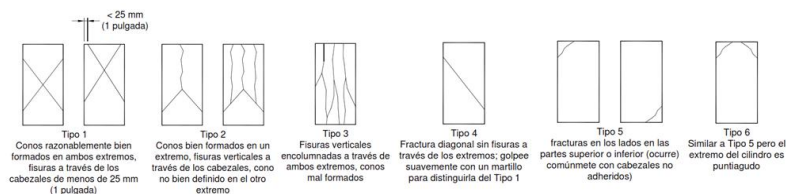
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
423A	WLK216	ZARPA#6	K37+990	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.827	70,68	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
423B	WLK216	ZARPA#6	K37+990	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
423C	WLK216	ZARPA#6	K37+990	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
423D	WLK216	ZARPA#6	K37+990	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
424A	SSI363	ELEVACION#4	K36+400	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	4	MERAK B&G S.A.S
424B	SSI363	ELEVACION#4	K36+400	17-nov.-22	24-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	3	MERAK B&G S.A.S
424C	SSI363	ELEVACION#4	K36+400	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	4	MERAK B&G S.A.S
424D	SSI363	ELEVACION#4	K36+400	17-nov.-22	15-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	2	MERAK B&G S.A.S
425A	WLK216	CAISSON#26	K21+100	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,0	197,35	19,35	2.807	70,17	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
425B	WLK216	CAISSON#26	K21+100	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
425C	WLK216	CAISSON#26	K21+100	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,9	294,59	28,89	4.190	104,75	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
425D	WLK216	CAISSON#26	K21+100	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
426A	SSI363	ZARPA#7	K37+990	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
426B	SSI363	ZARPA#7	K37+990	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,6	196,83	19,30	2.799	69,99	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
426C	SSI363	ZARPA#7	K37+990	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
426D	SSI363	ZARPA#7	K37+990	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
427A	TZR026	ZARPA#8	K36+410	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	5	MERAK B&G S.A.S
427B	TZR026	ZARPA#8	K36+410	18-nov.-22	25-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,4	225,13	22,08	3.202	80,05	OK	3	MERAK B&G S.A.S
427C	TZR026	ZARPA#8	K36+410	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,5	323,94	31,77	4.607	115,18	OK	5	MERAK B&G S.A.S
427D	TZR026	ZARPA#8	K36+410	18-nov.-22	16-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,4	316,02	30,99	4.495	112,37	OK	4	MERAK B&G S.A.S
428A	SSI363	ZARPA M.D#3	K26+180	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
428B	SSI363	ZARPA M.D#3	K26+180	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
428C	SSI363	ZARPA M.D#3	K26+180	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,0	297,32	29,16	4.229	105,72	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
428D	SSI363	ZARPA M.D#3	K26+180	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

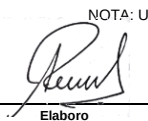
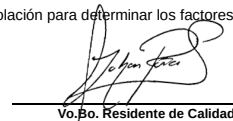
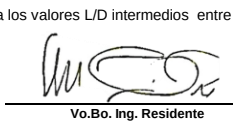
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

Proyecto:

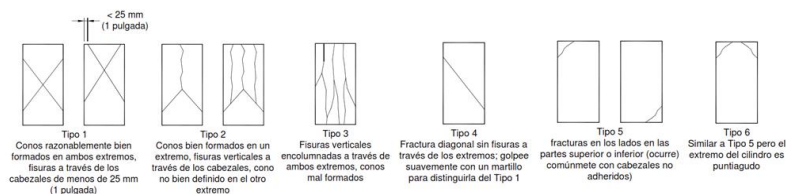
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
429A	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+270	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.901	72,53	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
429B	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+270	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
429C	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+270	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
429D	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+270	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,2	313,16	30,71	4.454	111,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
430A	TZR026	ZARPA#8	K36+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	4	MERAK B&G S.A.S
430B	TZR026	ZARPA#8	K36+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	5	MERAK B&G S.A.S
430C	TZR026	ZARPA#8	K36+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	3	MERAK B&G S.A.S
430D	TZR026	ZARPA#8	K36+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	MERAK B&G S.A.S
431A	SSI363	ZARPA M.D#10	K36+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	4	MERAK B&G S.A.S
431B	SSI363	ZARPA M.D#10	K36+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	MERAK B&G S.A.S
431C	SSI363	ZARPA M.D#10	K36+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	MERAK B&G S.A.S
431D	SSI363	ZARPA M.D#10	K36+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
432A	WLK216	ELEVACION M.D#12	K22+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
432B	WLK216	ELEVACION M.D#12	K22+400	19-nov.-22	26-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
432C	WLK216	ELEVACION M.D#12	K22+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
432D	WLK216	ELEVACION M.D#12	K22+400	19-nov.-22	17-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,7	329,39	32,30	4.685	117,12	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
433A	SSI363	ZARPA#4	K16+200	20-nov.-22	27-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
433B	SSI363	ZARPA#4	K16+200	20-nov.-22	27-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,6	198,13	19,43	2.818	70,45	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
433C	SSI363	ZARPA#4	K16+200	20-nov.-22	18-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,6	324,07	31,78	4.609	115,23	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
433D	SSI363	ZARPA#4	K16+200	20-nov.-22	18-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,5	304,46	29,86	4.330	108,26	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
434A	WLK216	ZARPA#11	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
434B	WLK216	ZARPA#11	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	4	MERAK B&G S.A.S
434C	WLK216	ZARPA#11	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	3	MERAK B&G S.A.S
434D	WLK216	ZARPA#11	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,2	313,16	30,71	4.454	111,35	OK	2	MERAK B&G S.A.S

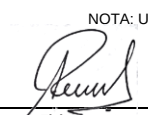
TIPO DE FALLAS

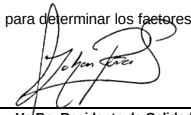


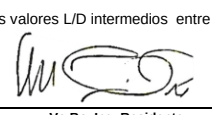
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

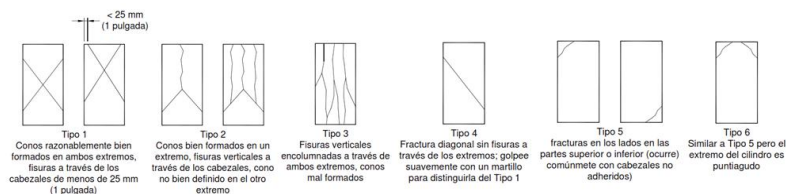
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
435A	TZR026	ZARPA#12	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.945	73,63	OK	5	MERAK B&G S.A.S
435B	TZR026	ZARPA#12	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	MERAK B&G S.A.S
435C	TZR026	ZARPA#12	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,6	317,58	31,14	4.517	112,92	OK	2	MERAK B&G S.A.S
435D	TZR026	ZARPA#12	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,7	308,62	30,26	4.389	109,74	OK	3	MERAK B&G S.A.S
436A	SSI363	ELEVACION#1	K37+990	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
436B	SSI363	ELEVACION#1	K37+990	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
436C	SSI363	ELEVACION#1	K37+990	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
436D	SSI363	ELEVACION#1	K37+990	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
437A	SSI363	ELEVACION#6	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	5	MERAK B&G S.A.S
437B	SSI363	ELEVACION#6	K36+410	21-nov.-22	28-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	4	MERAK B&G S.A.S
437C	SSI363	ELEVACION#6	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,7	319,00	31,28	4.537	113,43	OK	4	MERAK B&G S.A.S
437D	SSI363	ELEVACION#6	K36+410	21-nov.-22	19-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	2	MERAK B&G S.A.S
438A	TZR026	ELEVACION#4	K37+990	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
438B	TZR026	ELEVACION#4	K37+990	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
438C	TZR026	ELEVACION#4	K37+990	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,9	334,84	32,84	4.762	119,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
438D	TZR026	ELEVACION#4	K37+990	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
439A	SSI363	ZARPA#14	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	MERAK B&G S.A.S
439B	SSI363	ZARPA#14	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	5	MERAK B&G S.A.S
439C	SSI363	ZARPA#14	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,27	30,52	4.427	110,68	OK	4	MERAK B&G S.A.S
439D	SSI363	ZARPA#14	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	5	MERAK B&G S.A.S
440A	TZR026	ELEVACION#10	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,55	19,96	2.895	72,38	OK	3	MERAK B&G S.A.S
440B	TZR026	ELEVACION#10	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	4	MERAK B&G S.A.S
440C	TZR026	ELEVACION#10	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,2	323,55	31,73	4.602	115,05	OK	3	MERAK B&G S.A.S
440D	TZR026	ELEVACION#10	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	5	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

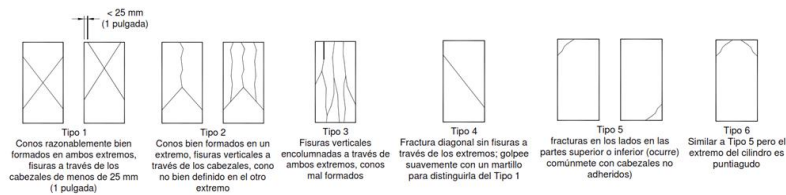
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
441A	WLK216	ZARPA#16	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.016	75,39	OK	3	MERAK B&G S.A.S
441B	WLK216	ZARPA#16	K36+400	23-nov.-22	30-nov.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	MERAK B&G S.A.S
441C	WLK216	ZARPA#16	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	4	MERAK B&G S.A.S
441D	WLK216	ZARPA#16	K36+400	23-nov.-22	21-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,5	316,15	31,00	4.497	112,41	OK	2	MERAK B&G S.A.S
442A	SSI363	ELEVACION#9	K36+400	24-nov.-22	1-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	3	MERAK B&G S.A.S
442B	SSI363	ELEVACION#9	K36+400	24-nov.-22	1-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK	3	MERAK B&G S.A.S
442C	SSI363	ELEVACION#9	K36+400	24-nov.-22	22-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,8	286,67	28,11	4.077	101,93	OK	4	MERAK B&G S.A.S
442D	SSI363	ELEVACION#9	K36+400	24-nov.-22	22-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	MERAK B&G S.A.S
443A	WLK216	ZARPA#15	K36+400	24-nov.-22	1-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,0	199,95	19,61	2.844	71,10	OK	4	MERAK B&G S.A.S
443B	WLK216	ZARPA#15	K36+400	24-nov.-22	1-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	2	MERAK B&G S.A.S
443C	WLK216	ZARPA#15	K36+400	24-nov.-22	22-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	2	MERAK B&G S.A.S
443D	WLK216	ZARPA#15	K36+400	24-nov.-22	22-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	3	MERAK B&G S.A.S
444A	SSI363	ELEVACION M.D#14	K37+990	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
444B	SSI363	ELEVACION M.D#14	K37+990	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
444C	SSI363	ELEVACION M.D#14	K37+990	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
444D	SSI363	ELEVACION M.D#14	K37+990	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
445A	WLK216	ZARPA M.D#1	K28+900	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
445B	WLK216	ZARPA M.D#1	K28+900	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
445C	WLK216	ZARPA M.D#1	K28+900	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,2	309,27	30,33	4.399	109,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
445D	WLK216	ZARPA M.D#1	K28+900	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
446A	TZR026	ELEVACION M.D#11	K36+400	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	4	MERAK B&G S.A.S
446B	TZR026	ELEVACION M.D#11	K36+400	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	3	MERAK B&G S.A.S
446C	TZR026	ELEVACION M.D#11	K36+400	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	3	MERAK B&G S.A.S
446D	TZR026	ELEVACION M.D#11	K36+400	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	2	MERAK B&G S.A.S

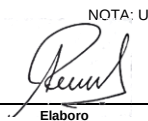
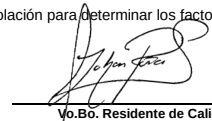
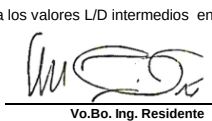
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

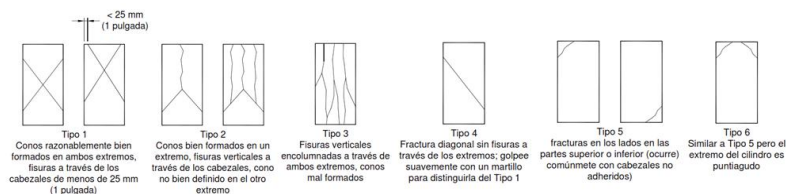
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
447A	WLK216	ZARPA#24	K36+400	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.143	78,57	OK	4	MERAK B&G S.A.S
447B	WLK216	ZARPA#24	K36+400	25-nov.-22	2-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
447C	WLK216	ZARPA#24	K36+400	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	5	MERAK B&G S.A.S
447D	WLK216	ZARPA#24	K36+400	25-nov.-22	23-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,3	304,20	29,83	4.327	108,17	OK	2	MERAK B&G S.A.S
448A	TZR026	V.G CABEZAL#1 Y #2	K21+100	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
448B	TZR026	V.G CABEZAL#1 Y #2	K21+100	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
448C	TZR026	V.G CABEZAL#1 Y #2	K21+100	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,8	316,54	31,04	4.502	112,55	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
448D	TZR026	V.G CABEZAL#1 Y #2	K21+100	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
449A	WLK216	ELEVACION M.D#12	K36+400	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	5	MERAK B&G S.A.S
449B	WLK216	ELEVACION M.D#12	K36+400	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	3	MERAK B&G S.A.S
449C	WLK216	ELEVACION M.D#12	K36+400	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	4	MERAK B&G S.A.S
449D	WLK216	ELEVACION M.D#12	K36+400	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	5	MERAK B&G S.A.S
450A	SSI363	ZARPA M.D#25	K37+240	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	3	MERAK B&G S.A.S
450B	SSI363	ZARPA M.D#25	K37+240	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	MERAK B&G S.A.S
450C	SSI363	ZARPA M.D#25	K37+240	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,8	295,76	29,00	4.207	105,17	OK	3	MERAK B&G S.A.S
450D	SSI363	ZARPA M.D#25	K37+240	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,0	299,92	29,41	4.266	106,64	OK	2	MERAK B&G S.A.S
451A	SSI363	ELEVACION M.D#3	K37+990	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,8	216,56	21,24	3.080	77,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
451B	SSI363	ELEVACION M.D#3	K37+990	26-nov.-22	3-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
451C	SSI363	ELEVACION M.D#3	K37+990	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
451D	SSI363	ELEVACION M.D#3	K37+990	26-nov.-22	24-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
452A	TZR026	ZARPA M.D#2	K28+900	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
452B	TZR026	ZARPA M.D#2	K28+900	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
452C	TZR026	ZARPA M.D#2	K28+900	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
452D	TZR026	ZARPA M.D#2	K28+900	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

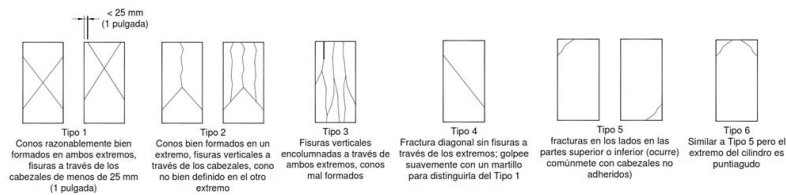
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
453A	SSI363	ZARPA M.D#23	K37+200	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.161	79,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
453B	SSI363	ZARPA M.D#23	K37+200	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
453C	SSI363	ZARPA M.D#23	K37+200	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
453D	SSI363	ZARPA M.D#23	K37+200	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,9	298,49	29,27	4.245	106,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
454A	WLK216	ELEVACION M.D#13	K36+400	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	5	MERAK B&G S.A.S
454B	WLK216	ELEVACION M.D#13	K36+400	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	2	MERAK B&G S.A.S
454C	WLK216	ELEVACION M.D#13	K36+400	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	3	MERAK B&G S.A.S
454D	WLK216	ELEVACION M.D#13	K36+400	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	4	MERAK B&G S.A.S
455A	WLK216	ZARPA M.D#6	K16+100	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,1	223,45	21,91	3.178	79,45	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
455B	WLK216	ZARPA M.D#6	K16+100	28-nov.-22	5-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
455C	WLK216	ZARPA M.D#6	K16+100	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
455D	WLK216	ZARPA M.D#6	K16+100	28-nov.-22	26-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
456A	WLK216	ELEVACION M.D#14	K36+400	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	5	MERAK B&G S.A.S
456B	WLK216	ELEVACION M.D#14	K36+400	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	4	MERAK B&G S.A.S
456C	WLK216	ELEVACION M.D#14	K36+400	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	2	MERAK B&G S.A.S
456D	WLK216	ELEVACION M.D#14	K36+400	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	3	MERAK B&G S.A.S
457A	TZR026	ZARPA M.D#9	K38+270	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
457B	TZR026	ZARPA M.D#9	K38+270	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
457C	TZR026	ZARPA M.D#9	K38+270	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
457D	TZR026	ZARPA M.D#9	K38+270	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
458A	SSI363	ELEVACION#2	K37+990	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
458B	SSI363	ELEVACION#2	K37+990	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,7	217,73	21,35	3.097	77,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
458C	SSI363	ELEVACION#2	K37+990	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,2	300,18	29,44	4.269	106,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
458D	SSI363	ELEVACION#2	K37+990	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NCTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bp. Residente de Calidad

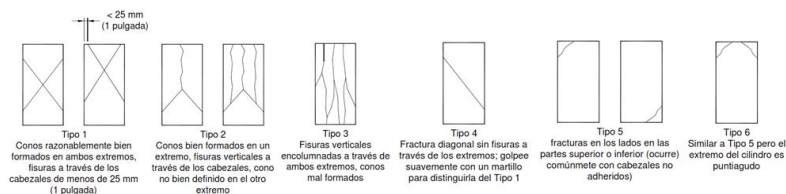
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
459A	WLK216	ZARPA M.D#7	K16+180	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.838	70,96	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
459B	WLK216	ZARPA M.D#7	K16+180	29-nov.-22	6-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
459C	WLK216	ZARPA M.D#7	K16+180	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
459D	WLK216	ZARPA M.D#7	K16+180	29-nov.-22	27-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
460A	WLK216	ZARPA M.D#21	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	4	MERAK B&G S.A.S
460B	WLK216	ZARPA M.D#21	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	3	MERAK B&G S.A.S
460C	WLK216	ZARPA M.D#21	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	4	MERAK B&G S.A.S
460D	WLK216	ZARPA M.D#21	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,4	308,23	30,23	4.384	109,60	OK	3	MERAK B&G S.A.S
461A	SSI363	ZARPA M.D#10	K38+270	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
461B	SSI363	ZARPA M.D#10	K38+270	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
461C	SSI363	ZARPA M.D#10	K38+270	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
461D	SSI363	ZARPA M.D#10	K38+270	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
462A	WLK216	ELEVACION#16	K36+400	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,9	221,89	21,76	3.156	78,90	OK	4	MERAK B&G S.A.S
462B	WLK216	ELEVACION#16	K36+400	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	3	MERAK B&G S.A.S
462C	WLK216	ELEVACION#16	K36+400	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	5	MERAK B&G S.A.S
462D	WLK216	ELEVACION#16	K36+400	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	3	MERAK B&G S.A.S
463A	TZR026	ZARPA M.D#33	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,8	224,35	22,00	3.191	79,77	OK	5	MERAK B&G S.A.S
463B	TZR026	ZARPA M.D#33	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	3	MERAK B&G S.A.S
463C	TZR026	ZARPA M.D#33	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	4	MERAK B&G S.A.S
463D	TZR026	ZARPA M.D#33	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	MERAK B&G S.A.S
464A	WLK216	ZARPA M.D#22	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	2	MERAK B&G S.A.S
464B	WLK216	ZARPA M.D#22	K37+240	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	4	MERAK B&G S.A.S
464C	WLK216	ZARPA M.D#22	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	3	MERAK B&G S.A.S
464D	WLK216	ZARPA M.D#22	K37+240	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

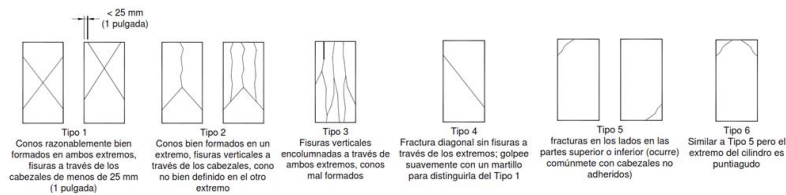
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
465A	SSI363	CAISSON#11	K21+100	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172	224	22	3.182	79,54	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
465B	SSI363	CAISSON#11	K21+100	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
465C	SSI363	CAISSON#11	K21+100	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,3	302,90	29,70	4.308	107,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
465D	SSI363	CAISSON#11	K21+100	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,6	308,49	30,25	4.388	109,69	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
466A	WLK216	CAISSON#13	K21+100	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
466B	WLK216	CAISSON#13	K21+100	30-nov.-22	7-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,6	216,30	21,21	3.076	76,91	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
466C	WLK216	CAISSON#13	K21+100	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,5	320,04	31,39	4.552	113,80	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
466D	WLK216	CAISSON#13	K21+100	30-nov.-22	28-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
467A	SSI363	ELEVACION#15	K36+400	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	MERAK B&G S.A.S
467B	SSI363	ELEVACION#15	K36+400	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	4	MERAK B&G S.A.S
467C	SSI363	ELEVACION#15	K36+400	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	4	MERAK B&G S.A.S
467D	SSI363	ELEVACION#15	K36+400	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,3	299,01	29,32	4.253	106,32	OK	5	MERAK B&G S.A.S
468A	WLK216	ELEVACION M.D#25	K37+240	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	4	MERAK B&G S.A.S
468B	WLK216	ELEVACION M.D#25	K37+240	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	2	MERAK B&G S.A.S
468C	WLK216	ELEVACION M.D#25	K37+240	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	3	MERAK B&G S.A.S
468D	WLK216	ELEVACION M.D#25	K37+240	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	MERAK B&G S.A.S
469A	SSI363	ZARPA M.D#11	K38+270	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
469B	SSI363	ZARPA M.D#11	K38+270	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
469C	SSI363	ZARPA M.D#11	K38+270	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.303	107,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
469D	SSI363	ZARPA M.D#11	K38+270	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
470A	TZR026	ELEVACION M.D#1 Y #2	K21+100	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
470B	TZR026	ELEVACION M.D#1 Y #2	K21+100	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,5	222,67	21,84	3.167	79,17	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
470C	TZR026	ELEVACION M.D#1 Y #2	K21+100	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
470D	TZR026	ELEVACION M.D#1 Y #2	K21+100	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

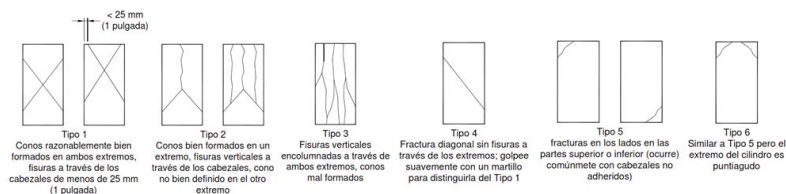
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
471A	WLK216	CAISSON#12	K21+100	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.951	73,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
471B	WLK216	CAISSON#12	K21+100	1-dic.-22	8-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
471C	WLK216	CAISSON#12	K21+100	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
471D	WLK216	CAISSON#12	K21+100	1-dic.-22	29-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
472A	SSI363	ELEVACION M.D#1	K28+900	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
472B	SSI363	ELEVACION M.D#1	K28+900	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
472C	SSI363	ELEVACION M.D#1	K28+900	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
472D	SSI363	ELEVACION M.D#1	K28+900	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
473A	WLK216	ELEVACION M.D#5	K38+270	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
473B	WLK216	ELEVACION M.D#5	K38+270	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
473C	WLK216	ELEVACION M.D#5	K38+270	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
473D	WLK216	ELEVACION M.D#5	K38+270	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
474A	WLK216	ZARPA#7	K16+180	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
474B	WLK216	ZARPA#7	K16+180	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,7	215,14	21,10	3.060	76,50	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
474C	WLK216	ZARPA#7	K16+180	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
474D	WLK216	ZARPA#7	K16+180	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
475A	WLK216	ELEVACION M.D#24	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	3	MERAK B&G S.A.S
475B	WLK216	ELEVACION M.D#24	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	4	MERAK B&G S.A.S
475C	WLK216	ELEVACION M.D#24	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	MERAK B&G S.A.S
475D	WLK216	ELEVACION M.D#24	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	3	MERAK B&G S.A.S
476A	TZR026	ELEVACION M.D#3	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	4	MERAK B&G S.A.S
476B	TZR026	ELEVACION M.D#3	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,0	218,12	21,39	3.102	77,56	OK	3	MERAK B&G S.A.S
476C	TZR026	ELEVACION M.D#3	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,0	301,22	29,54	4.284	107,10	OK	5	MERAK B&G S.A.S
476D	TZR026	ELEVACION M.D#3	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	4	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vp.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

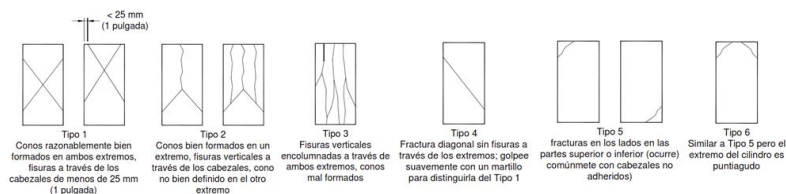
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
477A	SSI363	ZARPA M.D#2	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.951	73,77	OK	3	MERAK B&G S.A.S
477B	SSI363	ZARPA M.D#2	K37+240	2-dic.-22	9-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	4	MERAK B&G S.A.S
477C	SSI363	ZARPA M.D#2	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	2	MERAK B&G S.A.S
477D	SSI363	ZARPA M.D#2	K37+240	2-dic.-22	30-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	3	MERAK B&G S.A.S
478A	TZR026	V.G CABEZAL#3	K21+100	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,2	230,07	22,56	3.272	81,81	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
478B	TZR026	V.G CABEZAL#3	K21+100	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
478C	TZR026	V.G CABEZAL#3	K21+100	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
478D	TZR026	V.G CABEZAL#3	K21+100	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
479A	TZR026	ZARPA M.D#2	K38+480	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
479B	TZR026	ZARPA M.D#2	K38+480	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,0	206,44	20,24	2.936	73,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
479C	TZR026	ZARPA M.D#2	K38+480	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,0	306,41	30,05	4.358	108,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
479D	TZR026	ZARPA M.D#2	K38+480	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,2	309,27	30,33	4.399	109,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
480A	TZR026	ELEVACION M.D#1	K28+900	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
480B	TZR026	ELEVACION M.D#1	K28+900	3-dic.-22	10-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
480C	TZR026	ELEVACION M.D#1	K28+900	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,1	310,43	30,44	4.415	110,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
480D	TZR026	ELEVACION M.D#1	K28+900	3-dic.-22	31-dic.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
481A	SSI363	ELEVACION M.D#3	K21+400	5-dic.-22	12-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
481B	SSI363	ELEVACION M.D#3	K21+400	5-dic.-22	12-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
481C	SSI363	ELEVACION M.D#3	K21+400	5-dic.-22	2-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.303	107,57	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
481D	SSI363	ELEVACION M.D#3	K21+400	5-dic.-22	2-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
482A	WLK216	ZARPA M.D#11	K38+480	5-dic.-22	12-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
482B	WLK216	ZARPA M.D#11	K38+480	5-dic.-22	12-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
482C	WLK216	ZARPA M.D#11	K38+480	5-dic.-22	2-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,2	300,18	29,44	4.269	106,74	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
482D	WLK216	ZARPA M.D#11	K38+480	5-dic.-22	2-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

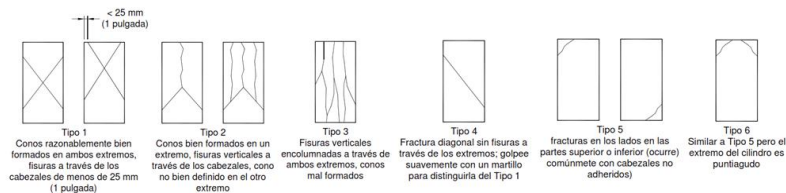
Vo.Bo. Ing. Residente:

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
483A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#2	K28+900	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.860	71,51	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
483B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#2	K28+900	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
483C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#2	K28+900	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
483D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#2	K28+900	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,3	310,69	30,47	4.419	110,47	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
484A	SSI363	ELEVACION M.D#6	K38+270	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
484B	SSI363	ELEVACION M.D#6	K38+270	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
484C	SSI363	ELEVACION M.D#6	K38+270	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
484D	SSI363	ELEVACION M.D#6	K38+270	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
485A	WLK216	ZARPA M.D#10	K38+480	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
485B	WLK216	ZARPA M.D#10	K38+480	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
485C	WLK216	ZARPA M.D#10	K38+480	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
485D	WLK216	ZARPA M.D#10	K38+480	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
486A	WLK216	ZARPA M.D#8	K16+200	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	4	MERAK B&G S.A.S
486B	WLK216	ZARPA M.D#8	K16+200	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	5	MERAK B&G S.A.S
486C	WLK216	ZARPA M.D#8	K16+200	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	4	MERAK B&G S.A.S
486D	WLK216	ZARPA M.D#8	K16+200	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	3	MERAK B&G S.A.S
487A	TZR026	ZARPA M.D#19	K37+240	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	MERAK B&G S.A.S
487B	TZR026	ZARPA M.D#19	K37+240	6-dic.-22	13-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	3	MERAK B&G S.A.S
487C	TZR026	ZARPA M.D#19	K37+240	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	2	MERAK B&G S.A.S
487D	TZR026	ZARPA M.D#19	K37+240	6-dic.-22	3-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	3	MERAK B&G S.A.S
488A	WLK216	ZARPA M.D#8	K22+120	11-dic.-22	18-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
488B	WLK216	ZARPA M.D#8	K22+120	11-dic.-22	18-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
488C	WLK216	ZARPA M.D#8	K22+120	11-dic.-22	8-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
488D	WLK216	ZARPA M.D#8	K22+120	11-dic.-22	8-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,0	315,50	30,94	4.487	112,18	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

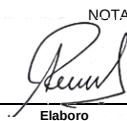
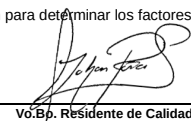
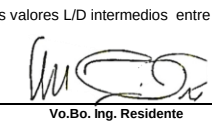
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

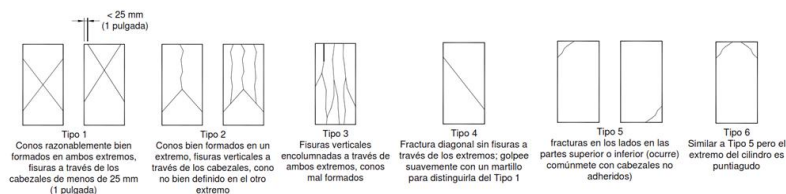
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
489A	WLK216	ELEVACION M.D#23	K37+240	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.884	72,11	OK	3	MERAK B&G S.A.S
489B	WLK216	ELEVACION M.D#23	K37+240	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	MERAK B&G S.A.S
489C	WLK216	ELEVACION M.D#23	K37+240	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,0	305,11	29,92	4.340	108,49	OK	5	MERAK B&G S.A.S
489D	WLK216	ELEVACION M.D#23	K37+240	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,6	301,99	29,62	4.295	107,38	OK	3	MERAK B&G S.A.S
490A	TZR026	ZARPA M.D#18	K37+240	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	4	MERAK B&G S.A.S
490B	TZR026	ZARPA M.D#18	K37+240	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	3	MERAK B&G S.A.S
490C	TZR026	ZARPA M.D#18	K37+240	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	4	MERAK B&G S.A.S
490D	TZR026	ZARPA M.D#18	K37+240	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,0	311,60	30,56	4.432	110,80	OK	2	MERAK B&G S.A.S
491A	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
491B	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
491C	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
491D	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
492A	TZR026	ZARPA#4	K21+100	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
492B	TZR026	ZARPA#4	K21+100	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
492C	TZR026	ZARPA#4	K21+100	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
492D	TZR026	ZARPA#4	K21+100	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,3	309,40	30,34	4.401	110,01	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
493A	TZR026	ZARPA#9	K38+480	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
493B	TZR026	ZARPA#9	K38+480	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
493C	TZR026	ZARPA#9	K38+480	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
493D	TZR026	ZARPA#9	K38+480	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
494A	WLK216	ZARPA#7	K38+480	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
494B	WLK216	ZARPA#7	K38+480	12-dic.-22	19-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
494C	WLK216	ZARPA#7	K38+480	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
494D	WLK216	ZARPA#7	K38+480	12-dic.-22	9-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NCTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

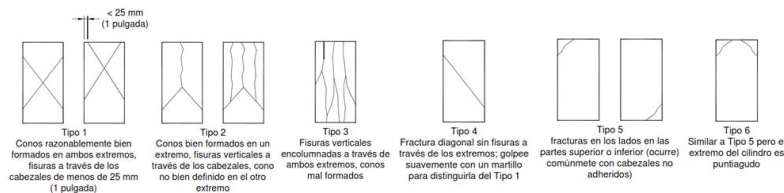
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
495A	WLK216	ZARPA M.D#3	K28+900	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.896	72,39	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
495B	WLK216	ZARPA M.D#3	K28+900	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
495C	WLK216	ZARPA M.D#3	K28+900	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
495D	WLK216	ZARPA M.D#3	K28+900	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
496A	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
496B	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
496C	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
496D	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
497A	TZR026	ZARPA M.D#5	K22+120	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
497B	TZR026	ZARPA M.D#5	K22+120	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
497C	TZR026	ZARPA M.D#5	K22+120	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
497D	TZR026	ZARPA M.D#5	K22+120	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
498A	WLK216	ELEVACION#21	K37+240	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	3	MERAK B&G S.A.S
498B	WLK216	ELEVACION#21	K37+240	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	4	MERAK B&G S.A.S
498C	WLK216	ELEVACION#21	K37+240	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	MERAK B&G S.A.S
498D	WLK216	ELEVACION#21	K37+240	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	5	MERAK B&G S.A.S
499A	SSI363	ZARPA M.D#8	K38+480	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,1	218,25	21,40	3.104	77,60	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
499B	SSI363	ZARPA M.D#8	K38+480	13-dic.-22	20-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
499C	SSI363	ZARPA M.D#8	K38+480	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
499D	SSI363	ZARPA M.D#8	K38+480	13-dic.-22	10-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
500A	SSI363	ELEVACION M.D#19	K37+240	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	4	MERAK B&G S.A.S
500B	SSI363	ELEVACION M.D#19	K37+240	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	MERAK B&G S.A.S
500C	SSI363	ELEVACION M.D#19	K37+240	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	3	MERAK B&G S.A.S
500D	SSI363	ELEVACION M.D#19	K37+240	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044	101,10	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: [Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad: [Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente: [Firma]

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

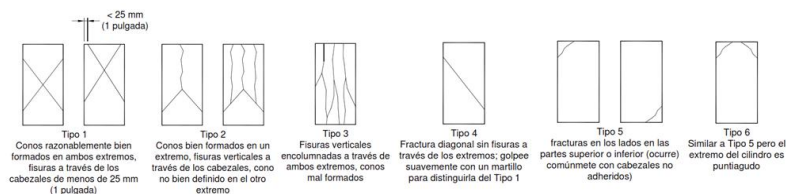
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
501A	TZR026	ELEVACION M.D#4	K16+180	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.023	75,57	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
501B	TZR026	ELEVACION M.D#4	K16+180	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
501C	TZR026	ELEVACION M.D#4	K16+180	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
501D	TZR026	ELEVACION M.D#4	K16+180	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
502A	WLK216	ZARPA M.D#4	K28+900	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
502B	WLK216	ZARPA M.D#4	K28+900	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
502C	WLK216	ZARPA M.D#4	K28+900	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
502D	WLK216	ZARPA M.D#4	K28+900	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,3	306,80	30,09	4.364	109,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
503A	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
503B	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
503C	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
503D	SSI363	ELEVACION#17	K38+400	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
504A	WLK216	ELEVACION M.D#12	K38+270	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
504B	WLK216	ELEVACION M.D#12	K38+270	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
504C	WLK216	ELEVACION M.D#12	K38+270	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,0	309,01	30,30	4.395	109,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
504D	WLK216	ELEVACION M.D#12	K38+270	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,3	300,31	29,45	4.271	106,78	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
505A	TZR026	ELEVACION#9	K22+120	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
505B	TZR026	ELEVACION#9	K22+120	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
505C	TZR026	ELEVACION#9	K22+120	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
505D	TZR026	ELEVACION#9	K22+120	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
506A	SSI363	ZARPA#9	K16+200	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	MERAK B&G S.A.S
506B	SSI363	ZARPA#9	K16+200	14-dic.-22	21-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	MERAK B&G S.A.S
506C	SSI363	ZARPA#9	K16+200	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	3	MERAK B&G S.A.S
506D	SSI363	ZARPA#9	K16+200	14-dic.-22	11-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	4	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bó. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

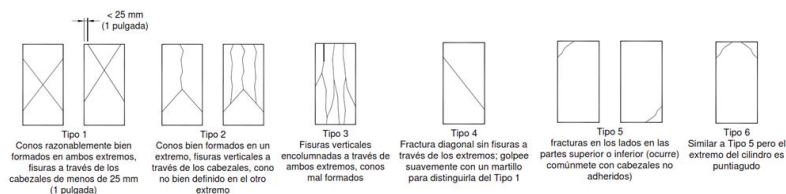
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
507A	WLK216	ELEVACION M.D#22	K37+240	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.962	74,05	OK	4	MERAK B&G S.A.S
507B	WLK216	ELEVACION M.D#22	K37+240	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	5	MERAK B&G S.A.S
507C	WLK216	ELEVACION M.D#22	K37+240	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	3	MERAK B&G S.A.S
507D	WLK216	ELEVACION M.D#22	K37+240	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	4	MERAK B&G S.A.S
508A	WLK216	ELEVACION M.D#18	K37+240	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	2	MERAK B&G S.A.S
508B	WLK216	ELEVACION M.D#18	K37+240	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	3	MERAK B&G S.A.S
508C	WLK216	ELEVACION M.D#18	K37+240	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,4	283,56	27,81	4.033	100,83	OK	5	MERAK B&G S.A.S
508D	WLK216	ELEVACION M.D#18	K37+240	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	2	MERAK B&G S.A.S
509A	WLK216	ELEVACION#3	K16+200	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
509B	WLK216	ELEVACION#3	K16+200	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
509C	WLK216	ELEVACION#3	K16+200	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
509D	WLK216	ELEVACION#3	K16+200	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
510A	WLK216	ELEVACION#4	K22+200	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,0	222,02	21,77	3.158	78,94	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
510B	WLK216	ELEVACION#4	K22+200	15-dic.-22	22-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
510C	WLK216	ELEVACION#4	K22+200	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
510D	WLK216	ELEVACION#4	K22+200	15-dic.-22	12-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
511A	WLK216	ELEVACION#8	K16+200	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	MERAK B&G S.A.S
511B	WLK216	ELEVACION#8	K16+200	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	MERAK B&G S.A.S
511C	WLK216	ELEVACION#8	K16+200	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,9	312,77	30,67	4.449	111,21	OK	4	MERAK B&G S.A.S
511D	WLK216	ELEVACION#8	K16+200	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	2	MERAK B&G S.A.S
512A	TZR026	ELEVACION M.D#20	K37+240	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	MERAK B&G S.A.S
512B	TZR026	ELEVACION M.D#20	K37+240	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	3	MERAK B&G S.A.S
512C	TZR026	ELEVACION M.D#20	K37+240	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	MERAK B&G S.A.S
512D	TZR026	ELEVACION M.D#20	K37+240	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	3	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

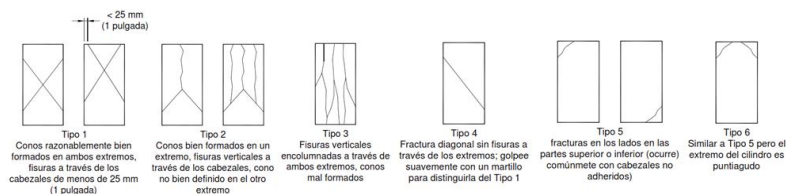
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
513A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#3	K28+900	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.846	71,14	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
513B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#3	K28+900	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
513C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#3	K28+900	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
513D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#3	K28+900	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
514A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#11	K38+270	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,0	223,32	21,90	3.176	79,41	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
514B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#11	K38+270	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
514C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#11	K38+270	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
514D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#11	K38+270	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
515A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K38+480	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
515B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K38+480	16-dic.-22	23-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
515C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K38+480	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
515D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K38+480	16-dic.-22	13-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,5	312,25	30,62	4.441	111,03	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
516A	WLK216	ELEVACION#9	K16+200	19-dic.-22	26-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	5	MERAK B&G S.A.S
516B	WLK216	ELEVACION#9	K16+200	19-dic.-22	26-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	4	MERAK B&G S.A.S
516C	WLK216	ELEVACION#9	K16+200	19-dic.-22	16-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	2	MERAK B&G S.A.S
516D	WLK216	ELEVACION#9	K16+200	19-dic.-22	16-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	3	MERAK B&G S.A.S
517A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#9	K38+270	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
517B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#9	K38+270	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
517C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#9	K38+270	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
517D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#9	K38+270	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
518A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#10	K38+480	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
518B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#10	K38+480	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,8	216,56	21,24	3.080	77,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
518C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#10	K38+480	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
518D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#10	K38+480	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

VoBo. Residente de Calidad

VoBo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

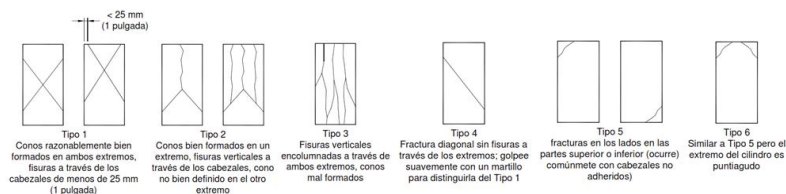
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
519A	TZR026	ZARPA#11	K16+200	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	221	22	3.149	78,71	OK	5	MERAK B&G S.A.S
519B	TZR026	ZARPA#11	K16+200	20-dic.-22	27-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	2	MERAK B&G S.A.S
519C	TZR026	ZARPA#11	K16+200	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	4	MERAK B&G S.A.S
519D	TZR026	ZARPA#11	K16+200	20-dic.-22	17-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	2	MERAK B&G S.A.S
520A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K28+900	21-dic.-22	28-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
520B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K28+900	21-dic.-22	28-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
520C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K28+900	21-dic.-22	18-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,5	308,36	30,24	4.386	109,64	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
520D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K28+900	21-dic.-22	18-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
521A	TZR026	ELEVACION#11	K16+200	21-dic.-22	28-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	4	MERAK B&G S.A.S
521B	TZR026	ELEVACION#11	K16+200	21-dic.-22	28-dic.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,7	221,63	21,73	3.152	78,81	OK	5	MERAK B&G S.A.S
521C	TZR026	ELEVACION#11	K16+200	21-dic.-22	18-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,0	285,64	28,01	4.063	101,56	OK	4	MERAK B&G S.A.S
521D	TZR026	ELEVACION#11	K16+200	21-dic.-22	18-ene.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	2	MERAK B&G S.A.S
522A	TZR026	ZARPA M.D#5	K28+900	11-ene.-23	18-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
522B	TZR026	ZARPA M.D#5	K28+900	11-ene.-23	18-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
522C	TZR026	ZARPA M.D#5	K28+900	11-ene.-23	8-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
522D	TZR026	ZARPA M.D#5	K28+900	11-ene.-23	8-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
523A	WLK216	ZARPA M.D#6	K38+600	12-ene.-23	19-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,2	195,01	19,12	2.774	69,34	X	4	MERAK B&G S.A.S
523B	WLK216	ZARPA M.D#6	K38+600	12-ene.-23	19-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	5	MERAK B&G S.A.S
523C	WLK216	ZARPA M.D#6	K38+600	12-ene.-23	9-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	4	MERAK B&G S.A.S
523D	WLK216	ZARPA M.D#6	K38+600	12-ene.-23	9-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	2	MERAK B&G S.A.S
524A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5	K16+200	12-ene.-23	19-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
524B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5	K16+200	12-ene.-23	19-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
524C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5	K16+200	12-ene.-23	9-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
524D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5	K16+200	12-ene.-23	9-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

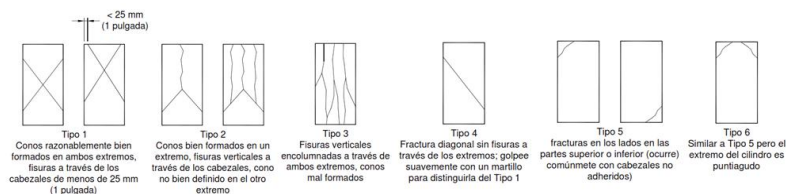
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
525A	SSI363	ATRAQUE	K37+410	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.143	78,57	OK	4	MERAK B&G S.A.S
525B	SSI363	ATRAQUE	K37+410	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	MERAK B&G S.A.S
525C	SSI363	ATRAQUE	K37+410	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	2	MERAK B&G S.A.S
525D	SSI363	ATRAQUE	K37+410	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	4	MERAK B&G S.A.S
526A	SSI363	ZARPA M.D#5	K38+480	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
526B	SSI363	ZARPA M.D#5	K38+480	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
526C	SSI363	ZARPA M.D#5	K38+480	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
526D	SSI363	ZARPA M.D#5	K38+480	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	214,6	278,62	27,32	3.963	99,07	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
527A	WLK216	ZARPA M.D#17	K37+240	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	MERAK B&G S.A.S
527B	WLK216	ZARPA M.D#17	K37+240	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,8	195,79	19,20	2.785	69,62	X	2	MERAK B&G S.A.S
527C	WLK216	ZARPA M.D#17	K37+240	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,5	281,09	27,57	3.998	99,95	X	3	MERAK B&G S.A.S
527D	WLK216	ZARPA M.D#17	K37+240	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
528A	SSI363	ZARPA M.D#6	K16+180	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,8	223,06	21,87	3.173	79,31	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
528B	SSI363	ZARPA M.D#6	K16+180	13-ene.-23	20-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
528C	SSI363	ZARPA M.D#6	K16+180	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
528D	SSI363	ZARPA M.D#6	K16+180	13-ene.-23	10-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
529A	WLK216	ZARPA M.D#4	K38+480	14-ene.-23	21-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
529B	WLK216	ZARPA M.D#4	K38+480	14-ene.-23	21-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
529C	WLK216	ZARPA M.D#4	K38+480	14-ene.-23	11-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,4	279,66	27,43	3.978	99,44	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
529D	WLK216	ZARPA M.D#4	K38+480	14-ene.-23	11-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
530A	WLK216	ZARPA M.D#16	K37+240	14-ene.-23	21-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	4	MERAK B&G S.A.S
530B	WLK216	ZARPA M.D#16	K37+240	14-ene.-23	21-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	5	MERAK B&G S.A.S
530C	WLK216	ZARPA M.D#16	K37+240	14-ene.-23	11-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	3	MERAK B&G S.A.S
530D	WLK216	ZARPA M.D#16	K37+240	14-ene.-23	11-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,1	281,87	27,64	4.009	100,23	OK	2	MERAK B&G S.A.S

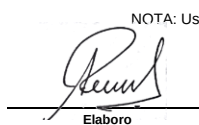
TIPO DE FALLAS

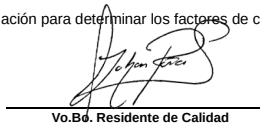


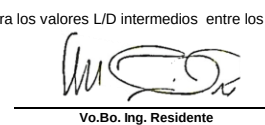
Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo. Bd. Residente de Calidad

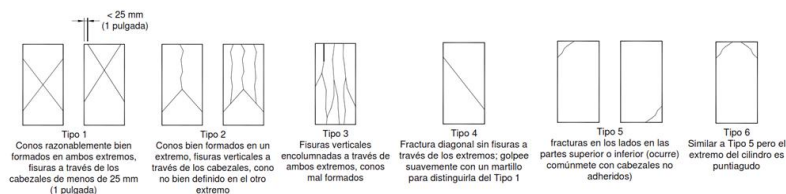

Vo. Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
531A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#1	K16+180	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	197	19	2.801	70,03	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
531B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#1	K16+180	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
531C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#1	K16+180	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
531D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#1	K16+180	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
532A	SSI363	ZARPA M.D#2 Y #4	K38+480	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,0	199,95	19,61	2.844	71,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
532B	SSI363	ZARPA M.D#2 Y #4	K38+480	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
532C	SSI363	ZARPA M.D#2 Y #4	K38+480	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
532D	SSI363	ZARPA M.D#2 Y #4	K38+480	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
533A	TZR026	ZARPA M.D#6	K28+900	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
533B	TZR026	ZARPA M.D#6	K28+900	16-ene.-23	23-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
533C	TZR026	ZARPA M.D#6	K28+900	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
533D	TZR026	ZARPA M.D#6	K28+900	16-ene.-23	13-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
534A	WLK216	ZARPA M.D#1	K38+480	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
534B	WLK216	ZARPA M.D#1	K38+480	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
534C	WLK216	ZARPA M.D#1	K38+480	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,3	306,80	30,09	4.364	109,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
534D	WLK216	ZARPA M.D#1	K38+480	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
535A	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
535B	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
535C	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
535D	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
536A	WLK216	ZARPA#11	K16+200	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	5	MERAK B&G S.A.S
536B	WLK216	ZARPA#11	K16+200	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,2	215,78	21,16	3.069	76,73	OK	4	MERAK B&G S.A.S
536C	WLK216	ZARPA#11	K16+200	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	5	MERAK B&G S.A.S
536D	WLK216	ZARPA#11	K16+200	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	3	MERAK B&G S.A.S

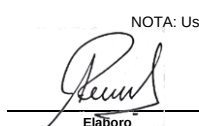
TIPO DE FALLAS

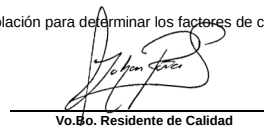


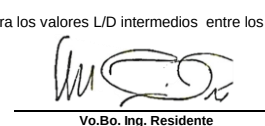
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabora


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

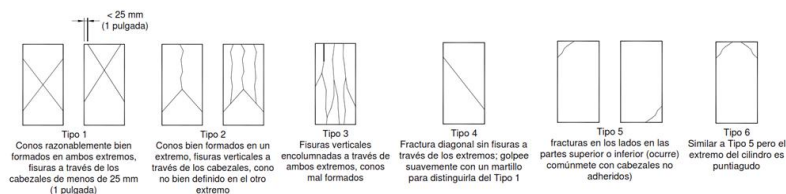
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
537A	TZR026	ZARPA M.D#14	K28+900	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	215	21	3.064	76,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
537B	TZR026	ZARPA M.D#14	K28+900	17-ene.-23	24-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
537C	TZR026	ZARPA M.D#14	K28+900	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
537D	TZR026	ZARPA M.D#14	K28+900	17-ene.-23	14-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
538A	SSI363	ZARPA M.D#12	K16+180	18-ene.-23	25-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
538B	SSI363	ZARPA M.D#12	K16+180	18-ene.-23	25-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
538C	SSI363	ZARPA M.D#12	K16+180	18-ene.-23	15-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
538D	SSI363	ZARPA M.D#12	K16+180	18-ene.-23	15-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
539A	TZR026	ELEVACION M.D#10	K38+270	18-ene.-23	25-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
539B	TZR026	ELEVACION M.D#10	K38+270	18-ene.-23	25-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
539C	TZR026	ELEVACION M.D#10	K38+270	18-ene.-23	15-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
539D	TZR026	ELEVACION M.D#10	K38+270	18-ene.-23	15-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
540A	TZR026	ELEVACION#1 M.D#5	K28+900	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
540B	TZR026	ELEVACION#1 M.D#5	K28+900	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
540C	TZR026	ELEVACION#1 M.D#5	K28+900	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
540D	TZR026	ELEVACION#1 M.D#5	K28+900	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,3	279,53	27,41	3.976	99,40	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
541A	TZR026	ZARPA M.D#7	K28+900	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
541B	TZR026	ZARPA M.D#7	K28+900	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
541C	TZR026	ZARPA M.D#7	K28+900	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,8	280,18	27,48	3.985	99,63	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
541D	TZR026	ZARPA M.D#7	K28+900	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,2	280,70	27,53	3.992	99,81	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
542A	SSI363	ZARPA#10	K16+180	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	MERAK B&G S.A.S
542B	SSI363	ZARPA#10	K16+180	19-ene.-23	26-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	4	MERAK B&G S.A.S
542C	SSI363	ZARPA#10	K16+180	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	3	MERAK B&G S.A.S
542D	SSI363	ZARPA#10	K16+180	19-ene.-23	16-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

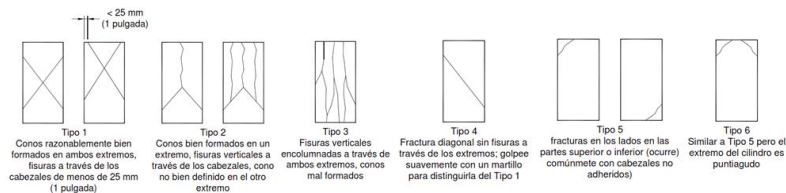
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
543A	SSI363	ELEVACION#11	K38+480	20-ene.-23	27-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.955	73,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
543B	SSI363	ELEVACION#11	K38+480	20-ene.-23	27-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
543C	SSI363	ELEVACION#11	K38+480	20-ene.-23	17-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
543D	SSI363	ELEVACION#11	K38+480	20-ene.-23	17-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
544A	TZR026	ELEVACION#17	K37+280	20-ene.-23	27-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	5	MERAK B&G S.A.S
544B	TZR026	ELEVACION#17	K37+280	20-ene.-23	27-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	4	MERAK B&G S.A.S
544C	TZR026	ELEVACION#17	K37+280	20-ene.-23	17-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,5	281,09	27,57	3.998	99,95	X	5	MERAK B&G S.A.S
544D	TZR026	ELEVACION#17	K37+280	20-ene.-23	17-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,2	280,70	27,53	3.992	99,81	X	4	MERAK B&G S.A.S
545A	SSI363	ZARPA#12	K21+100	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
545B	SSI363	ZARPA#12	K21+100	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
545C	SSI363	ZARPA#12	K21+100	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
545D	SSI363	ZARPA#12	K21+100	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
546A	SSI363	ELEVACION#9	K16+200	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	5	MERAK B&G S.A.S
546B	SSI363	ELEVACION#9	K16+200	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	3	MERAK B&G S.A.S
546C	SSI363	ELEVACION#9	K16+200	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	4	MERAK B&G S.A.S
546D	SSI363	ELEVACION#9	K16+200	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,0	280,44	27,50	3.989	99,72	X	3	MERAK B&G S.A.S
547A	SSI363	ELEVACION M.D#17	K16+200	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
547B	SSI363	ELEVACION M.D#17	K16+200	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
547C	SSI363	ELEVACION M.D#17	K16+200	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
547D	SSI363	ELEVACION M.D#17	K16+200	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
548A	TZR026	ELEVACION#6	K28+900	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
548B	TZR026	ELEVACION#6	K28+900	21-ene.-23	28-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
548C	TZR026	ELEVACION#6	K28+900	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,0	280,44	27,50	3.989	99,72	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
548D	TZR026	ELEVACION#6	K28+900	21-ene.-23	18-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,8	280,18	27,48	3.985	99,63	X	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

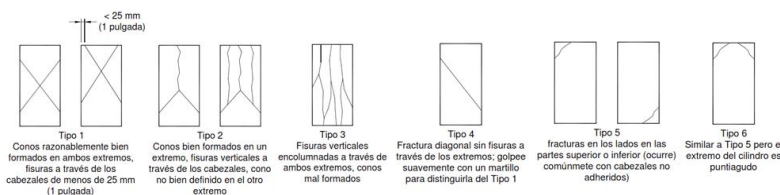
Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
549A	SSI363	VASTAGO M.D#1	K38+480	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151	196	19	2.787	69,66	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
549B	SSI363	VASTAGO M.D#1	K38+480	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,7	193,06	18,93	2.746	68,65	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
549C	SSI363	VASTAGO M.D#1	K38+480	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
549D	SSI363	VASTAGO M.D#1	K38+480	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
550A	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10,11 Y 12	K22+120	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	145,7	189,16	18,55	2.690	67,26	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
550B	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10,11 Y 12	K22+120	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,1	194,88	19,11	2.772	69,30	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
550C	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10,11 Y 12	K22+120	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
550D	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10,11 Y 12	K22+120	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
551A	TZR026	ELEVACION M.D#15	K37+240	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	5	MERAK B&G S.A.S
551B	TZR026	ELEVACION M.D#15	K37+240	23-ene.-23	30-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	MERAK B&G S.A.S
551C	TZR026	ELEVACION M.D#15	K37+240	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	4	MERAK B&G S.A.S
551D	TZR026	ELEVACION M.D#15	K37+240	23-ene.-23	20-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	3	MERAK B&G S.A.S
552A	SSI363	ZARPA M.D#8	K28+900	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
552B	SSI363	ZARPA M.D#8	K28+900	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
552C	SSI363	ZARPA M.D#8	K28+900	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
552D	SSI363	ZARPA M.D#8	K28+900	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,5	281,09	27,57	3.998	99,95	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
553A	SSI363	ELEVACION M.D#2	K38+480	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,4	193,97	19,02	2.759	68,97	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
553B	SSI363	ELEVACION M.D#2	K38+480	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,9	192,03	18,83	2.731	68,28	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
553C	SSI363	ELEVACION M.D#2	K38+480	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,6	279,92	27,45	3.981	99,53	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
553D	SSI363	ELEVACION M.D#2	K38+480	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,1	280,57	27,51	3.991	99,76	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
554A	TZR026	ELEVACION#7	K28+900	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,6	192,93	18,92	2.744	68,60	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
554B	TZR026	ELEVACION#7	K28+900	24-ene.-23	31-ene.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,2	196,31	19,25	2.792	69,80	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
554C	TZR026	ELEVACION#7	K28+900	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,5	279,79	27,44	3.980	99,49	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
554D	TZR026	ELEVACION#7	K28+900	24-ene.-23	21-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,0	280,44	27,50	3.989	99,72	X	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

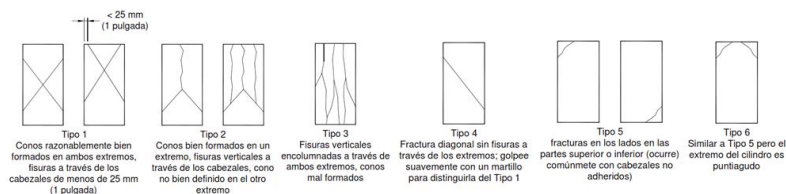
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
555A	SSI363	ELEVACION#16	K37+240	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	207	20	2.944	73,59	OK	5	MERAK B&G S.A.S
555B	SSI363	ELEVACION#16	K37+240	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	MERAK B&G S.A.S
555C	SSI363	ELEVACION#16	K37+240	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	MERAK B&G S.A.S
555D	SSI363	ELEVACION#16	K37+240	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	2	MERAK B&G S.A.S
556A	TZR026	ZARPA#9	K21+100	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,1	194,88	19,11	2.772	69,30	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
556B	TZR026	ZARPA#9	K21+100	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,3	192,54	18,88	2.739	68,46	X	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
556C	TZR026	ZARPA#9	K21+100	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,6	279,92	27,45	3.981	99,53	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
556D	TZR026	ZARPA#9	K21+100	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
557A	TZR026	ELEVACION#16	K16+200	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,3	189,95	18,63	2.702	67,54	X	3	MERAK B&G S.A.S
557B	TZR026	ELEVACION#16	K16+200	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,8	194,49	19,07	2.766	69,16	X	2	MERAK B&G S.A.S
557C	TZR026	ELEVACION#16	K16+200	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	4	MERAK B&G S.A.S
557D	TZR026	ELEVACION#16	K16+200	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	5	MERAK B&G S.A.S
558A	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,3	191,25	18,75	2.720	68,00	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
558B	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,1	194,88	19,11	2.772	69,30	X	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
558C	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
558D	SSI363	ELEVACION#9	K22+400	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
559A	TZR026	ELEVACION M.D#9	K38+480	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
559B	TZR026	ELEVACION M.D#9	K38+480	25-ene.-23	1-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
559C	TZR026	ELEVACION M.D#9	K38+480	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
559D	TZR026	ELEVACION M.D#9	K38+480	25-ene.-23	22-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
560A	SSI363	ELEVACION#3	K38+480	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,8	190,60	18,69	2.711	67,77	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
560B	SSI363	ELEVACION#3	K38+480	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,0	194,75	19,10	2.770	69,25	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
560C	SSI363	ELEVACION#3	K38+480	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,2	280,70	27,53	3.992	99,81	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
560D	SSI363	ELEVACION#3	K38+480	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

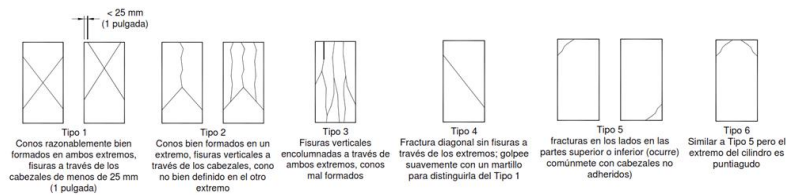
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
561A	TZR026	ZARPA M.D#13	K37+240	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	197	19	2.809	70,22	OK	3	MERAK B&G S.A.S
561B	TZR026	ZARPA M.D#13	K37+240	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,3	192,54	18,88	2.739	68,46	X	2	MERAK B&G S.A.S
561C	TZR026	ZARPA M.D#13	K37+240	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	4	MERAK B&G S.A.S
561D	TZR026	ZARPA M.D#13	K37+240	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,3	279,53	27,41	3.976	99,40	X	2	MERAK B&G S.A.S
562A	SSI363	ZARPA#9	K28+900	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,4	190,08	18,64	2.703	67,59	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
562B	SSI363	ZARPA#9	K28+900	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,2	193,71	19,00	2.755	68,88	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
562C	SSI363	ZARPA#9	K28+900	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,0	280,44	27,50	3.989	99,72	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
562D	SSI363	ZARPA#9	K28+900	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,1	281,87	27,64	4.009	100,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
563A	SSI363	ZARPA#9	K21+100	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,2	196,31	19,25	2.792	69,80	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
563B	SSI363	ZARPA#9	K21+100	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,5	192,80	18,91	2.742	68,56	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
563C	SSI363	ZARPA#9	K21+100	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
563D	SSI363	ZARPA#9	K21+100	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,4	280,96	27,55	3.996	99,90	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
564A	TZR026	ZARPA#13	K16+200	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,7	190,47	18,68	2.709	67,73	X	3	MERAK B&G S.A.S
564B	TZR026	ZARPA#13	K16+200	26-ene.-23	2-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	5	MERAK B&G S.A.S
564C	TZR026	ZARPA#13	K16+200	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,4	280,96	27,55	3.996	99,90	X	4	MERAK B&G S.A.S
564D	TZR026	ZARPA#13	K16+200	26-ene.-23	23-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	2	MERAK B&G S.A.S
565A	SSI363	ELEVACION M.D#4	K37+240	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	4	MERAK B&G S.A.S
565B	SSI363	ELEVACION M.D#4	K37+240	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	3	MERAK B&G S.A.S
565C	SSI363	ELEVACION M.D#4	K37+240	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.303	107,57	OK	4	MERAK B&G S.A.S
565D	SSI363	ELEVACION M.D#4	K37+240	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,2	297,58	29,18	4.232	105,81	OK	2	MERAK B&G S.A.S
566A	SSI363	ELEVACION M.D#8	K38+480	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
566B	SSI363	ELEVACION M.D#8	K38+480	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
566C	SSI363	ELEVACION M.D#8	K38+480	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
566D	SSI363	ELEVACION M.D#8	K38+480	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: [Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad: [Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente: [Firma]

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

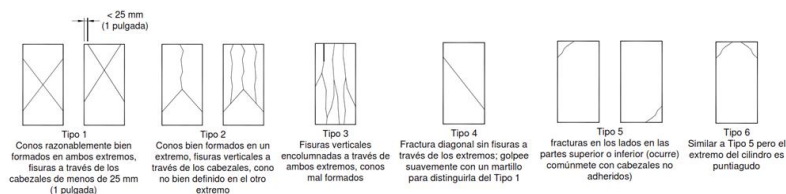
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
567A	TZR026	ELEVACION M.D#8	K28+900	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150	195	19	2.774	69,34	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
567B	TZR026	ELEVACION M.D#8	K28+900	27-ene.-23	3-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,4	191,38	18,77	2.722	68,05	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
567C	TZR026	ELEVACION M.D#8	K28+900	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
567D	TZR026	ELEVACION M.D#8	K28+900	27-ene.-23	24-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
568A	WLK216	ELEVACION M.D#4	K38+480	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	145,6	189,04	18,54	2.689	67,22	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
568B	WLK216	ELEVACION M.D#4	K38+480	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
568C	WLK216	ELEVACION M.D#4	K38+480	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
568D	WLK216	ELEVACION M.D#4	K38+480	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
569A	SSI363	ZARPA M.D#12	K37+240	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,4	196,57	19,28	2.796	69,90	X	4	MERAK B&G S.A.S
569B	SSI363	ZARPA M.D#12	K37+240	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,2	191,12	18,74	2.718	67,96	X	2	MERAK B&G S.A.S
569C	SSI363	ZARPA M.D#12	K37+240	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	5	MERAK B&G S.A.S
569A	SSI363	ZARPA M.D#12	K37+240	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	MERAK B&G S.A.S
570A	TZR026	ZARPA#14	K16+200	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
570B	TZR026	ZARPA#14	K16+200	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
570C	TZR026	ZARPA#14	K16+200	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
570D	TZR026	ZARPA#14	K16+200	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
571A	WLK216	ELEVACION M.D#8 Y #9	K21+100	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
571B	WLK216	ELEVACION M.D#8 Y #9	K21+100	28-ene.-23	4-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,6	194,23	19,05	2.763	69,06	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
571C	WLK216	ELEVACION M.D#8 Y #9	K21+100	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
571D	WLK216	ELEVACION M.D#8 Y #9	K21+100	28-ene.-23	25-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,8	280,18	27,48	3.985	99,63	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
572A	SSI363	ELEVACION#7	K38+480	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,5	192,80	18,91	2.742	68,56	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
572B	SSI363	ELEVACION#7	K38+480	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,0	197,35	19,35	2.807	70,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
572C	SSI363	ELEVACION#7	K38+480	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
572D	SSI363	ELEVACION#7	K38+480	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

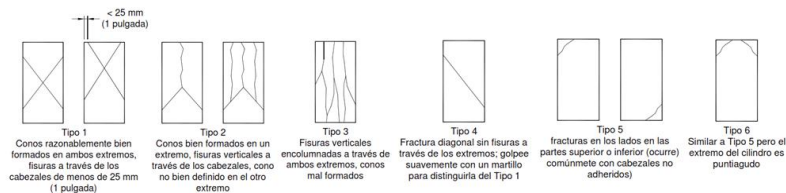
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
573A	TZR026	ZARPA M.D#10	K28+900	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148	192	19	2.737	68,42	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
573B	TZR026	ZARPA M.D#10	K28+900	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,1	194,88	19,11	2.772	69,30	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
573C	TZR026	ZARPA M.D#10	K28+900	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
573D	TZR026	ZARPA M.D#10	K28+900	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
574A	SSI363	ZARPA M.D#7	K21+100	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,8	190,60	18,69	2.711	67,77	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
574B	SSI363	ZARPA M.D#7	K21+100	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,2	193,71	19,00	2.755	68,88	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
574C	SSI363	ZARPA M.D#7	K21+100	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
574D	SSI363	ZARPA M.D#7	K21+100	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
575A	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+240	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	3	MERAK B&G S.A.S
575B	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+240	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	2	MERAK B&G S.A.S
575C	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+240	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	4	MERAK B&G S.A.S
575D	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+240	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	3	MERAK B&G S.A.S
576A	SSI363	ELEVACION M.D#13	K37+240	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,8	194,49	19,07	2.766	69,16	X	4	MERAK B&G S.A.S
576B	SSI363	ELEVACION M.D#13	K37+240	30-ene.-23	6-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	OK	3	MERAK B&G S.A.S
576C	SSI363	ELEVACION M.D#13	K37+240	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	4	MERAK B&G S.A.S
576D	SSI363	ELEVACION M.D#13	K37+240	30-ene.-23	27-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	2	MERAK B&G S.A.S
577A	SSI363	ELEVACION M.D#12	K16+200	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
577B	SSI363	ELEVACION M.D#12	K16+200	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
577C	SSI363	ELEVACION M.D#12	K16+200	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
577D	SSI363	ELEVACION M.D#12	K16+200	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
578A	TZR026	ELEVACION 1 M.D#12	K16+200	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	MERAK B&G S.A.S
578B	TZR026	ELEVACION 1 M.D#12	K16+200	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,9	195,92	19,21	2.787	69,66	X	2	MERAK B&G S.A.S
578C	TZR026	ELEVACION 1 M.D#12	K16+200	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	4	MERAK B&G S.A.S
578D	TZR026	ELEVACION 1 M.D#12	K16+200	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	5	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

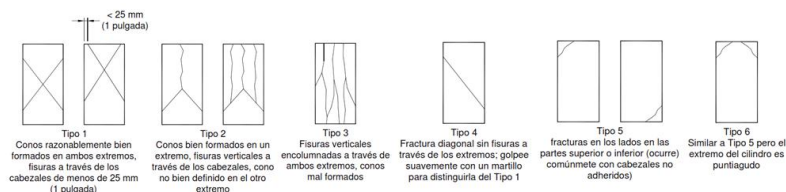
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
579A	WLK216	ZARPA#5 Y #6	K21+100	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	20	2.829	70,73	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
579B	WLK216	ZARPA#5 Y #6	K21+100	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
579C	WLK216	ZARPA#5 Y #6	K21+100	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
579D	WLK216	ZARPA#5 Y #6	K21+100	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
580A	WLK216	ELEVACION 1 M.D#9	K28+900	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,6	196,83	19,30	2.799	69,99	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
580B	WLK216	ELEVACION 1 M.D#9	K28+900	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
580C	WLK216	ELEVACION 1 M.D#9	K28+900	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
580D	WLK216	ELEVACION 1 M.D#9	K28+900	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
581A	SSI263	VASTAGO M.D#12	K37+240	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,4	190,08	18,64	2.703	67,59	X	2	MERAK B&G S.A.S
581B	SSI263	VASTAGO M.D#12	K37+240	31-ene.-23	7-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	3	MERAK B&G S.A.S
581C	SSI263	VASTAGO M.D#12	K37+240	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	4	MERAK B&G S.A.S
581D	SSI263	VASTAGO M.D#12	K37+240	31-ene.-23	28-feb.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	5	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

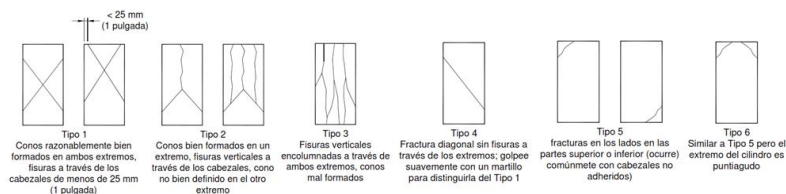
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
582A	TZR026	ELEVACION#6	K38+480	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
582B	TZR026	ELEVACION#6	K38+480	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
582C	TZR026	ELEVACION#6	K38+480	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
582D	TZR026	ELEVACION#6	K38+480	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	210,3	273,04	26,78	3.883	97,09	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
583A	WLK216	ZARPA#10	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	MERAK B&G S.A.S
583B	WLK216	ZARPA#10	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,8	194,49	19,07	2.766	69,16	X	3	MERAK B&G S.A.S
583C	WLK216	ZARPA#10	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	5	MERAK B&G S.A.S
583D	WLK216	ZARPA#10	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,2	280,70	27,53	3.992	99,81	X	4	MERAK B&G S.A.S
584A	TZR026	ZARPA#9	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	4	MERAK B&G S.A.S
584B	TZR026	ZARPA#9	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,9	192,03	18,83	2.731	68,28	X	2	MERAK B&G S.A.S
584C	TZR026	ZARPA#9	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	2	MERAK B&G S.A.S
584D	TZR026	ZARPA#9	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	4	MERAK B&G S.A.S
585A	SSI363	ELEVACION#11	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,9	192,03	18,83	2.731	68,28	X	3	MERAK B&G S.A.S
585C	SSI363	ELEVACION#11	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	4	MERAK B&G S.A.S
585C	SSI363	ELEVACION#11	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	3	MERAK B&G S.A.S
585D	SSI363	ELEVACION#11	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	5	MERAK B&G S.A.S
586A	TZR026	ZARPA#7 Y #8	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	5	MERAK B&G S.A.S
586B	TZR026	ZARPA#7 Y #8	K37+240	1-feb.-23	8-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,2	195,01	19,12	2.774	69,34	X	3	MERAK B&G S.A.S
586C	TZR026	ZARPA#7 Y #8	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	MERAK B&G S.A.S
586D	TZR026	ZARPA#7 Y #8	K37+240	1-feb.-23	1-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,1	279,27	27,39	3.972	99,30	X	2	MERAK B&G S.A.S
587A	WLK216	ELEVACION#5 Y #6	K21+100	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
587B	WLK216	ELEVACION#5 Y #6	K21+100	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
587C	WLK216	ELEVACION#5 Y #6	K21+100	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
587D	WLK216	ELEVACION#5 Y #6	K21+100	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

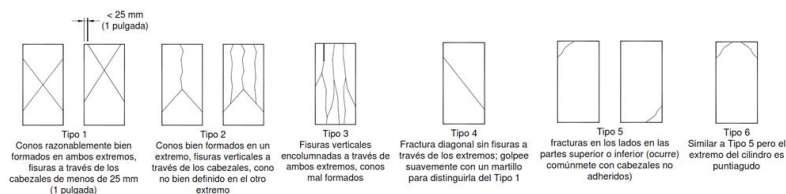
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
588A	SSI363	ELEVACION#10	K28+900	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150	195	19	2.768	69,20	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
588B	SSI363	ELEVACION#10	K28+900	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
588C	SSI363	ELEVACION#10	K28+900	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,6	314,98	30,89	4.480	112,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
588D	SSI363	ELEVACION#10	K28+900	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
589A	SSI363	ELEVACION#10	K37+240	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	4	MERAK B&G S.A.S
589B	SSI363	ELEVACION#10	K37+240	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	3	MERAK B&G S.A.S
589C	SSI363	ELEVACION#10	K37+240	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,0	283,04	27,76	4.026	100,64	OK	2	MERAK B&G S.A.S
589D	SSI363	ELEVACION#10	K37+240	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,5	281,09	27,57	3.998	99,95	X	3	MERAK B&G S.A.S
590A	WLK216	ZARPA#5 , #6 Y #9	K37+240	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	147,6	191,64	18,79	2.726	68,14	X	4	MERAK B&G S.A.S
590B	WLK216	ZARPA#5 , #6 Y #9	K37+240	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	MERAK B&G S.A.S
590C	WLK216	ZARPA#5 , #6 Y #9	K37+240	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	4	MERAK B&G S.A.S
590D	WLK216	ZARPA#5 , #6 Y #9	K37+240	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,3	314,59	30,85	4.474	111,86	OK	2	MERAK B&G S.A.S
591A	TZR026	ELEVACION M.D#5	K38+480	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
591B	TZR026	ELEVACION M.D#5	K38+480	2-feb.-23	9-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,2	196,31	19,25	2.792	69,80	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
591C	TZR026	ELEVACION M.D#5	K38+480	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
591D	TZR026	ELEVACION M.D#5	K38+480	2-feb.-23	2-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
592A	WLK216	ZARPA#15	K16+180	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
592B	WLK216	ZARPA#15	K16+180	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,6	192,93	18,92	2.744	68,60	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
592C	WLK216	ZARPA#15	K16+180	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
592D	WLK216	ZARPA#15	K16+180	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
593A	SSI363	ELEVACION#14	K16+200	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	3	MERAK B&G S.A.S
593B	SSI363	ELEVACION#14	K16+200	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	2	MERAK B&G S.A.S
593C	SSI363	ELEVACION#14	K16+200	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	MERAK B&G S.A.S
593D	SSI363	ELEVACION#14	K16+200	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	5	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

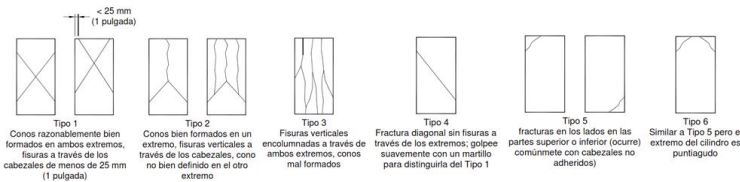
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
594A	TZR026	ELEVACION#9	K37+240	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	20	2.829	70,73	OK	3	MERAK B&G S.A.S
594B	TZR026	ELEVACION#9	K37+240	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,7	194,36	19,06	2.764	69,11	X	2	MERAK B&G S.A.S
594C	TZR026	ELEVACION#9	K37+240	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	4	MERAK B&G S.A.S
594D	TZR026	ELEVACION#9	K37+240	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	5	MERAK B&G S.A.S
595A	WLK216	ZARPA#4	K37+240	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	4	MERAK B&G S.A.S
595B	WLK216	ZARPA#4	K37+240	3-feb.-23	10-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,7	195,66	19,19	2.783	69,57	X	3	MERAK B&G S.A.S
595C	WLK216	ZARPA#4	K37+240	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044	101,10	OK	4	MERAK B&G S.A.S
595D	WLK216	ZARPA#4	K37+240	3-feb.-23	3-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	3	MERAK B&G S.A.S
596A	TZR026	ELEVACION#8	K37+240	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,8	221,76	21,75	3.154	78,85	OK	5	MERAK B&G S.A.S
596B	TZR026	ELEVACION#8	K37+240	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	3	MERAK B&G S.A.S
596C	TZR026	ELEVACION#8	K37+240	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	MERAK B&G S.A.S
596D	TZR026	ELEVACION#8	K37+240	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	MERAK B&G S.A.S
597A	TZR026	ZARPA#3	K37+240	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
597B	TZR026	ZARPA#3	K37+240	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	2	MERAK B&G S.A.S
597C	TZR026	ZARPA#3	K37+240	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	MERAK B&G S.A.S
597D	TZR026	ZARPA#3	K37+240	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	MERAK B&G S.A.S
598A	SSI363	ELEVACION M.D#5	K28+900	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
598B	SSI363	ELEVACION M.D#5	K28+900	4-feb.-23	11-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
598C	SSI363	ELEVACION M.D#5	K28+900	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
598D	SSI363	ELEVACION M.D#5	K28+900	4-feb.-23	4-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
598E	SSI363	ELEVACION M.D#5	K28+900	4-feb.-23	1-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,2	237,86	23,33	3.376	84,40	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
598A1	SSI363	ELEVACION# 7,8,9	K21+100	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
598B2	SSI363	ELEVACION# 7,8,9	K21+100	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
598C3	SSI363	ELEVACION# 7,8,9	K21+100	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
598D4	SSI363	ELEVACION# 7,8,9	K21+100	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
598D5	SSI363	ELEVACION# 7,8,9	K21+100	6-feb.-23	3-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	290,8	377,56	37,03	5.368	134,20	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente



Proyecto:

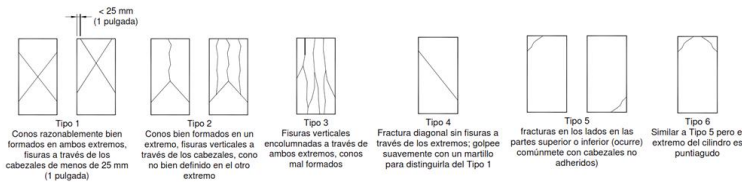
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
599A	WLK216	ELEVACION#7	K37+240	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.910	72,76	OK	5	MERAK B&G S.A.S
599B	WLK216	ELEVACION#7	K37+240	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	4	MERAK B&G S.A.S
599C	WLK216	ELEVACION#7	K37+240	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,1	284,47	27,90	4.046	101,15	OK	4	MERAK B&G S.A.S
599D	WLK216	ELEVACION#7	K37+240	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	2	MERAK B&G S.A.S
600A	WLK216	ZARPA M.D#2	K37+240	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	MERAK B&G S.A.S
600B	WLK216	ZARPA M.D#2	K37+240	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	4	MERAK B&G S.A.S
600C	WLK216	ZARPA M.D#2	K37+240	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	5	MERAK B&G S.A.S
600D	WLK216	ZARPA M.D#2	K37+240	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	3	MERAK B&G S.A.S
601A	SSI363	ELEVACION#13	K16+180	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	4	MERAK B&G S.A.S
601B	SSI363	ELEVACION#13	K16+180	6-feb.-23	13-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	2	MERAK B&G S.A.S
601C	SSI363	ELEVACION#13	K16+180	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	4	MERAK B&G S.A.S
601D	SSI363	ELEVACION#13	K16+180	6-feb.-23	6-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	MERAK B&G S.A.S
601E	SSI363	ELEVACION#13	K16+180	6-feb.-23	3-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	307,1	398,72	39,10	5.669	141,73	OK	5	MERAK B&G S.A.S
602A	WLK216	ELEVACION M.D#16	K16+180	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
602B	WLK216	ELEVACION M.D#16	K16+180	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
602C	WLK216	ELEVACION M.D#16	K16+180	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,8	328,22	32,19	4.668	116,71	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
602D	WLK216	ELEVACION M.D#16	K16+180	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,3	322,38	31,61	4.585	114,63	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
603A	SSI363	ELEVACION M.D#7	K37+240	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	4	MERAK B&G S.A.S
603B	SSI363	ELEVACION M.D#7	K37+240	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	MERAK B&G S.A.S
603C	SSI363	ELEVACION M.D#7	K37+240	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,2	302,77	29,69	4.306	107,66	OK	4	MERAK B&G S.A.S
603D	SSI363	ELEVACION M.D#7	K37+240	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	5	MERAK B&G S.A.S
603E	SSI363	ELEVACION M.D#7	K37+240	7-feb.-23	4-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.030	100,75	OK	2	MERAK B&G S.A.S
604A	WLK216	ZARPA M.D#9	K37+990	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
604B	WLK216	ZARPA M.D#9	K37+990	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
604C	WLK216	ZARPA M.D#9	K37+990	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,4	283,56	27,81	4.033	100,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
604D	WLK216	ZARPA M.D#9	K37+990	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vp.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

OK

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

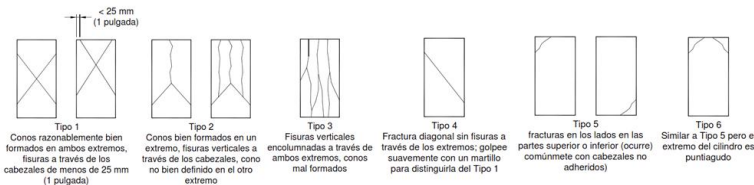
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
605A	SSI363	ELEVACION 2 M.D#6	K28+900	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	219	22	3.119	77,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
605B	SSI363	ELEVACION 2 M.D#6	K28+900	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
605C	SSI363	ELEVACION 2 M.D#6	K28+900	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	260,8	338,61	33,21	4.816	120,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
605D	SSI363	ELEVACION 2 M.D#6	K28+900	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,3	326,27	32,00	4.641	116,01	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
606A	SSI363	ZARPA M.D#11	K28+900	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
606B	SSI363	ZARPA M.D#11	K28+900	7-feb.-23	14-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
606C	SSI363	ZARPA M.D#11	K28+900	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
606D	SSI363	ZARPA M.D#11	K28+900	7-feb.-23	7-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,2	287,19	28,16	4.085	102,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
607A	WLK216	ZARPA M.D#1	K37+240	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	4	MERAK B&G S.A.S
607B	WLK216	ZARPA M.D#1	K37+240	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK	5	MERAK B&G S.A.S
607C	WLK216	ZARPA M.D#1	K37+240	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	MERAK B&G S.A.S
607D	WLK216	ZARPA M.D#1	K37+240	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	3	MERAK B&G S.A.S
607E	WLK216	ZARPA M.D#1	K37+240	8-feb.-23	5-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,4	280,96	27,55	3.995	99,88	OK	2	MERAK B&G S.A.S
608A	WLK216	ELEVACION M.D#6	K28+900	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
608B	WLK216	ELEVACION M.D#6	K28+900	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
608C	WLK216	ELEVACION M.D#6	K28+900	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
608D	WLK216	ELEVACION M.D#6	K28+900	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
609A	SSI363	ZARPA M.D#7A	K37+900	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
609B	SSI363	ZARPA M.D#7A	K37+900	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
609C	SSI363	ZARPA M.D#7A	K37+900	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
609D	SSI363	ZARPA M.D#7A	K37+900	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
610A	SSI363	ELEVACION 2 M.D#16	K16+180	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
610B	SSI363	ELEVACION 2 M.D#16	K16+180	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
610C	SSI363	ELEVACION 2 M.D#16	K16+180	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
610D	SSI363	ELEVACION 2 M.D#16	K16+180	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: [Firma] Vo.Bo. Residente de Calidad: [Firma] [Sello OK] Vo.Bo. Ing. Residente: [Firma]

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

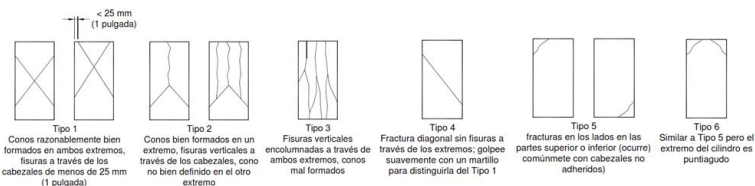
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
611A	WLK216	ELEVACION M.D#6	K37+240	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.864	71,60	OK	4	MERAK B&G S.A.S
611B	WLK216	ELEVACION M.D#6	K37+240	8-feb.-23	15-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	3	MERAK B&G S.A.S
611C	WLK216	ELEVACION M.D#6	K37+240	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	MERAK B&G S.A.S
611D	WLK216	ELEVACION M.D#6	K37+240	8-feb.-23	8-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	MERAK B&G S.A.S
612A	WLK216	ZARPA M.D#8	K37+990	9-feb.-23	16-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
612B	WLK216	ZARPA M.D#8	K37+990	9-feb.-23	16-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
612C	WLK216	ZARPA M.D#8	K37+990	9-feb.-23	9-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
612D	WLK216	ZARPA M.D#8	K37+990	9-feb.-23	9-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
613A	WLK216	ZARPA#12	K28+900	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
613B	WLK216	ZARPA#12	K28+900	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
613C	WLK216	ZARPA#12	K28+900	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	270,3	350,94	34,42	4.991	124,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
613D	WLK216	ZARPA#12	K28+900	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	268,5	348,61	34,19	4.958	123,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
614A	SSI363	ELEVACION M.D#2	K28+900	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,5	223,96	21,96	3.185	79,64	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
614B	SSI363	ELEVACION M.D#2	K28+900	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,2	227,47	22,31	3.235	80,88	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
614C	SSI363	ELEVACION M.D#2	K28+900	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
614D	SSI363	ELEVACION M.D#2	K28+900	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
615A	WLK216	ELEVACION#10	K16+180	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	4	MERAK B&G S.A.S
615B	WLK216	ELEVACION#10	K16+180	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	2	MERAK B&G S.A.S
615C	WLK216	ELEVACION#10	K16+180	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,9	327,05	32,07	4.652	116,29	OK	4	MERAK B&G S.A.S
615D	WLK216	ELEVACION#10	K16+180	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	5	MERAK B&G S.A.S
615E	WLK216	ELEVACION#10	K16+180	10-feb.-23	7-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,0	324,59	31,83	4.615	115,38	OK	5	MERAK B&G S.A.S
616A	WLK216	ZARPA#15	K16+200	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,5	225,26	22,09	3.204	80,10	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
616B	WLK216	ZARPA#15	K16+200	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
616C	WLK216	ZARPA#15	K16+200	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,3	302,90	29,70	4.308	107,71	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
616D	WLK216	ZARPA#15	K16+200	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

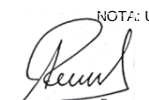
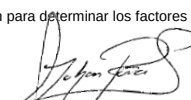
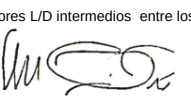
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

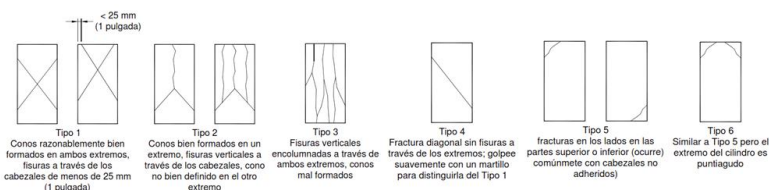
Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:   Vo.Bo. Ing. Residente: 

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
617A	SSI363	ELEVACION#6	K37+240	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.161	79,04	OK	4	MERAK B&G S.A.S
617B	SSI363	ELEVACION#6	K37+240	10-feb.-23	17-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	2	MERAK B&G S.A.S
617C	SSI363	ELEVACION#6	K37+240	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	3	MERAK B&G S.A.S
617D	SSI363	ELEVACION#6	K37+240	10-feb.-23	10-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,3	318,48	31,23	4.530	113,24	OK	4	MERAK B&G S.A.S
618A	WLK216	ELEVACION#5	K37+900	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
618B	WLK216	ELEVACION#5	K37+900	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
618C	WLK216	ELEVACION#5	K37+900	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
618D	WLK216	ELEVACION#5	K37+900	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
619A	SSI363	PLACA INF BOX CULVERT	K37+502	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
619B	SSI363	PLACA INF BOX CULVERT	K37+502	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	3	MERAK B&G S.A.S
619C	SSI363	PLACA INF BOX CULVERT	K37+502	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	4	MERAK B&G S.A.S
619D	SSI363	PLACA INF BOX CULVERT	K37+502	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,8	304,85	29,90	4.336	108,40	OK	5	MERAK B&G S.A.S
620A	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,7	220,33	21,61	3.134	78,34	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
620B	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
620C	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
620D	SSI363	ELEVACION#7	K16+200	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	330,1	428,58	42,03	6.096	152,39	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
621A	WLK216	ZARPA#10 Y #11	K21+100	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
621B	WLK216	ZARPA#10 Y #11	K21+100	11-feb.-23	18-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
621C	WLK216	ZARPA#10 Y #11	K21+100	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
621D	WLK216	ZARPA#10 Y #11	K21+100	11-feb.-23	11-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
622A	WLK216	ELEVACION#4	K37+240	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	4	MERAK B&G S.A.S
622B	WLK216	ELEVACION#4	K37+240	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	3	MERAK B&G S.A.S
622C	WLK216	ELEVACION#4	K37+240	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	4	MERAK B&G S.A.S
622D	WLK216	ELEVACION#4	K37+240	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	3	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad



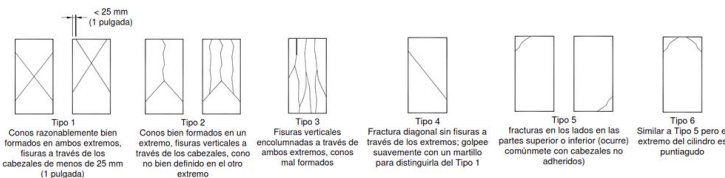
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
623A	WLK216	ELEVACION#10 Y #11	K21+100	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.903	72,57	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
623B	WLK216	ELEVACION#10 Y #11	K21+100	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
623C	WLK216	ELEVACION#10 Y #11	K21+100	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
623D	WLK216	ELEVACION#10 Y #11	K21+100	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
623E	WLK216	ELEVACION#10 Y #11	K21+100	13-feb.-23	10-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.136	78,40	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
624A	SSI363	VASTAGO M.D#5	K37+900	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
624B	SSI363	VASTAGO M.D#5	K37+900	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
624C	SSI363	VASTAGO M.D#5	K37+900	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
624D	SSI363	VASTAGO M.D#5	K37+900	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
624E	SSI363	VASTAGO M.D#5	K37+900	13-feb.-23	10-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.882	72,05	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
625A	WLK216	VIGA#13	K21+100	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
625B	WLK216	VIGA#13	K21+100	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
625C	WLK216	VIGA#13	K21+100	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	285,4	370,55	36,34	5.270	131,76	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
625D	WLK216	VIGA#13	K21+100	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,6	364,32	35,73	5.182	129,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
626A	SSI363	ELEVACION#8	K28+900	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,3	199,04	19,52	2.831	70,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
626B	SSI363	ELEVACION#8	K28+900	13-feb.-23	20-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
626C	SSI363	ELEVACION#8	K28+900	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
626D	SSI363	ELEVACION#8	K28+900	13-feb.-23	13-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
627A	WLK216	ELEVACION#9	K28+900	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
627B	WLK216	ELEVACION#9	K28+900	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,8	225,65	22,13	3.209	80,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
627C	WLK216	ELEVACION#9	K28+900	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
627D	WLK216	ELEVACION#9	K28+900	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
628A	SSI363	VASTAGO#1 M.D#6	K37+900	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
628B	SSI363	VASTAGO#1 M.D#6	K37+900	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
628C	SSI363	VASTAGO#1 M.D#6	K37+900	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,1	284,47	27,90	4.046	101,15	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
628D	SSI363	VASTAGO#1 M.D#6	K37+900	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
628E	SSI363	VASTAGO#1 M.D#6	K37+900	14-feb.-23	11-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.369	109,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

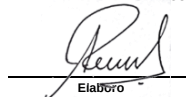
TIPO DE FALLAS

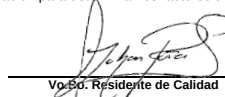


Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

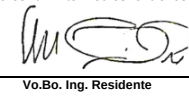
L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaborador


Vo.Bo. Residente de Calidad




Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

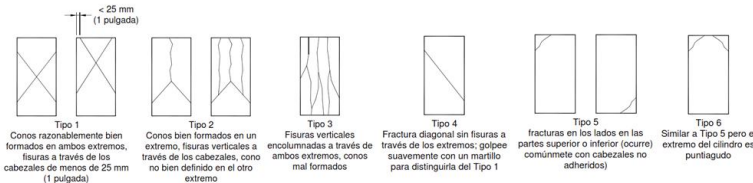
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área sección mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
629A	SSI363	ELEVACION#12	K21+100	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.141	78,53	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
629B	SSI363	ELEVACION#12	K21+100	14-feb.-23	21-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,5	217,47	21,33	3.093	77,33	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
629C	SSI363	ELEVACION#12	K21+100	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
629D	SSI363	ELEVACION#12	K21+100	14-feb.-23	14-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,6	307,19	30,12	4.369	109,23	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
629E	SSI363	ELEVACION#12	K21+100	14-feb.-23	11-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	269,6	349,97	34,32	4.976	124,40	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
630A	WLK216	ELEVACION#6	K37+900	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	4	MERAK B&G S.A.S
630B	WLK216	ELEVACION#6	K37+900	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,8	216,56	21,24	3.080	77,00	OK	3	MERAK B&G S.A.S
630C	WLK216	ELEVACION#6	K37+900	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	2	MERAK B&G S.A.S
630D	WLK216	ELEVACION#6	K37+900	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	3	MERAK B&G S.A.S
631A	SSI363	ELEVACION#15	K16+200	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,8	224,35	22,00	3.191	79,77	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
631B	SSI363	ELEVACION#15	K16+200	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
631C	SSI363	ELEVACION#15	K16+200	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
631D	SSI363	ELEVACION#15	K16+200	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
632A	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	3	MERAK B&G S.A.S
632B	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	2	MERAK B&G S.A.S
632C	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,1	319,52	31,33	4.545	113,61	OK	4	MERAK B&G S.A.S
632D	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,3	314,59	30,85	4.474	111,86	OK	3	MERAK B&G S.A.S
633A	WLK216	VASTAGO#15	K16+200	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,5	222,67	21,84	3.167	79,17	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
633B	WLK216	VASTAGO#15	K16+200	15-feb.-23	22-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
633C	WLK216	VASTAGO#15	K16+200	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
633D	WLK216	VASTAGO#15	K16+200	15-feb.-23	15-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
634A	WLK216	ELEVACION#11	K28+900	16-feb.-23	23-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
634B	WLK216	ELEVACION#11	K28+900	16-feb.-23	23-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
634C	WLK216	ELEVACION#11	K28+900	16-feb.-23	16-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
634D	WLK216	ELEVACION#11	K28+900	16-feb.-23	16-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,0	293,43	28,78	4.173	104,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: Vo.Bo. Residente de Calidad: Vo.Bo. Ing. Residente:

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

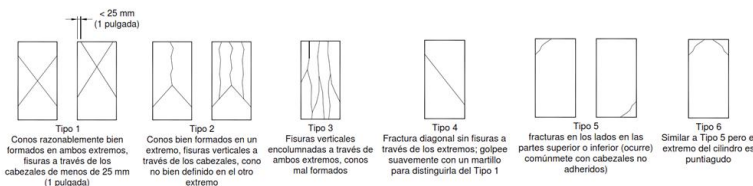
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
635A	SSI363	ELEVACION#6	K16+200	16-feb.-23	23-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	197	19	2.805	70,13	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
635B	SSI363	ELEVACION#6	K16+200	16-feb.-23	23-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
635C	SSI363	ELEVACION#6	K16+200	16-feb.-23	16-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,7	300,83	29,50	4.279	106,97	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
635D	SSI363	ELEVACION#6	K16+200	16-feb.-23	16-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
635E	SSI363	ELEVACION#6	K16+200	16-feb.-23	13-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.863	71,58	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
636A	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	17-feb.-23	24-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199,5	259,02	25,40	3.684	92,10	OK	4	MERAK B&G S.A.S
636B	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	17-feb.-23	24-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,9	262,14	25,71	3.728	93,21	OK	2	MERAK B&G S.A.S
636C	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	17-feb.-23	17-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,0	312,90	30,69	4.450	111,26	OK	5	MERAK B&G S.A.S
636D	SSI363	ELEVACION BOX CULVERT	K37+500	17-feb.-23	17-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,6	316,28	31,02	4.498	112,46	OK	4	MERAK B&G S.A.S
637A	WLK216	ZARPA#4	K22+400	17-feb.-23	24-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
637B	WLK216	ZARPA#4	K22+400	17-feb.-23	24-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
637C	WLK216	ZARPA#4	K22+400	17-feb.-23	17-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,8	311,34	30,53	4.428	110,71	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
637D	WLK216	ZARPA#4	K22+400	17-feb.-23	17-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,5	308,36	30,24	4.386	109,64	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
638A	SSI363	ZARPA M.D#10	K37+990	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	211,7	274,86	26,95	3.909	97,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
638B	SSI363	ZARPA M.D#10	K37+990	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	208,3	270,45	26,52	3.847	96,16	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
638C	SSI363	ZARPA M.D#10	K37+990	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
638D	SSI363	ZARPA M.D#10	K37+990	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
639A	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+990	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,1	236,43	23,19	3.363	84,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
639B	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+990	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,2	233,96	22,94	3.328	83,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
639C	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+990	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
639D	WLK216	ZARPA M.D#11	K37+990	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
640A	WLK216	ELEVACION#12 S.G ETAPA	K16+200	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191,5	248,63	24,38	3.536	88,41	OK	5	MERAK B&G S.A.S
640B	WLK216	ELEVACION#12 S.G ETAPA	K16+200	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,6	243,57	23,89	3.464	86,61	OK	3	MERAK B&G S.A.S
640C	WLK216	ELEVACION#12 S.G ETAPA	K16+200	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	3	MERAK B&G S.A.S
640D	WLK216	ELEVACION#12 S.G ETAPA	K16+200	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,6	308,49	30,25	4.388	109,69	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad



Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

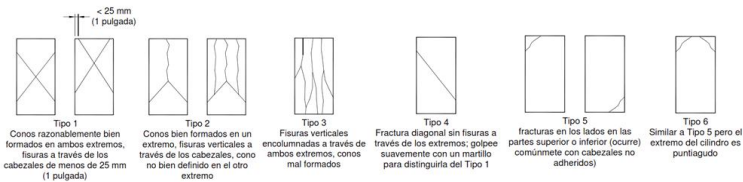
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
641A	SSI363	ELEVACION#12	K28+900	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.812	70,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
641B	SSI363	ELEVACION#12	K28+900	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
641C	SSI363	ELEVACION#12	K28+900	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
641D	SSI363	ELEVACION#12	K28+900	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,7	289,14	28,36	4.112	102,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
642A	WLK216	ELEVACION M.D#4	K22+400	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
642B	WLK216	ELEVACION M.D#4	K22+400	18-feb.-23	25-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
642C	WLK216	ELEVACION M.D#4	K22+400	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
642D	WLK216	ELEVACION M.D#4	K22+400	18-feb.-23	18-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
643A	SSI363	ZARPA M.D#9 Y #8	K37+440	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,1	335,10	32,86	4.766	119,15	OK	4	MERAK B&G S.A.S
643B	SSI363	ZARPA M.D#9 Y #8	K37+440	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,3	324,98	31,87	4.622	115,55	OK	3	MERAK B&G S.A.S
643C	SSI363	ZARPA M.D#9 Y #8	K37+440	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	MERAK B&G S.A.S
643D	SSI363	ZARPA M.D#9 Y #8	K37+440	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	2	MERAK B&G S.A.S
644A	WLK216	ZARPA M.D#13	K37+990	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
644B	WLK216	ZARPA M.D#13	K37+990	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
644C	WLK216	ZARPA M.D#13	K37+990	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
644D	WLK216	ZARPA M.D#13	K37+990	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
644E	WLK216	ZARPA M.D#13	K37+990	20-feb.-23	17-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.057	101,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
645A	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10	K28+900	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
645B	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10	K28+900	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
645C	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10	K28+900	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
645D	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10	K28+900	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
645E	SSI363	ELEVACION 2 M.D#10	K28+900	20-feb.-23	17-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,0	193,45	18,97	2.751	68,79	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
646A	WLK216	ELEVACION#15 Y #8	K16+200	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,2	250,84	24,60	3.568	89,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
646B	WLK216	ELEVACION#15 Y #8	K16+200	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,4	245,91	24,12	3.498	87,44	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
646C	WLK216	ELEVACION#15 Y #8	K16+200	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
646D	WLK216	ELEVACION#15 Y #8	K16+200	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

Proyecto:

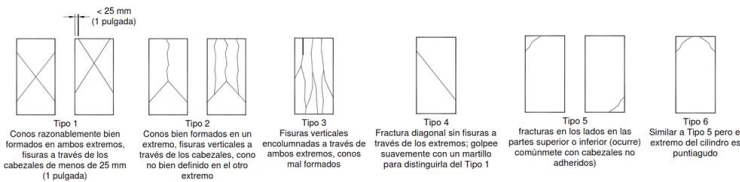
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
647A	SSI361	ELEVACION M.D#4	K37+240	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	210	272	27	3.872	96,81	OK	3	MERAK B&G S.A.S
647B	SSI361	ELEVACION M.D#4	K37+240	20-feb.-23	27-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	206,5	268,11	26,29	3.813	95,33	OK	2	MERAK B&G S.A.S
647C	SSI361	ELEVACION M.D#4	K37+240	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	4	MERAK B&G S.A.S
647D	SSI361	ELEVACION M.D#4	K37+240	20-feb.-23	20-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	2	MERAK B&G S.A.S
648A	WLK216	ZARPA#3	K22+400	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,3	237,99	23,34	3.385	84,62	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
648B	WLK216	ZARPA#3	K22+400	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,8	229,55	22,51	3.265	81,62	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
648C	WLK216	ZARPA#3	K22+400	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,9	314,07	30,80	4.467	111,68	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
648D	WLK216	ZARPA#3	K22+400	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,5	316,15	31,00	4.497	112,41	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
648E	WLK216	ZARPA#3	K22+400	21-feb.-23	18-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.139	103,48	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
649A	SSI363	ZARPA#12	K37+990	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,9	230,98	22,65	3.285	82,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
649B	SSI363	ZARPA#12	K37+990	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
649C	SSI363	ZARPA#12	K37+990	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
649D	SSI363	ZARPA#12	K37+990	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,7	311,21	30,52	4.426	110,66	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
650A	SSI363	ELEVACION#2	K37+240	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,1	226,04	22,17	3.215	80,37	OK	5	MERAK B&G S.A.S
650B	SSI363	ELEVACION#2	K37+240	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,9	221,89	21,76	3.156	78,90	OK	2	MERAK B&G S.A.S
650C	SSI363	ELEVACION#2	K37+240	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	3	MERAK B&G S.A.S
650D	SSI363	ELEVACION#2	K37+240	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	2	MERAK B&G S.A.S
651A	WLK216	ZARPA#7	K37+440	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	3	MERAK B&G S.A.S
651B	WLK216	ZARPA#7	K37+440	21-feb.-23	28-feb.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	OK	2	MERAK B&G S.A.S
651C	WLK216	ZARPA#7	K37+440	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	4	MERAK B&G S.A.S
651D	WLK216	ZARPA#7	K37+440	21-feb.-23	21-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	2	MERAK B&G S.A.S
652A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#7	K37+990	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
652B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#7	K37+990	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
652C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#7	K37+990	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
652D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#7	K37+990	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
652E	SSI363	ELEVACION#1 M.D#7	K37+990	22-feb.-23	19-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,7	282,65	27,72	4.019	100,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

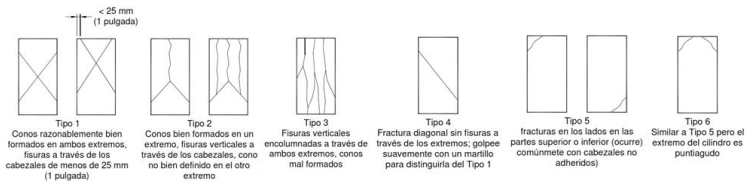
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
653A	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	218	21	3.106	77,65	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
653B	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
653C	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
653D	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
653E	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	22-feb.-23	19-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.401	110,03	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
654A	SSI363	ELEVACION#1	K37+440	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	MERAK B&G S.A.S
654B	SSI363	ELEVACION#1	K37+440	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,5	199,30	19,54	2.835	70,86	OK	4	MERAK B&G S.A.S
654C	SSI363	ELEVACION#1	K37+440	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	5	MERAK B&G S.A.S
654D	SSI363	ELEVACION#1	K37+440	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	MERAK B&G S.A.S
655A	WLK216	ELEVACION#13	K16+200	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	5	MERAK B&G S.A.S
655B	WLK216	ELEVACION#13	K16+200	22-feb.-23	1-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	MERAK B&G S.A.S
655C	WLK216	ELEVACION#13	K16+200	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	3	MERAK B&G S.A.S
655D	WLK216	ELEVACION#13	K16+200	22-feb.-23	22-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	5	MERAK B&G S.A.S
656A	SSI363	ELEVACION#4	K16+200	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
656B	SSI363	ELEVACION#4	K16+200	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	213,9	277,72	27,23	3.950	98,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
656C	SSI363	ELEVACION#4	K16+200	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,8	286,67	28,11	4.077	101,93	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
656D	SSI363	ELEVACION#4	K16+200	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
657A	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
657B	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
657C	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	102,7	133,34	13,08	1.896	47,41	X	6	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
657D	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	123,3	160,09	15,70	2.277	56,92	X	6	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
657E	WLK216	ELEVACION#2	K16+200	23-feb.-23	20-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
658A	SSI363	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,3	222,41	21,81	3.163	79,08	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
658B	SSI363	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
658C	SSI363	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
658D	SSI363	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

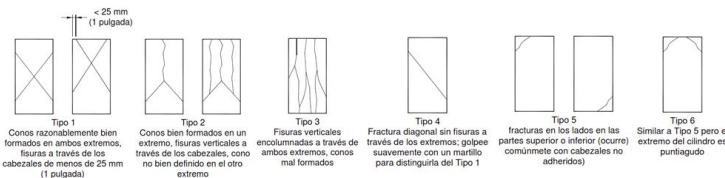


Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
659A	WLK216	ELEVACION#7	K37+440	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	20	2.833	70,82	OK	3	MERAK B&G S.A.S
659B	WLK216	ELEVACION#7	K37+440	23-feb.-23	2-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	MERAK B&G S.A.S
659C	WLK216	ELEVACION#7	K37+440	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	X	5	MERAK B&G S.A.S
659D	WLK216	ELEVACION#7	K37+440	23-feb.-23	23-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	148,8	193,19	18,95	2.748	68,69	X	3	MERAK B&G S.A.S
659E	WLK216	ELEVACION#7	K37+440	23-feb.-23	20-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,8	247,66	24,29	3.521	88,03	X	3	MERAK B&G S.A.S
660A	SSI363	ZARPA#2	K22+400	24-feb.-23	3-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
660B	SSI363	ZARPA#2	K22+400	24-feb.-23	3-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
660C	SSI363	ZARPA#2	K22+400	24-feb.-23	24-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
660D	SSI363	ZARPA#2	K22+400	24-feb.-23	24-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	212,3	275,64	27,03	3.920	98,01	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
660E	SSI363	ZARPA#2	K22+400	24-feb.-23	21-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.321	108,03	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
661A	WLK216	ELEVACION#7	K37+990	24-feb.-23	3-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
661B	WLK216	ELEVACION#7	K37+990	24-feb.-23	3-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,0	206,44	20,24	2.936	73,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
661C	WLK216	ELEVACION#7	K37+990	24-feb.-23	24-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,0	309,01	30,30	4.395	109,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
661D	WLK216	ELEVACION#7	K37+990	24-feb.-23	24-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,2	305,37	29,95	4.343	108,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
662A	WLK216	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	25-feb.-23	4-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,8	238,64	23,40	3.394	84,85	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
662B	WLK216	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	25-feb.-23	4-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,7	234,61	23,01	3.337	83,42	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
662C	WLK216	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	25-feb.-23	25-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
662D	WLK216	ELEVACION#2 M.D#7	K37+990	25-feb.-23	25-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,0	332,38	32,59	4.727	118,18	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
663A	SSI363	ELEVACION#11 M.D#7	K137+990	25-feb.-23	4-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,4	256,29	25,13	3.645	91,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
663B	SSI363	ELEVACION#11 M.D#7	K137+990	25-feb.-23	4-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,7	251,49	24,66	3.577	89,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
663C	SSI363	ELEVACION#11 M.D#7	K137+990	25-feb.-23	25-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
663D	SSI363	ELEVACION#11 M.D#7	K137+990	25-feb.-23	25-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
664A	SSI363	ZARPA#8	K22+400	27-feb.-23	6-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	143,4	186,18	18,26	2.648	66,20	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
664B	SSI363	ZARPA#8	K22+400	27-feb.-23	6-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,9	194,62	19,09	2.768	69,20	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
664C	SSI363	ZARPA#8	K22+400	27-feb.-23	27-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,0	294,72	28,90	4.192	104,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
664D	SSI363	ZARPA#8	K22+400	27-feb.-23	27-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,0	260,97	25,59	3.712	92,79	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
664E	SSI363	ZARPA#8	K22+400	27-feb.-23	24-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.063	101,58	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

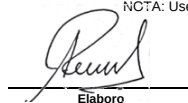
TIPO DE FALLAS

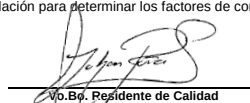


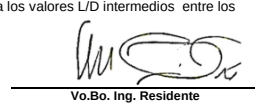
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

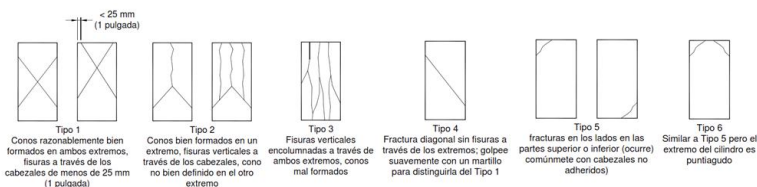
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
665A	SSI363	ELEVACION#3	K16+200	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	198	19	2.816	70,40	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
665B	SSI363	ELEVACION#3	K16+200	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
665C	SSI363	ELEVACION#3	K16+200	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
665D	SSI363	ELEVACION#3	K16+200	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
666A	WLK216	ELEVACION#1	K16+200	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
666B	WLK216	ELEVACION#1	K16+200	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
666C	WLK216	ELEVACION#1	K16+200	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
666D	WLK216	ELEVACION#1	K16+200	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
667A	SSI361	PLACA SUPE BOX CULVERT	K37+502	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	MERAK B&G S.A.S
667B	SSI361	PLACA SUPE BOX CULVERT	K37+502	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	3	MERAK B&G S.A.S
667C	SSI361	PLACA SUPE BOX CULVERT	K37+502	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,0	253,18	24,83	3.601	90,02	X	2	MERAK B&G S.A.S
667D	SSI361	PLACA SUPE BOX CULVERT	K37+502	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	X	3	MERAK B&G S.A.S
667E	SSI361	PLACA SUPE BOX CULVERT	K37+502	28-feb.-23	25-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,5	330,43	32,40	4.698	117,45	OK	3	MERAK B&G S.A.S
668A	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
668B	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
668C	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
668D	SSI363	ELEVACION#8	K22+400	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
669A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#8	K37+440	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	MERAK B&G S.A.S
669B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#8	K37+440	28-feb.-23	7-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	MERAK B&G S.A.S
669C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#8	K37+440	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	283,4	367,95	36,08	5.233	130,83	OK	5	MERAK B&G S.A.S
669D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#8	K37+440	28-feb.-23	28-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	274,2	356,01	34,91	5.063	126,59	OK	4	MERAK B&G S.A.S
670A	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K37+990	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
670B	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K37+990	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
670C	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K37+990	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044	101,10	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
670D	SSI363	ELEVACION#1 M.D#8	K37+990	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,0	285,64	28,01	4.063	101,56	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

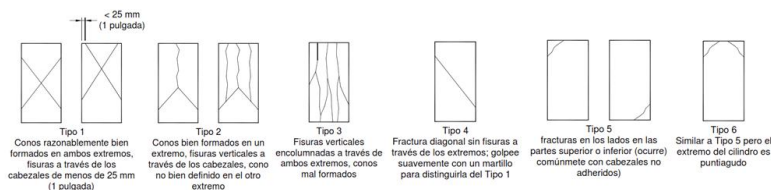
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área sección mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
671A	WLK216	ZARPA M.D#3	K36+900	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	199	20	2.836	70,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
671B	WLK216	ZARPA M.D#3	K36+900	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
671C	WLK216	ZARPA M.D#3	K36+900	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
671D	WLK216	ZARPA M.D#3	K36+900	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,38	28,18	4.087	102,18	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
672A	SSI363	ZARPA#5	K22+120	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
672B	SSI363	ZARPA#5	K22+120	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
672C	SSI363	ZARPA#5	K22+120	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
672D	SSI363	ZARPA#5	K22+120	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
673A	SSI361	ELEVACION#2	K22+400	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
673B	SSI361	ELEVACION#2	K22+400	1-mar.-23	8-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
673C	SSI361	ELEVACION#2	K22+400	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
673D	SSI361	ELEVACION#2	K22+400	1-mar.-23	29-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
673E	SSI361	ELEVACION#2	K22+400	1-mar.-23	26-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	271,4	352,37	34,56	5.003	125,08	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
674A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	5	MERAK B&G S.A.S
674B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	2	MERAK B&G S.A.S
674C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	267,8	347,70	34,10	4.945	123,63	OK	4	MERAK B&G S.A.S
674D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	260,9	338,74	33,22	4.818	120,45	OK	2	MERAK B&G S.A.S
675A	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,5	199,30	19,54	2.835	70,86	OK	3	MERAK B&G S.A.S
675B	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	4	MERAK B&G S.A.S
675C	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,2	339,13	33,26	4.823	120,59	OK	5	MERAK B&G S.A.S
675D	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,2	319,65	31,35	4.546	113,66	OK	4	MERAK B&G S.A.S
675E	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+440	2-mar.-23	27-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.301	107,53	OK	4	MERAK B&G S.A.S
676A	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	MERAK B&G S.A.S
676B	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K37+440	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	MERAK B&G S.A.S
676C	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
676D	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K37+440	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

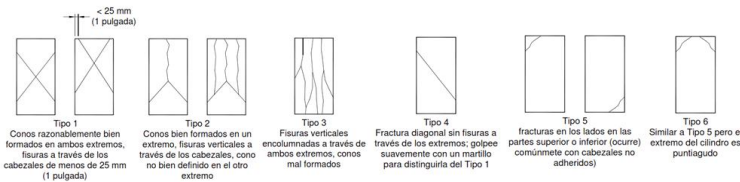
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
677A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+990	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	203	20	2.890	72,25	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
677B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+990	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
677C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+990	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
677D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#8	K37+990	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
678A	SSI361	ZARPA#7	K22+120	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
678B	SSI361	ZARPA#7	K22+120	2-mar.-23	9-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
678C	SSI361	ZARPA#7	K22+120	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,4	312,12	30,61	4.439	110,98	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
678D	SSI361	ZARPA#7	K22+120	2-mar.-23	30-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,3	330,17	32,38	4.696	117,40	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
678E	SSI361	ZARPA#7	K22+120	2-mar.-23	27-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.336	108,40	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
679A	SOP938	ELEVACION#5	K22+120	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
679B	SOP938	ELEVACION#5	K22+120	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
679C	SOP938	ELEVACION#5	K22+120	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
679D	SOP938	ELEVACION#5	K22+120	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
680A	SSI361	ZARPA#4	K36+900	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
680B	SSI361	ZARPA#4	K36+900	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
680C	SSI361	ZARPA#4	K36+900	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,0	240,19	23,55	3.416	85,41	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
680D	SSI361	ZARPA#4	K36+900	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	211,9	275,12	26,98	3.913	97,83	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
680E	SSI361	ZARPA#4	K36+900	3-mar.-23	28-abr.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	264,5	343,41	33,68	4.883	122,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
681A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+440	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	3	MERAK B&G S.A.S
681B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+440	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	2	MERAK B&G S.A.S
681C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+440	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	4	MERAK B&G S.A.S
681D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+440	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	3	MERAK B&G S.A.S
682A	SSI361	ZARPA M.N#10	K37+440	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	5	MERAK B&G S.A.S
682B	SSI361	ZARPA M.N#10	K37+440	3-mar.-23	10-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	MERAK B&G S.A.S
682C	SSI361	ZARPA M.N#10	K37+440	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	276,8	359,38	35,24	5.111	127,79	OK	2	MERAK B&G S.A.S
682D	SSI361	ZARPA M.N#10	K37+440	3-mar.-23	31-mar.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	275,4	357,56	35,07	5.086	127,14	OK	3	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboró

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

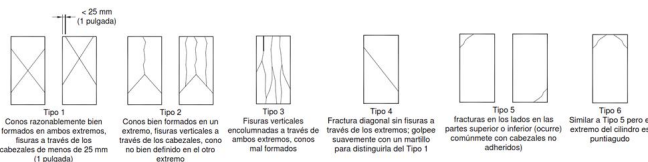
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
683A	SS361	ZARPA M.D#10	K37+440	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.812	70.31	OK	4	MERAK B&G S.A.S
683B	SS361	ZARPA M.D#10	K37+440	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70.82	OK	3	MERAK B&G S.A.S
683C	SS361	ZARPA M.D#10	K37+440	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	2	MERAK B&G S.A.S
683D	SS361	ZARPA M.D#10	K37+440	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	MERAK B&G S.A.S
684A	SOP938	ZARPA#14	K37+990	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,6	237,08	23,25	3.372	84,30	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
684B	SOP938	ZARPA#14	K37+990	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,5	231,75	22,73	3.296	82,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
684C	SOP938	ZARPA#14	K37+990	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
684D	SOP938	ZARPA#14	K37+990	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
685A	SS361	ZARPA#16	K37+990	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
685B	SS361	ZARPA#16	K37+990	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
685C	SS361	ZARPA#16	K37+990	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
685D	SS361	ZARPA#16	K37+990	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,8	317,83	31,17	4.521	113,01	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
686A	WLK216	ZARPA M.D#6	K22+140	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
686B	WLK216	ZARPA M.D#6	K22+140	4-mar.-23	11-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
686C	WLK216	ZARPA M.D#6	K22+140	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
686D	WLK216	ZARPA M.D#6	K22+140	4-mar.-23	1-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
687A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5 Y #6	K22+140	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	194,7	252,79	24,79	3.595	89,88	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
687B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5 Y #6	K22+140	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,2	246,95	24,22	3.512	87,81	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
687C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5 Y #6	K22+140	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
687D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5 Y #6	K22+140	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
687E	WLK216	ELEVACION#1 M.D#5 Y #6	K22+140	6-mar.-23	1-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,3	321,08	31,49	4.565	114,13	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
688A	SOP938	ZARPA M.D#5	K36+900	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
688B	SOP938	ZARPA M.D#5	K36+900	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
688C	SOP938	ZARPA M.D#5	K36+900	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
688D	SOP938	ZARPA M.D#5	K36+900	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,8	281,48	27,60	4.004	100,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
688E	SOP938	ZARPA M.D#5	K36+900	6-mar.-23	1-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.157	103,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1.75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

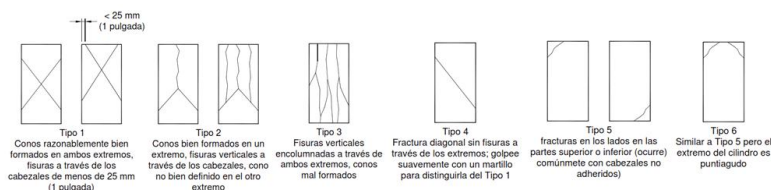
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
689A	SSI361	ELEVACION#1 M.D#10	K37+440	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.814	70,36	OK	3	MERAK B&G S.A.S
689B	SSI361	ELEVACION#1 M.D#10	K37+440	6-mar.-23	13-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	MERAK B&G S.A.S
689C	SSI361	ELEVACION#1 M.D#10	K37+440	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	5	MERAK B&G S.A.S
689D	SSI361	ELEVACION#1 M.D#10	K37+440	6-mar.-23	3-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	3	MERAK B&G S.A.S
690A	SOP938	ZARPA#15	K37+990	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
690B	SOP938	ZARPA#15	K37+990	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
690C	SOP938	ZARPA#15	K37+990	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
690D	SOP938	ZARPA#15	K37+990	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,2	294,98	28,93	4.196	104,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
691A	WLK216	ZARPA#17	K37+990	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,6	238,38	23,38	3.390	84,76	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
691B	WLK216	ZARPA#17	K37+990	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,4	234,22	22,97	3.331	83,28	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
691C	WLK216	ZARPA#17	K37+990	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
691D	WLK216	ZARPA#17	K37+990	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
692A	SSI361	P.C INFERIOR BOX	k28+900	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,3	237,99	23,34	3.385	84,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
692B	SSI361	P.C INFERIOR BOX	k28+900	7-mar.-23	14-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	194,6	252,66	24,78	3.594	89,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
692C	SSI361	P.C INFERIOR BOX	k28+900	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	266,9	346,53	33,98	4.929	123,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
692D	SSI361	P.C INFERIOR BOX	k28+900	7-mar.-23	4-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	263,4	341,98	33,54	4.864	121,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
693A	SSI361	ELEVACION#2 M.D#10	K37+440	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	MERAK B&G S.A.S
693B	SSI361	ELEVACION#2 M.D#10	K37+440	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	MERAK B&G S.A.S
693C	SSI361	ELEVACION#2 M.D#10	K37+440	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	4	MERAK B&G S.A.S
693D	SSI361	ELEVACION#2 M.D#10	K37+440	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	3	MERAK B&G S.A.S
694A	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
694B	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,9	195,92	19,21	2.787	69,66	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
694C	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
694D	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboró

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

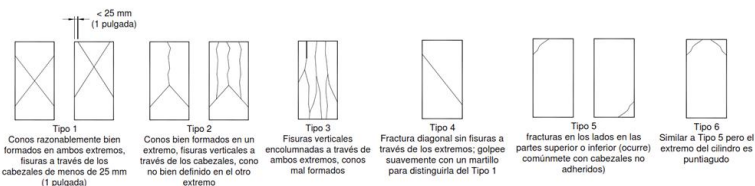
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
695A	WLK216	ZARPA M.D#6	K36+890	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	208	270	26	3.834	95,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
695B	WLK216	ZARPA M.D#6	K36+890	8-mar.-23	15-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	205,3	266,55	26,14	3.791	94,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
695C	WLK216	ZARPA M.D#6	K36+890	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	264,5	343,41	33,68	4.884	122,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
695D	WLK216	ZARPA M.D#6	K36+890	8-mar.-23	5-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,3	339,26	33,27	4.825	120,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
696A	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+990	9-mar.-23	16-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,3	231,49	22,70	3.293	82,31	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
696B	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+990	9-mar.-23	16-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
696C	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+990	9-mar.-23	6-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
696D	SSI361	ELEVACION#1 M.D#9	K37+990	9-mar.-23	6-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
697A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+990	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,1	287,06	28,15	4.083	102,07	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
697B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+990	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
697C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+990	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	267,2	346,92	34,02	4.934	123,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
697D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#9	K37+990	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	263,4	341,98	33,54	4.864	121,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
698A	SSI361	BOX ELEVACION IZQ	K28+900	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
698B	SSI361	BOX ELEVACION IZQ	K28+900	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,8	202,28	19,84	2.877	71,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
698C	SSI361	BOX ELEVACION IZQ	K28+900	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
698D	SSI361	BOX ELEVACION IZQ	K28+900	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
699A	SSI361	CAJA ALCANTARILLA	K37+410	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	161,3	209,42	20,54	2.979	99,29	OK	5	MERAK B&G S.A.S
699B	SSI361	CAJA ALCANTARILLA	K37+410	10-mar.-23	17-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	158,3	205,53	20,16	2.923	97,44	OK	2	MERAK B&G S.A.S
699C	SSI361	CAJA ALCANTARILLA	K37+410	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	274,7	356,66	34,98	5.073	169,09	OK	5	MERAK B&G S.A.S
699D	SSI361	CAJA ALCANTARILLA	K37+410	10-mar.-23	7-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	270,5	351,20	34,44	4.995	166,50	OK	4	MERAK B&G S.A.S
700A	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	13-mar.-23	20-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	203,6	264,34	25,92	3.760	93,99	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
700B	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	13-mar.-23	20-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	202,8	263,30	25,82	3.745	93,62	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
700C	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	13-mar.-23	10-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,2	305,37	29,95	4.343	108,58	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
700D	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	13-mar.-23	10-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
700E	SOP938	ELEVACION#7	K22+120	13-mar.-23	8-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.128	103,20	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Ejercicio

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

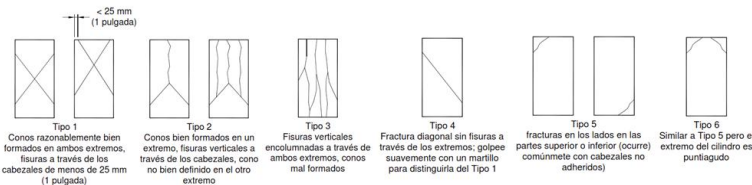
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
701A	WLK216	ELEVACION#5	K22+120	13-mar.-23	20-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.824	70,59	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
701B	WLK216	ELEVACION#5	K22+120	13-mar.-23	20-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
701C	WLK216	ELEVACION#5	K22+120	13-mar.-23	10-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
701D	WLK216	ELEVACION#5	K22+120	13-mar.-23	10-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
702A	WLK216	ATRAQUE	K38+200	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,7	150,22	14,73	2.137	71,22	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
702B	WLK216	ATRAQUE	K38+200	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
702C	WLK216	ATRAQUE	K38+200	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,3	214,62	21,05	3.052	101,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
702D	WLK216	ATRAQUE	K38+200	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,8	217,86	21,36	3.099	103,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
703A	SSI361	ELEVACION#1 M.D10	K37+990	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,1	287,06	28,15	4.083	102,07	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
703B	SSI361	ELEVACION#1 M.D10	K37+990	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
703C	SSI361	ELEVACION#1 M.D10	K37+990	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,1	363,67	35,66	5.172	129,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
703D	SSI361	ELEVACION#1 M.D10	K37+990	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	278,6	361,72	35,47	5.145	128,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
704A	WLK216	PLACA BOX IZQ	K28+900	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,8	221,76	21,75	3.154	78,85	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
704B	WLK216	PLACA BOX IZQ	K28+900	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
704C	WLK216	PLACA BOX IZQ	K28+900	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
704D	WLK216	PLACA BOX IZQ	K28+900	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
705A	SSI361	ELEVACION#6	K22+120	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,7	196,96	19,32	2.801	70,03	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
705B	SSI361	ELEVACION#6	K22+120	14-mar.-23	21-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,9	195,92	19,21	2.787	69,66	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
705C	SSI361	ELEVACION#6	K22+120	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
705D	SSI361	ELEVACION#6	K22+120	14-mar.-23	11-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
705E	SSI361	ELEVACION#6	K22+120	14-mar.-23	9-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	213,7	277,39	27,20	3.944	98,60	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
706A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#10	K37+990	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,6	231,88	22,74	3.298	82,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
706B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#10	K37+990	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,4	229,03	22,46	3.257	81,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
706C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#10	K37+990	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,7	330,69	32,43	4.703	117,58	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
706D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#10	K37+990	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,2	317,06	31,09	4.509	112,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elsaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

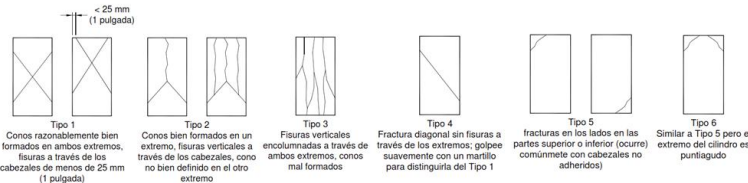
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área sección mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
707A	SOP938	ELEVACION#4	K22+410	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199	259	25	3.682	92,05	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
707B	SOP938	ELEVACION#4	K22+410	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,5	253,83	24,89	3.610	90,25	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
707C	SOP938	ELEVACION#4	K22+410	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,9	325,75	31,95	4.633	115,83	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
707D	SOP938	ELEVACION#4	K22+410	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,7	321,60	31,54	4.574	114,35	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
708A	WLK216	ALCANTARILLA PAREDES	K37+410	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	2	MERAK B&G S.A.S
708B	WLK216	ALCANTARILLA PAREDES	K37+410	15-mar.-23	22-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
708C	WLK216	ALCANTARILLA PAREDES	K37+410	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	298,8	387,95	38,04	5.518	137,94	OK	5	MERAK B&G S.A.S
708D	WLK216	ALCANTARILLA PAREDES	K37+410	15-mar.-23	12-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	294,9	382,88	37,55	5.446	136,14	OK	4	MERAK B&G S.A.S
709A	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	16-mar.-23	23-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
709B	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	16-mar.-23	23-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
709C	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	16-mar.-23	13-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
709D	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	16-mar.-23	13-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
709E	WLK216	ELEVACION#3	K22+400	16-mar.-23	11-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,6	303,29	29,74	4.312	107,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
710A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#11	K37+990	16-mar.-23	23-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,7	215,14	21,10	3.060	76,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
710B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#11	K37+990	16-mar.-23	23-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
710C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#11	K37+990	16-mar.-23	13-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,5	313,55	30,75	4.460	111,49	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
710D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#11	K37+990	16-mar.-23	13-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,3	311,99	30,60	4.437	110,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
711A	SS361	BOX MURO IZQ	K28+900	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	150,6	195,53	19,18	2.781	92,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
711B	SS361	BOX MURO IZQ	K28+900	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	152,3	197,74	19,39	2.812	93,75	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
711C	SS361	BOX MURO IZQ	K28+900	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	191,0	247,98	24,32	3.527	117,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
711D	SS361	BOX MURO IZQ	K28+900	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	189,7	246,30	24,15	3.503	116,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
712A	SOP938	ELEVACION#2 M.D#11	K37+990	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,7	260,58	25,55	3.706	92,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
712B	SOP938	ELEVACION#2 M.D#11	K37+990	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,5	257,72	25,27	3.666	91,64	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
712C	SOP938	ELEVACION#2 M.D#11	K37+990	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	278,3	361,33	35,43	5.139	128,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
712D	SOP938	ELEVACION#2 M.D#11	K37+990	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	255,4	331,60	32,52	4.716	117,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

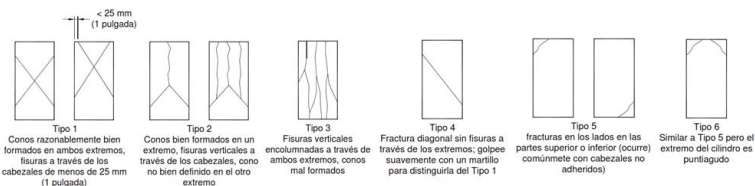
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
713A	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185	240	24	3.411	85,27	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
713B	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,8	237,34	23,27	3.376	84,39	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
713C	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
713D	WLK216	ELEVACION#2	K22+400	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
714A	WLK216	BOX P.C INFERIOR	K37+502	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,4	231,62	22,71	3.294	82,36	OK	5	MERAK B&G S.A.S
714B	WLK216	BOX P.C INFERIOR	K37+502	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,3	227,60	22,32	3.237	80,93	OK	4	MERAK B&G S.A.S
714C	WLK216	BOX P.C INFERIOR	K37+502	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	5	MERAK B&G S.A.S
714D	WLK216	BOX P.C INFERIOR	K37+502	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	4	MERAK B&G S.A.S
715A	SOP938	ZARPA#8 Y #7	K22+340	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,7	196,96	19,32	2.801	70,03	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
715B	SOP938	ZARPA#8 Y #7	K22+340	17-mar.-23	24-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
715C	SOP938	ZARPA#8 Y #7	K22+340	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,8	295,76	29,00	4.207	105,17	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
715D	SOP938	ZARPA#8 Y #7	K22+340	17-mar.-23	14-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
716A	WLK216	ELEVACION M.D#12	K37+990	18-mar.-23	25-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,5	231,75	22,73	3.296	82,41	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
716B	WLK216	ELEVACION M.D#12	K37+990	18-mar.-23	25-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,2	235,26	23,07	3.346	83,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
716C	WLK216	ELEVACION M.D#12	K37+990	18-mar.-23	15-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
716D	WLK216	ELEVACION M.D#12	K37+990	18-mar.-23	15-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
717A	SOP938	ELEVACION#7	K22+140	18-mar.-23	25-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
717B	SOP938	ELEVACION#7	K22+140	18-mar.-23	25-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,9	195,92	19,21	2.787	69,66	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
717C	SOP938	ELEVACION#7	K22+140	18-mar.-23	15-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
717D	SOP938	ELEVACION#7	K22+140	18-mar.-23	15-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,8	310,04	30,41	4.410	110,24	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
718A	WLK216	ELEVACION#13	K37+990	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,1	197,48	19,37	2.809	70,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
718B	WLK216	ELEVACION#13	K37+990	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
718C	WLK216	ELEVACION#13	K37+990	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
718D	WLK216	ELEVACION#13	K37+990	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
718E	WLK216	ELEVACION#13	K37+990	21-mar.-23	16-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	312,0	405,08	39,73	5.760	144,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elsaboro

[Firma]
Vg.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

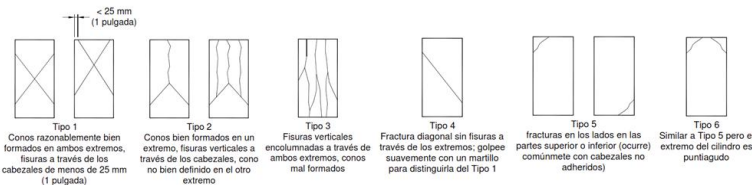
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
719A	SOP938	BOX COULVERT	K37+504	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191	248	24	3.529	88,22	OK	3	MERAK B&G S.A.S
719B	SOP938	BOX COULVERT	K37+504	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,7	237,21	23,26	3.374	84,35	OK	2	MERAK B&G S.A.S
719C	SOP938	BOX COULVERT	K37+504	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,4	318,61	31,25	4.532	113,29	OK	5	MERAK B&G S.A.S
719D	SOP938	BOX COULVERT	K37+504	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,6	313,68	30,76	4.461	111,54	OK	4	MERAK B&G S.A.S
720A	SSI361	ELEVACION#8	K22+120	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199,7	259,28	25,43	3.688	92,19	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
720B	SSI361	ELEVACION#8	K22+120	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,9	255,64	25,07	3.636	90,90	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
720C	SSI361	ELEVACION#8	K22+120	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	294,3	382,10	37,47	5.435	135,87	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
720D	SSI361	ELEVACION#8	K22+120	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	290,6	377,30	37,00	5.366	134,16	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
721A	SOP938	BOX P.C INFERIOR	K38+038	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
721B	SOP938	BOX P.C INFERIOR	K38+038	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
721C	SOP938	BOX P.C INFERIOR	K38+038	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
721D	SOP938	BOX P.C INFERIOR	K38+038	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
722A	SSI361	ZARPA#5 Y #6	K22+180	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
722B	SSI361	ZARPA#5 Y #6	K22+180	21-mar.-23	28-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,7	221,63	21,73	3.152	78,81	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
722C	SSI361	ZARPA#5 Y #6	K22+180	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,8	319,13	31,30	4.539	113,48	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
722D	SSI361	ZARPA#5 Y #6	K22+180	21-mar.-23	18-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,1	316,93	31,08	4.508	112,69	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
723A	SSI361	BOX ELEVACION	K37+502	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	5	MERAK B&G S.A.S
723B	SSI361	BOX ELEVACION	K37+502	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	2	MERAK B&G S.A.S
723C	SSI361	BOX ELEVACION	K37+502	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,8	237,34	23,27	3.376	84,39	X	3	MERAK B&G S.A.S
723D	SSI361	BOX ELEVACION	K37+502	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,5	243,44	23,87	3.462	86,56	X	2	MERAK B&G S.A.S
723E	SSI361	BOX ELEVACION	K37+502	22-mar.-23	17-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,0	320,69	31,45	4.560	114,00	OK	5	MERAK B&G S.A.S
724A	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+00	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,4	230,33	22,59	3.276	81,90	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
724B	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+00	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,7	222,93	21,86	3.171	79,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
724C	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+00	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
724D	WLK216	ELEVACION M.D#14	K38+00	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

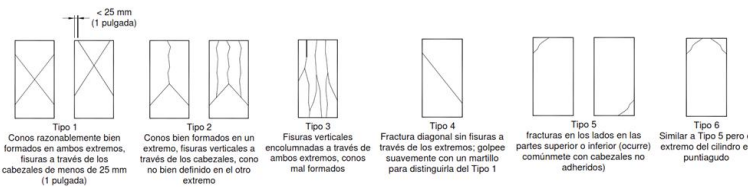
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
725A	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	219	21	3.112	77,79	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
725B	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
725C	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
725D	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,4	321,21	31,50	4.569	114,21	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
726A	SSI361	ZARPA#4	K22+400	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,6	231,88	22,74	3.298	82,45	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
726B	SSI361	ZARPA#4	K22+400	22-mar.-23	29-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,4	227,73	22,33	3.239	80,97	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
726C	SSI361	ZARPA#4	K22+400	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
726D	SSI361	ZARPA#4	K22+400	22-mar.-23	19-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,9	289,40	28,38	4.116	102,90	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
727A	WLK216	BOX ELEVACION IZQ	K38+100	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
727B	WLK216	BOX ELEVACION IZQ	K38+100	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,2	220,98	21,67	3.143	78,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
727C	WLK216	BOX ELEVACION IZQ	K38+100	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	214,0	277,85	27,25	3.952	98,80	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
727D	WLK216	BOX ELEVACION IZQ	K38+100	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
727E	WLK216	BOX ELEVACION IZQ	K38+100	23-mar.-23	18-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.017	100,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
728A	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,5	225,26	22,09	3.204	80,10	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
728B	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,7	229,42	22,50	3.263	81,58	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
728C	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	211,6	274,73	26,94	3.907	97,69	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
728D	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,7	247,59	24,28	3.522	88,04	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
728E	SOP938	ELEVACION#6	K22+400	23-mar.-23	18-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,6	233,18	22,87	3.315	82,88	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
729A	SSI361	ELEVACION#4	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
729B	SSI361	ELEVACION#4	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,6	208,51	20,45	2.966	74,14	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
729C	SSI361	ELEVACION#4	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	205,2	266,42	26,13	3.789	94,73	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
729D	SSI361	ELEVACION#4	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	206,4	267,98	26,28	3.811	95,29	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
729E	SSI361	ELEVACION#4	K22+400	23-mar.-23	18-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.242	81,05	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
730A	SOP938	ELEVACION M.D#15	K38+00	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
730B	SOP938	ELEVACION M.D#15	K38+00	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
730C	SOP938	ELEVACION M.D#15	K38+00	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
730D	SOP938	ELEVACION M.D#15	K38+00	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

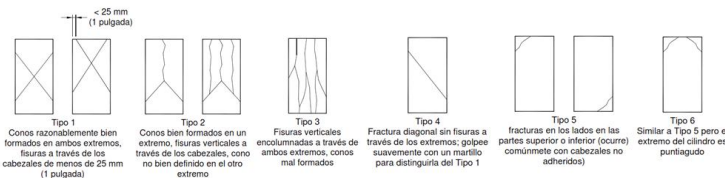
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
731A	SSI361	ZARPA#2 Y #3	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175	228	22	3.237	80,93	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
731B	SSI361	ZARPA#2 Y #3	K22+400	23-mar.-23	30-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
731C	SSI361	ZARPA#2 Y #3	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
731D	SSI361	ZARPA#2 Y #3	K22+400	23-mar.-23	20-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
732A	SOP938	ELEVACION#16	K37+990	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
732B	SOP938	ELEVACION#16	K37+990	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,5	216,17	21,20	3.075	76,87	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
732C	SOP938	ELEVACION#16	K37+990	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	206,2	267,72	26,25	3.808	95,19	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
732D	SOP938	ELEVACION#16	K37+990	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,3	253,57	24,87	3.606	90,16	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
732E	SOP938	ELEVACION#16	K37+990	24-mar.-23	19-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.050	101,25	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
733A	SSI361	BOX P.C SUPERIOR	K37+504	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
733B	SSI361	BOX P.C SUPERIOR	K37+504	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	2	MERAK B&G S.A.S
733C	SSI361	BOX P.C SUPERIOR	K37+504	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,8	256,81	25,18	3.653	91,32	X	4	MERAK B&G S.A.S
733D	SSI361	BOX P.C SUPERIOR	K37+504	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,4	232,92	22,84	3.313	82,82	X	2	MERAK B&G S.A.S
733E	SSI361	BOX P.C SUPERIOR	K37+504	24-mar.-23	19-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	192,4	249,80	24,50	3.552	88,80	X	4	MERAK B&G S.A.S
734A	WLK216	ELEVACION M.D#2 Y #3	K22+400	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
734B	WLK216	ELEVACION M.D#2 Y #3	K22+400	24-mar.-23	31-mar.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
734C	WLK216	ELEVACION M.D#2 Y #3	K22+400	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
734D	WLK216	ELEVACION M.D#2 Y #3	K22+400	24-mar.-23	21-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
735A	SOP938	PLAC BOX COULVERT	K 38 + 038	25-mar.-23	1-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,6	242,27	23,76	3.446	86,15	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
735B	SOP938	PLAC BOX COULVERT	K 38 + 038	25-mar.-23	1-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,5	235,65	23,11	3.352	83,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
735C	SOP938	PLAC BOX COULVERT	K 38 + 038	25-mar.-23	22-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
735D	SOP938	PLAC BOX COULVERT	K 38 + 038	25-mar.-23	22-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
735E	SOP938	PLAC BOX COULVERT	K 38 + 038	25-mar.-23	20-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,7	326,73	32,04	4.645	116,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
736A	SSI361	ELEVACION M.D#17	K37+990	25-mar.-23	1-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
736B	SSI361	ELEVACION M.D#17	K37+990	25-mar.-23	1-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
736C	SSI361	ELEVACION M.D#17	K37+990	25-mar.-23	22-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
736D	SSI361	ELEVACION M.D#17	K37+990	25-mar.-23	22-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Estrero

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

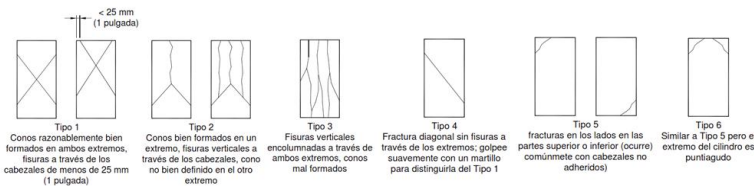
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
737A	SSI361	ELEVACION#1M.3	K36+890	29-mar.-23	5-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	197	19	2.805	70,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
737B	SSI361	ELEVACION#1M.3	K36+890	29-mar.-23	5-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
737C	SSI361	ELEVACION#1M.3	K36+890	29-mar.-23	26-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
737D	SSI361	ELEVACION#1M.3	K36+890	29-mar.-23	26-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,7	217,73	21,35	3.097	77,42	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
737E	SSI361	ELEVACION#1M.3	K36+890	29-mar.-23	24-may.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	270,1	350,62	34,38	4.985	124,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
738A	WLK216	ZARPA BOX COULVERT	K37+502	29-mar.-23	5-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	4	MERAK B&G S.A.S
738B	WLK216	ZARPA BOX COULVERT	K37+502	29-mar.-23	5-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	2	MERAK B&G S.A.S
738C	WLK216	ZARPA BOX COULVERT	K37+502	29-mar.-23	26-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	MERAK B&G S.A.S
738D	WLK216	ZARPA BOX COULVERT	K37+502	29-mar.-23	26-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	MERAK B&G S.A.S
739A	WLK216	ELEVACION#2 M.D#3	K36+890	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
739B	WLK216	ELEVACION#2 M.D#3	K36+890	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
739C	WLK216	ELEVACION#2 M.D#3	K36+890	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
739D	WLK216	ELEVACION#2 M.D#3	K36+890	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,2	285,90	28,04	4.066	101,66	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
740A	SSI361	ZARPA M.D#1	K22+400	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
740B	SSI361	ZARPA M.D#1	K22+400	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
740C	SSI361	ZARPA M.D#1	K22+400	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
740D	SSI361	ZARPA M.D#1	K22+400	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
741A	SOP938	ZARPA ALETA BOX	K37+502	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	3	MERAK B&G S.A.S
741B	SOP938	ZARPA ALETA BOX	K37+502	30-mar.-23	6-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	4	MERAK B&G S.A.S
741C	SOP938	ZARPA ALETA BOX	K37+502	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	5	MERAK B&G S.A.S
741D	SOP938	ZARPA ALETA BOX	K37+502	30-mar.-23	27-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	MERAK B&G S.A.S
742A	SOP938	PAREDES ENCOLE ALCANTARILLA	K22+444	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,6	160,48	15,74	2.282	76,08	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
742B	SOP938	PAREDES ENCOLE ALCANTARILLA	K22+444	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	130,4	169,30	16,60	2.408	80,27	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
742C	SOP938	PAREDES ENCOLE ALCANTARILLA	K22+444	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,6	213,71	20,96	3.040	101,32	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
742D	SOP938	PAREDES ENCOLE ALCANTARILLA	K22+444	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bó. Residente de Calidad

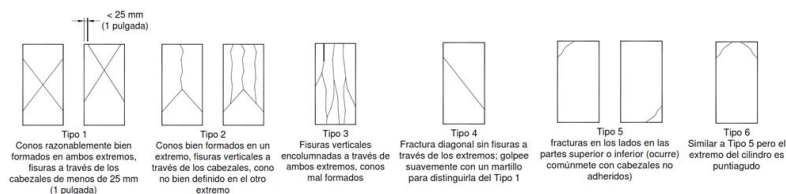
[Firma]
Vo.Bó. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
743A	SSI361	ELEVACION#1 M.D#1	K22+400	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.859	71,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
743B	SSI361	ELEVACION#1 M.D#1	K22+400	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
743C	SSI361	ELEVACION#1 M.D#1	K22+400	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
743D	SSI361	ELEVACION#1 M.D#1	K22+400	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
744A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K36+890	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
744B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K36+890	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
744C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K36+890	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
744D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#4	K36+890	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
745A	SOP938	PLACA PISO DESCOLE BOX	K28+900	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
745B	SOP938	PLACA PISO DESCOLE BOX	K28+900	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,4	164,11	16,09	2.334	77,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
745C	SOP938	PLACA PISO DESCOLE BOX	K28+900	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,5	218,77	21,45	3.112	103,72	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
745D	SOP938	PLACA PISO DESCOLE BOX	K28+900	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,6	215,01	21,08	3.058	101,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
746A	SSI361	ELEVACION#1 ALETA DERECHA BOX	K37+502	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	5	MERAK B&G S.A.S
746B	SSI361	ELEVACION#1 ALETA DERECHA BOX	K37+502	31-mar.-23	7-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	3	MERAK B&G S.A.S
746C	SSI361	ELEVACION#1 ALETA DERECHA BOX	K37+502	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	5	MERAK B&G S.A.S
746D	SSI361	ELEVACION#1 ALETA DERECHA BOX	K37+502	31-mar.-23	28-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	3	MERAK B&G S.A.S
747A	SSI361	ELEVACION#2 M.D#4	K36+890	1-abr.-23	8-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,2	239,16	23,45	3.402	85,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
747B	SSI361	ELEVACION#2 M.D#4	K36+890	1-abr.-23	8-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,6	234,48	22,99	3.335	83,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
747C	SSI361	ELEVACION#2 M.D#4	K36+890	1-abr.-23	29-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
747D	SSI361	ELEVACION#2 M.D#4	K36+890	1-abr.-23	29-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
748A	WLK216	PLACA PISO AMPLIACION BOX	K36+700	1-abr.-23	8-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,7	221,63	21,73	3.152	78,81	OK	4	MERAK B&G S.A.S
748B	WLK216	PLACA PISO AMPLIACION BOX	K36+700	1-abr.-23	8-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	5	MERAK B&G S.A.S
748C	WLK216	PLACA PISO AMPLIACION BOX	K36+700	1-abr.-23	29-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	4	MERAK B&G S.A.S
748D	WLK216	PLACA PISO AMPLIACION BOX	K36+700	1-abr.-23	29-abr.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	3	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

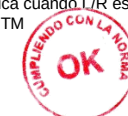
L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente



ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

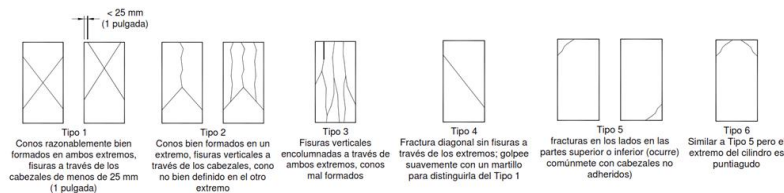
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
749A	SOP938	BOX GUARDA RUEDA DERECHA	K37+502	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.862	71,56	OK	5	MERAK B&G S.A.S
749B	SOP938	BOX GUARDA RUEDA DERECHA	K37+502	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	4	MERAK B&G S.A.S
749C	SOP938	BOX GUARDA RUEDA DERECHA	K37+502	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	MERAK B&G S.A.S
749D	SOP938	BOX GUARDA RUEDA DERECHA	K37+502	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,0	281,74	27,63	4.007	100,18	OK	2	MERAK B&G S.A.S
750A	SSI361	PARED DERECHA DESCOLE BOX	K28+900	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
750B	SSI361	PARED DERECHA DESCOLE BOX	K28+900	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,2	149,57	14,67	2.127	70,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
750C	SSI361	PARED DERECHA DESCOLE BOX	K28+900	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,6	231,88	22,74	3.298	109,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
750D	SSI361	PARED DERECHA DESCOLE BOX	K28+900	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,9	228,38	22,40	3.248	108,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
751A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#6	K36+890	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816	70,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
751B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#6	K36+890	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
751C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#6	K36+890	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
751D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#6	K36+890	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
752A	SSI361	PAEDEDES AMPLIACION BOX	K36+700	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	4	MERAK B&G S.A.S
752B	SSI361	PAEDEDES AMPLIACION BOX	K36+700	3-abr.-23	10-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	MERAK B&G S.A.S
752C	SSI361	PAEDEDES AMPLIACION BOX	K36+700	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	5	MERAK B&G S.A.S
752D	SSI361	PAEDEDES AMPLIACION BOX	K36+700	3-abr.-23	1-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	3	MERAK B&G S.A.S
753A	WLK216	ELEVACION#2 M.D#5	K36+890	4-abr.-23	11-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
753B	WLK216	ELEVACION#2 M.D#5	K36+890	4-abr.-23	11-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
753C	WLK216	ELEVACION#2 M.D#5	K36+890	4-abr.-23	2-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,8	282,78	27,73	4.022	100,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
753D	WLK216	ELEVACION#2 M.D#5	K36+890	4-abr.-23	2-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
754A	SOP938	PLACA ENTRE PISO ESTRIBOS EXISTENTES	K36+700	4-abr.-23	11-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	3	MERAK B&G S.A.S
754B	SOP938	PLACA ENTRE PISO ESTRIBOS EXISTENTES	K36+700	4-abr.-23	11-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	3	MERAK B&G S.A.S
754C	SOP938	PLACA ENTRE PISO ESTRIBOS EXISTENTES	K36+700	4-abr.-23	2-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	4	MERAK B&G S.A.S
754D	SOP938	PLACA ENTRE PISO ESTRIBOS EXISTENTES	K36+700	4-abr.-23	2-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	MERAK B&G S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente



ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

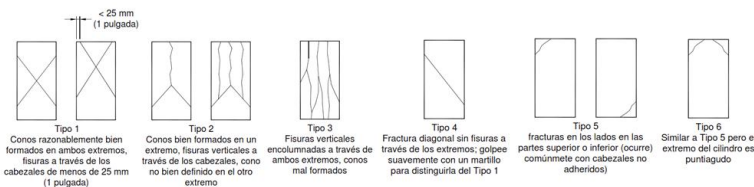
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
755A	SOP938	PARED IZQUIERDA DESCOLE BOX	K28+900	5-abr.-23	12-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124	160	16	2.281	76,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
755B	SOP938	PARED IZQUIERDA DESCOLE BOX	K28+900	5-abr.-23	12-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,7	164,50	16,13	2.340	77,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
755C	SOP938	PARED IZQUIERDA DESCOLE BOX	K28+900	5-abr.-23	3-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	162,7	211,24	20,72	3.004	100,15	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
755D	SOP938	PARED IZQUIERDA DESCOLE BOX	K28+900	5-abr.-23	3-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,9	214,10	21,00	3.045	101,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
756A	WLK216	NEW JERSEY#1	K28+900	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,9	230,98	22,65	3.285	82,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
756B	WLK216	NEW JERSEY#1	K28+900	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,4	225,13	22,08	3.202	80,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
756C	WLK216	NEW JERSEY#1	K28+900	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,1	235,13	23,06	3.344	83,61	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
756D	WLK216	NEW JERSEY#1	K28+900	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,3	254,87	24,99	3.625	90,62	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
756E	WLK216	NEW JERSEY#1	K28+900	11-abr.-23	6-jun.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
757A	SSI361	ELEVACION M.D#4	K36+890	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
757B	SSI361	ELEVACION M.D#4	K36+890	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
757C	SSI361	ELEVACION M.D#4	K36+890	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,5	296,67	29,09	4.220	105,49	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
757D	SSI361	ELEVACION M.D#4	K36+890	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
758A	SOP938	PLACA BOX Y ELEVACION BOX	K36+694 K37+990	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,5	234,35	22,98	3.333	83,33	OK	5	MERAK Y HERNADES Y ANGULO S.A.S
758B	SOP938	PLACA BOX Y ELEVACION BOX	K36+694 K37+990	11-abr.-23	18-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,7	237,21	23,26	3.374	84,35	OK	4	MERAK Y HERNADES Y ANGULO S.A.S
758C	SOP938	PLACA BOX Y ELEVACION BOX	K36+694 K37+990	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	4	MERAK Y HERNADES Y ANGULO S.A.S
758D	SOP938	PLACA BOX Y ELEVACION BOX	K36+694 K37+990	11-abr.-23	9-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,9	294,59	28,89	4.190	104,75	OK	3	MERAK Y HERNADES Y ANGULO S.A.S
759A	WLK216	PLACA SUPERIOR BOX	K36+694	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,7	237,21	23,26	3.374	84,35	OK	4	MERAK B&G S.A.S
759B	WLK216	PLACA SUPERIOR BOX	K36+694	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,6	239,67	23,50	3.409	85,22	OK	3	MERAK B&G S.A.S
759C	WLK216	PLACA SUPERIOR BOX	K36+694	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	5	MERAK B&G S.A.S
759D	WLK216	PLACA SUPERIOR BOX	K36+694	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	3	MERAK B&G S.A.S
760A	SSI361	ELEVACION#2 M.D#6	K36+890	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,2	241,75	23,71	3.438	85,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
760B	SSI361	ELEVACION#2 M.D#6	K36+890	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,9	240,06	23,54	3.414	85,36	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
760C	SSI361	ELEVACION#2 M.D#6	K36+890	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,2	282,00	27,65	4.011	100,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
760D	SSI361	ELEVACION#2 M.D#6	K36+890	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

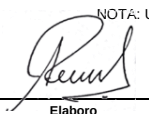
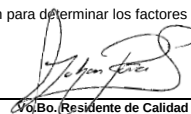
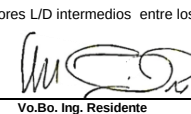
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 



ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

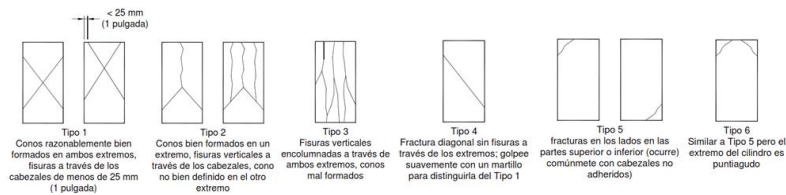
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
761A	SOP938	ELEVACION	K16+200	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	220	22	3.123	78,07	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
761B	SOP938	ELEVACION	K16+200	12-abr.-23	19-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
761C	SOP938	ELEVACION	K16+200	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
761D	SOP938	ELEVACION	K16+200	12-abr.-23	10-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
762A	SOP938	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,6	242,27	23,76	3.446	86,15	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
762B	SOP938	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,2	243,05	23,84	3.457	86,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
762C	SOP938	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,7	320,30	31,41	4.556	113,89	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
762D	SOP938	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,5	312,25	30,62	4.441	111,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
763A	WLK216	ELEVACION#1,3, 5	K16+200	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,9	233,57	22,91	3.322	83,05	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
763B	WLK216	ELEVACION#1,3, 5	K16+200	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,2	231,37	22,69	3.291	82,27	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
763C	WLK216	ELEVACION#1,3, 5	K16+200	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,9	324,46	31,82	4.615	115,37	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
763D	WLK216	ELEVACION#1,3, 5	K16+200	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,8	324,33	31,81	4.613	115,32	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
764A	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K36+694	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,6	239,67	23,50	3.409	85,22	OK	4	MERAK B&G S.A.S
764B	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K36+694	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,4	236,82	23,22	3.368	84,21	OK	2	MERAK B&G S.A.S
764C	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K36+694	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,1	281,87	27,64	4.009	100,23	OK	4	MERAK B&G S.A.S
764D	SSI361	GUARDA RUEDA BOX	K36+694	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	MERAK B&G S.A.S
765A	SOP938	ZARPA#1	K21+100	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,3	227,60	22,32	3.237	80,93	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
765B	SOP938	ZARPA#1	K21+100	13-abr.-23	20-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,2	224,87	22,05	3.198	79,96	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
765C	SOP938	ZARPA#1	K21+100	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
765D	SOP938	ZARPA#1	K21+100	13-abr.-23	11-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
766A	SSI361	ZARPA M.D#7	K36+890	14-abr.-23	21-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
766B	SSI361	ZARPA M.D#7	K36+890	14-abr.-23	21-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
766C	SSI361	ZARPA M.D#7	K36+890	14-abr.-23	12-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
766D	SSI361	ZARPA M.D#7	K36+890	14-abr.-23	12-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	214,4	278,37	27,30	3.959	98,98	X	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

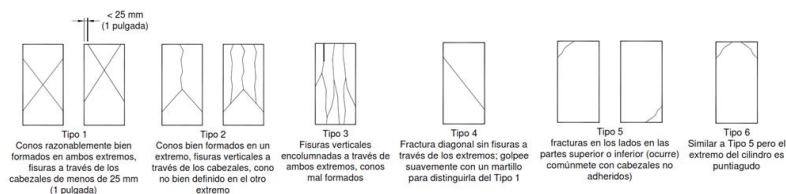
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
767A	SOP938	ZARPA#2,3	K21+100	14-abr.-23	21-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174	225	22	3.204	80,10	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
767B	SOP938	ZARPA#2,3	K21+100	14-abr.-23	21-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,2	227,47	22,31	3.235	80,88	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
767C	SOP938	ZARPA#2,3	K21+100	14-abr.-23	12-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,0	288,23	28,27	4.100	102,49	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
767D	SOP938	ZARPA#2,3	K21+100	14-abr.-23	12-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
768A	WLK216	ELEVACION#1 M.D#7	K36+890	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
768B	WLK216	ELEVACION#1 M.D#7	K36+890	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
768C	WLK216	ELEVACION#1 M.D#7	K36+890	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,5	330,43	32,40	4.700	117,49	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
768D	WLK216	ELEVACION#1 M.D#7	K36+890	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
769A	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
769B	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
769C	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
769D	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX	K38+038	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
770A	SOP938	ELEVACION#1	K22+400	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
770B	SOP938	ELEVACION#1	K22+400	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
770C	SOP938	ELEVACION#1	K22+400	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,4	335,49	32,90	4.772	119,29	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
770D	SOP938	ELEVACION#1	K22+400	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,3	328,87	32,25	4.678	116,94	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
771A	WLK216	ELEVACION#8,10,12	K16+200	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,3	236,69	23,21	3.366	84,16	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
771B	WLK216	ELEVACION#8,10,12	K16+200	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,1	233,83	22,93	3.326	83,14	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
771C	WLK216	ELEVACION#8,10,12	K16+200	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	247,9	321,86	31,56	4.578	114,45	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
771D	WLK216	ELEVACION#8,10,12	K16+200	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,2	323,55	31,73	4.602	115,05	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
772A	SOP938	ELEVACION#1,3	K21+100	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,3	241,88	23,72	3.440	86,01	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
772B	SOP938	ELEVACION#1,3	K21+100	17-abr.-23	24-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,1	237,73	23,31	3.381	84,53	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
772C	SOP938	ELEVACION#1,3	K21+100	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,9	330,95	32,45	4.707	117,68	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
772D	SOP938	ELEVACION#1,3	K21+100	17-abr.-23	15-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	257,3	334,06	32,76	4.751	118,78	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

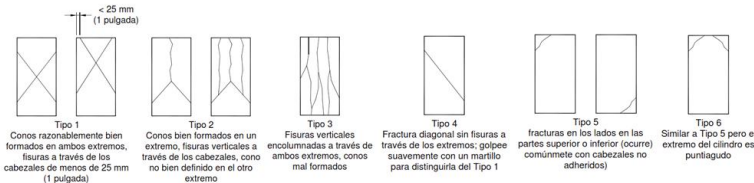
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
773A	WLK216	ZARPA ALETA ENCOLE	K36+694	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	199	20	2.835	70,86	OK	5	MERAK B&G S.A.S
773B	WLK216	ZARPA ALETA ENCOLE	K36+694	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	MERAK B&G S.A.S
773C	WLK216	ZARPA ALETA ENCOLE	K36+694	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,5	239,54	23,49	3.407	85,18	X	5	MERAK B&G S.A.S
773D	WLK216	ZARPA ALETA ENCOLE	K36+694	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	208,8	271,09	26,59	3.856	96,39	X	3	MERAK B&G S.A.S
773E	WLK216	ZARPA ALETA ENCOLE	K36+694	18-abr.-23	13-jun.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		MERAK B&G S.A.S
774A	SSI361	PLACA PISO BOX	K36+908	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,4	245,91	24,12	3.498	87,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
774B	SSI361	PLACA PISO BOX	K36+908	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,3	240,58	23,59	3.422	85,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
774C	SSI361	PLACA PISO BOX	K36+908	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
774D	SSI361	PLACA PISO BOX	K36+908	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
775A	SOP938	ELEVACION	K21+100	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
775B	SOP938	ELEVACION	K21+100	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
775C	SOP938	ELEVACION	K21+100	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
775D	SOP938	ELEVACION	K21+100	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
776A	WLK216	ZARPA#5.6	K21+100	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,6	242,27	23,76	3.446	86,15	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
776B	WLK216	ZARPA#5.6	K21+100	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,1	233,83	22,93	3.326	83,14	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
776C	WLK216	ZARPA#5.6	K21+100	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
776D	WLK216	ZARPA#5.6	K21+100	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
777A	SOP938	ELEVACION#17,15,13	K16+200	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,4	219,94	21,57	3.128	78,21	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
777B	SOP938	ELEVACION#17,15,13	K16+200	18-abr.-23	25-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
777C	SOP938	ELEVACION#17,15,13	K16+200	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
777D	SOP938	ELEVACION#17,15,13	K16+200	18-abr.-23	16-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
778A	SOP938	ELEVACION#5	K21+100	19-abr.-23	26-abr.-23	7	152,0	300,2	1,98	18145,9	8,0	4.000	409,0	229,84	22,54	3.269	81,73	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
778B	SOP938	ELEVACION#5	K21+100	19-abr.-23	26-abr.-23	7	152,0	300,2	1,98	18145,9	8,0	4.000	401,2	225,46	22,11	3.207	80,17	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
778C	SOP938	ELEVACION#5	K21+100	19-abr.-23	17-may.-23	28	152,0	300,2	1,98	18145,9	8,0	4.000	471,8	265,13	26,00	3.771	94,27	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
778D	SOP938	ELEVACION#5	K21+100	19-abr.-23	17-may.-23	28	152,0	300,2	1,98	18145,9	8,0	4.000	460,0	258,50	25,35	3.677	91,92	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

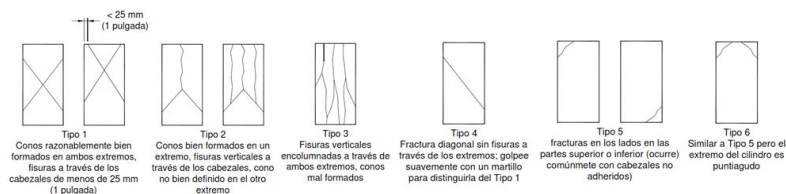
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
779A	SOP938	ELEVACION#15,17	K21+100	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185	240	24	3.409	85,22	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
779B	SOP938	ELEVACION#15,17	K21+100	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,2	233,96	22,94	3.328	83,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
779C	SOP938	ELEVACION#15,17	K21+100	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
779D	SOP938	ELEVACION#15,17	K21+100	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
780A	WLK216	ELEVACION BOX	K28+900	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
780B	WLK216	ELEVACION BOX	K28+900	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
780C	WLK216	ELEVACION BOX	K28+900	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
780D	WLK216	ELEVACION BOX	K28+900	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
781A	SOP938	CAJA ALCANTARILLA	K22+400	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
781B	SOP938	CAJA ALCANTARILLA	K22+400	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
781C	SOP938	CAJA ALCANTARILLA	K22+400	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
781D	SOP938	CAJA ALCANTARILLA	K22+400	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
782A	SSI361	ZARPA M.D#1	K37+900	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
782B	SSI361	ZARPA M.D#1	K37+900	19-abr.-23	26-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
782C	SSI361	ZARPA M.D#1	K37+900	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
782D	SSI361	ZARPA M.D#1	K37+900	19-abr.-23	17-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,6	208,51	20,45	2.966	74,14	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
783A	WLK216	ALETA BOX MARGE DERECHA	K36+694	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	MERAK B&G S.A.S
783B	WLK216	ALETA BOX MARGE DERECHA	K36+694	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	MERAK B&G S.A.S
783C	WLK216	ALETA BOX MARGE DERECHA	K36+694	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	4	MERAK B&G S.A.S
783D	WLK216	ALETA BOX MARGE DERECHA	K36+694	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	2	MERAK B&G S.A.S
784A	SOP938	ZARPA#4,6 MARGEN DERECHA	K21+100	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
784B	SOP938	ZARPA#4,6 MARGEN DERECHA	K21+100	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
784C	SOP938	ZARPA#4,6 MARGEN DERECHA	K21+100	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
784D	SOP938	ZARPA#4,6 MARGEN DERECHA	K21+100	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Ba. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Ba. Ing. Residente

Proyecto:

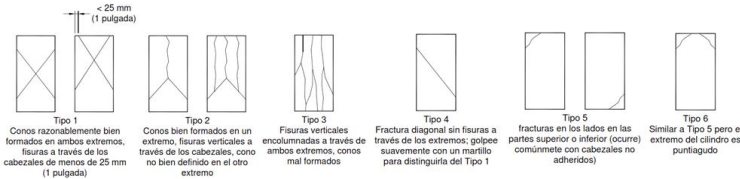
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
785A	SSI361	ELEVACION DE CIERRE/ LOSA BOX CULVERT	K22+400/ K28+900	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
785B	SSI361	ELEVACION DE CIERRE/ LOSA BOX CULVERT	K22+400/ K28+900	20-abr.-23	27-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
785C	SSI361	ELEVACION DE CIERRE/ LOSA BOX CULVERT	K22+400/ K28+900	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,4	239,41	23,48	3.405	85,13	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
785D	SSI361	ELEVACION DE CIERRE/ LOSA BOX CULVERT	K22+400/ K28+900	20-abr.-23	18-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	212,1	275,38	27,01	3.917	97,92	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
785E	SSI361	ELEVACION DE CIERRE/ LOSA BOX CULVERT	K22+400/ K28+900	20-abr.-23	15-jun.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
786A	SOP938	NEW JERSEY	K28+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
786B	SOP938	NEW JERSEY	K28+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
786C	SOP938	NEW JERSEY	K28+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
786D	SOP938	NEW JERSEY	K28+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
787A	SSI361	ELEVACION M.D#1A	K37+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
787B	SSI361	ELEVACION M.D#1A	K37+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
787C	SSI361	ELEVACION M.D#1A	K37+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
787D	SSI361	ELEVACION M.D#1A	K37+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
788A	SSI361	ELEVACION#4 ,6	K21+100	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
788B	SSI361	ELEVACION#4 ,6	K21+100	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
788C	SSI361	ELEVACION#4 ,6	K21+100	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
788D	SSI361	ELEVACION#4 ,6	K21+100	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
789A	SOP938	LOSA DE CAJA BOX COULVERT	K28+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
789B	SOP938	LOSA DE CAJA BOX COULVERT	K28+900	21-abr.-23	28-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816	70,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
789C	SOP938	LOSA DE CAJA BOX COULVERT	K28+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
789D	SOP938	LOSA DE CAJA BOX COULVERT	K28+900	21-abr.-23	19-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
790A	SSI361	ZARPA#7	K21+100	22-abr.-23	29-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,8	229,55	22,51	3.265	81,62	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
790B	SSI361	ZARPA#7	K21+100	22-abr.-23	29-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,1	226,04	22,17	3.215	80,37	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
790C	SSI361	ZARPA#7	K21+100	22-abr.-23	20-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199,1	258,50	25,35	3.677	91,92	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
790D	SSI361	ZARPA#7	K21+100	22-abr.-23	20-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,8	247,72	24,29	3.523	88,08	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
790E	SSI361	ZARPA#7	K21+100	22-abr.-23	17-jun.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

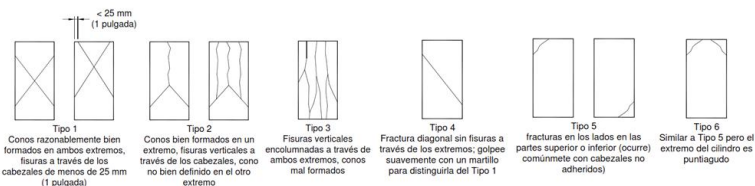
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
791A	SOP938	CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K22+120	22-abr.-23	29-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.814	70,36	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
791B	SOP938	CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K22+120	22-abr.-23	29-abr.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
791C	SOP938	CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K22+120	22-abr.-23	20-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,3	256,16	25,12	3.643	91,09	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
791D	SOP938	CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K22+120	22-abr.-23	20-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,7	241,10	23,64	3.429	85,73	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
791E	SOP938	CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K22+120	22-abr.-23	17-jun.-23	56	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
792A	SSI361	ELEVACION#7	K21+100	24-abr.-23	1-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,9	232,27	22,78	3.304	82,59	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
792B	SSI361	ELEVACION#7	K21+100	24-abr.-23	1-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,4	232,92	22,84	3.313	82,82	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
792C	SSI361	ELEVACION#7	K21+100	24-abr.-23	22-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	265,5	344,71	33,80	4.903	122,57	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
792D	SSI361	ELEVACION#7	K21+100	24-abr.-23	22-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	263,2	341,72	33,51	4.860	121,51	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
793A	SOP938	ELEVACION#12,13,14	K21+100	24-abr.-23	1-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,6	225,39	22,10	3.206	80,14	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
793B	SOP938	ELEVACION#12,13,14	K21+100	24-abr.-23	1-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
793C	SOP938	ELEVACION#12,13,14	K21+100	24-abr.-23	22-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,4	304,33	29,84	4.329	108,21	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
793D	SOP938	ELEVACION#12,13,14	K21+100	24-abr.-23	22-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
794A	SSI361	NEW JERSEY M.D#4	K28+900	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,0	236,30	23,17	3.361	84,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
794B	SSI361	NEW JERSEY M.D#4	K28+900	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,2	232,66	22,82	3.309	82,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
794C	SSI361	NEW JERSEY M.D#4	K28+900	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
794D	SSI361	NEW JERSEY M.D#4	K28+900	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
795A	SOP938	ELEVACION VIGA#14	K21+100	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,7	232,01	22,75	3.300	82,50	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
795B	SOP938	ELEVACION VIGA#14	K21+100	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,4	230,33	22,59	3.276	81,90	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
795C	SOP938	ELEVACION VIGA#14	K21+100	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,9	333,54	32,71	4.744	118,60	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
795D	SOP938	ELEVACION VIGA#14	K21+100	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	251,4	326,40	32,01	4.642	116,06	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
796A	SSI361	PAREDES CAJA ENCOLE BOX	K28+900	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,2	235,26	23,07	3.346	83,65	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
796B	SSI361	PAREDES CAJA ENCOLE BOX	K28+900	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,9	229,68	22,52	3.267	81,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
796C	SSI361	PAREDES CAJA ENCOLE BOX	K28+900	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,3	336,66	33,02	4.788	119,71	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
796D	SSI361	PAREDES CAJA ENCOLE BOX	K28+900	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,5	339,52	33,30	4.829	120,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

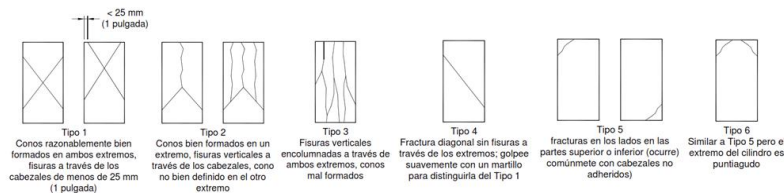
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
797A	SOP938	PLACA Y ZARPA ENCOLE BOX	K37+502	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175	227	22	3.232	80,79	OK	2	MERAK B&G S.A.S
797B	SOP938	PLACA Y ZARPA ENCOLE BOX	K37+502	25-abr.-23	2-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	2	MERAK B&G S.A.S
797C	SOP938	PLACA Y ZARPA ENCOLE BOX	K37+502	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,7	282,65	27,72	4.020	100,50	OK	3	MERAK B&G S.A.S
797D	SOP938	PLACA Y ZARPA ENCOLE BOX	K37+502	25-abr.-23	23-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	MERAK B&G S.A.S
798A	SOP938	PANTALLA DE CONFINAMIENTO	K22+400	26-abr.-23	3-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,0	233,70	22,92	3.324	83,10	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
798B	SOP938	PANTALLA DE CONFINAMIENTO	K22+400	26-abr.-23	3-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,1	236,43	23,19	3.363	84,07	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
798C	SOP938	PANTALLA DE CONFINAMIENTO	K22+400	26-abr.-23	24-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
798D	SOP938	PANTALLA DE CONFINAMIENTO	K22+400	26-abr.-23	24-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
799A	SSI361	ZARPA M.D#2	K37+990	26-abr.-23	3-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
799B	SSI361	ZARPA M.D#2	K37+990	26-abr.-23	3-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
799C	SSI361	ZARPA M.D#2	K37+990	26-abr.-23	24-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
799D	SSI361	ZARPA M.D#2	K37+990	26-abr.-23	24-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
800A	SOP938	ZARPA M.D#-4	K37+990	27-abr.-23	4-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,4	232,92	22,84	3.313	82,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
800B	SOP938	ZARPA M.D#-4	K37+990	27-abr.-23	4-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177,9	230,98	22,65	3.285	82,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
800C	SOP938	ZARPA M.D#-4	K37+990	27-abr.-23	25-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
800D	SOP938	ZARPA M.D#-4	K37+990	27-abr.-23	25-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
801A	SSI361	ELEVACION #1 ALETA ENCOLE BOX	K37+502	27-abr.-23	4-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	OK	3	MERAK B&G S.A.S
801B	SSI361	ELEVACION #1 ALETA ENCOLE BOX	K37+502	27-abr.-23	4-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,2	227,47	22,31	3.235	80,88	OK	3	MERAK B&G S.A.S
801C	SSI361	ELEVACION #1 ALETA ENCOLE BOX	K37+502	27-abr.-23	25-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	4	MERAK B&G S.A.S
801D	SSI361	ELEVACION #1 ALETA ENCOLE BOX	K37+502	27-abr.-23	25-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	3	MERAK B&G S.A.S
802A	SOP938	PAREDES BOX CARRIL IZQUIERDO	K36+908	28-abr.-23	5-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,7	222,93	21,86	3.171	79,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
802B	SOP938	PAREDES BOX CARRIL IZQUIERDO	K36+908	28-abr.-23	5-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
802C	SOP938	PAREDES BOX CARRIL IZQUIERDO	K36+908	28-abr.-23	26-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
802D	SOP938	PAREDES BOX CARRIL IZQUIERDO	K36+908	28-abr.-23	26-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

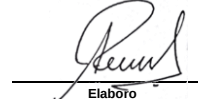
TIPO DE FALLAS

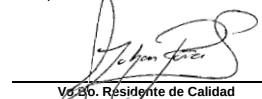


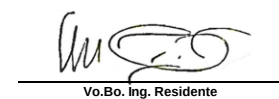
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabro


Vo.Bo. Residente de Calidad

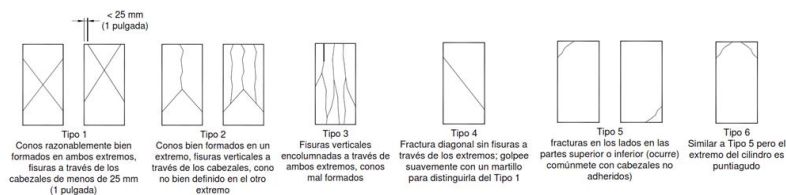

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
803A	SSI361	ELEVACION#2 ALETA IZQUIERDA ENCOLE	K37+502	28-abr.-23	5-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186	241	24	3.433	85,82	OK	4	MERAK B&G S.A.S
803B	SSI361	ELEVACION#2 ALETA IZQUIERDA ENCOLE	K37+502	28-abr.-23	5-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,6	237,08	23,25	3.372	84,30	OK	3	MERAK B&G S.A.S
803C	SSI361	ELEVACION#2 ALETA IZQUIERDA ENCOLE	K37+502	28-abr.-23	26-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	4	MERAK B&G S.A.S
803D	SSI361	ELEVACION#2 ALETA IZQUIERDA ENCOLE	K37+502	28-abr.-23	26-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	MERAK B&G S.A.S
804A	SOP938	ZARPA M.D#-5	K37+990	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,0	214,23	21,01	3.047	76,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
804B	SOP938	ZARPA M.D#-5	K37+990	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
804C	SOP938	ZARPA M.D#-5	K37+990	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
804D	SOP938	ZARPA M.D#-5	K37+990	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
805A	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX COULVERT	K36+908	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,1	227,34	22,29	3.233	80,84	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
805B	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX COULVERT	K36+908	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
805C	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX COULVERT	K36+908	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
805D	SSI361	PLACA SUPERIOR BOX COULVERT	K36+908	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
806A	SOP938	ZARPA M.D#-3	K37+990	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
806B	SOP938	ZARPA M.D#-3	K37+990	29-abr.-23	6-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
806C	SOP938	ZARPA M.D#-3	K37+990	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
806D	SOP938	ZARPA M.D#-3	K37+990	29-abr.-23	27-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
807A	SOP938	ZARPA M.D#-6	K37+990	3-may.-23	10-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,4	231,62	22,71	3.294	82,36	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
807B	SOP938	ZARPA M.D#-6	K37+990	3-may.-23	10-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,7	225,52	22,12	3.208	80,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
807C	SOP938	ZARPA M.D#-6	K37+990	3-may.-23	31-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
807D	SOP938	ZARPA M.D#-6	K37+990	3-may.-23	31-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
808A	SOP938	GUARDA RUEDA BOX Y PLACA PISO CAJA BOX	K36+908 K38+038	3-may.-23	10-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
808B	SOP938	GUARDA RUEDA BOX Y PLACA PISO CAJA BOX	K36+908 K38+038	3-may.-23	10-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
808C	SOP938	GUARDA RUEDA BOX Y PLACA PISO CAJA BOX	K36+908 K38+038	3-may.-23	31-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,8	195,79	19,20	2.785	69,62	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
808D	SOP938	GUARDA RUEDA BOX Y PLACA PISO CAJA BOX	K36+908 K38+038	3-may.-23	31-may.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	X	3	H & A Construcciones civiles SAS

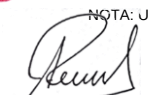
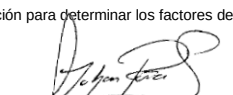
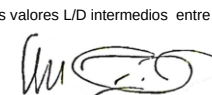
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: 
Vo.Bo. Residente de Calidad: 
Vo.Bo. Ing. Residente: 

Proyecto:

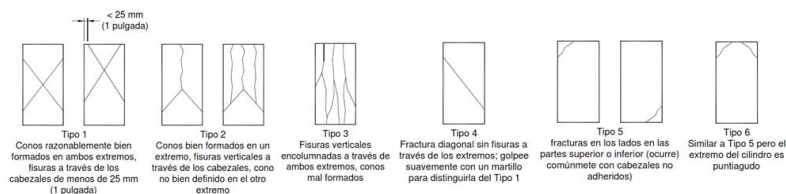
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
809A	SOP938	ELEVACION M.D DE CIERRE	K16+200	4-may.-23	11-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180	234	23	3.331	83,28	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
809B	SOP938	ELEVACION M.D DE CIERRE	K16+200	4-may.-23	11-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,5	231,75	22,73	3.296	82,41	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
809C	SOP938	ELEVACION M.D DE CIERRE	K16+200	4-may.-23	1-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,3	279,53	27,41	3.976	99,40	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
809D	SOP938	ELEVACION M.D DE CIERRE	K16+200	4-may.-23	1-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
810A	SOP939	PISO PLACA ENCOLE BOX COULVERT	K36+700	4-may.-23	11-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,4	226,43	22,21	3.221	80,51	OK	5	MERAK B&G S.A.S
810B	SOP939	PISO PLACA ENCOLE BOX COULVERT	K36+700	4-may.-23	11-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,2	222,28	21,80	3.161	79,04	OK	4	MERAK B&G S.A.S
810C	SOP939	PISO PLACA ENCOLE BOX COULVERT	K36+700	4-may.-23	1-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,8	254,22	24,93	3.616	90,39	X	3	MERAK B&G S.A.S
810D	SOP939	PISO PLACA ENCOLE BOX COULVERT	K36+700	4-may.-23	1-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,4	283,56	27,81	4.033	100,83	OK	5	MERAK B&G S.A.S
811A	SSI361	PLACA PISO AMPLIACION BOX	37+085	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	188,4	244,61	23,99	3.479	86,98	OK	3	MERAK B&G S.A.S
811B	SSI361	PLACA PISO AMPLIACION BOX	37+085	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,3	240,58	23,59	3.422	85,55	OK	4	MERAK B&G S.A.S
811C	SSI361	PLACA PISO AMPLIACION BOX	37+085	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,3	260,06	25,50	3.699	92,47	X	2	MERAK B&G S.A.S
811D	SSI361	PLACA PISO AMPLIACION BOX	37+085	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,9	258,24	25,32	3.673	91,82	X	3	MERAK B&G S.A.S
812A	SOP939	PARED CALA ENCOLE BOX	K38+038	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,3	235,39	23,08	3.348	83,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
812B	SOP939	PARED CALA ENCOLE BOX	K38+038	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,5	231,75	22,73	3.296	82,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
812C	SOP939	PARED CALA ENCOLE BOX	K38+038	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
812D	SOP939	PARED CALA ENCOLE BOX	K38+038	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
813A	SOP938	ALETA BOX COULVERT	K36+908	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
813B	SOP938	ALETA BOX COULVERT	K36+908	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
813C	SOP938	ALETA BOX COULVERT	K36+908	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	X	5	H & A Construcciones civiles SAS
813D	SOP938	ALETA BOX COULVERT	K36+908	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
814A	SSI361	NEW JERSEY M.D#12,13,14	K16+200	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
814B	SSI361	NEW JERSEY M.D#12,13,14	K16+200	5-may.-23	12-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
814C	SSI361	NEW JERSEY M.D#12,13,14	K16+200	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
814D	SSI361	NEW JERSEY M.D#12,13,14	K16+200	5-may.-23	2-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS

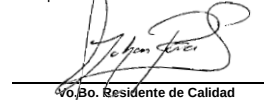


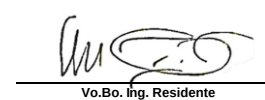
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


EMBORO


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

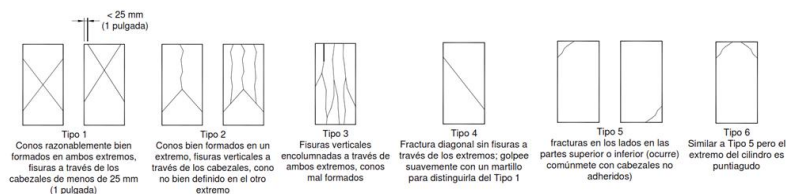
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
815A	SOP939	PANTALLA ENTRADA ENCOLE	K36+700	6-may.-23	13-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178	232	23	3.294	82,36	OK	5	MERAK B&G S.A.S
815B	SOP939	PANTALLA ENTRADA ENCOLE	K36+700	6-may.-23	13-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,1	224,74	22,04	3.197	79,91	OK	4	MERAK B&G S.A.S
815C	SOP939	PANTALLA ENTRADA ENCOLE	K36+700	6-may.-23	3-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	204,4	265,38	26,03	3.775	94,36	X	5	MERAK B&G S.A.S
815D	SOP939	PANTALLA ENTRADA ENCOLE	K36+700	6-may.-23	3-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	3	MERAK B&G S.A.S
816A	SSI361	NEW JERSEY M.D #9,10,11	K16+200	6-may.-23	13-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
816B	SSI361	NEW JERSEY M.D #9,10,11	K16+200	6-may.-23	13-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
816C	SSI361	NEW JERSEY M.D #9,10,11	K16+200	6-may.-23	3-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	213,5	277,20	27,18	3.943	98,56	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
816D	SSI361	NEW JERSEY M.D #9,10,11	K16+200	6-may.-23	3-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,5	279,79	27,44	3.980	99,49	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
817A	SOP938	NEW JERSEY M.D #6,7,8	K16+200	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,0	227,21	22,28	3.232	80,79	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
817B	SOP938	NEW JERSEY M.D #6,7,8	K16+200	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
817C	SOP938	NEW JERSEY M.D #6,7,8	K16+200	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
817D	SOP938	NEW JERSEY M.D #6,7,8	K16+200	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
818A	SSI361	REALCE M.D #1	K16+200	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,5	233,05	22,85	3.315	82,87	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
818B	SSI361	REALCE M.D #1	K16+200	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,2	224,87	22,05	3.198	79,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
818C	SSI361	REALCE M.D #1	K16+200	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	207,3	269,15	26,39	3.828	95,70	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
818D	SSI361	REALCE M.D #1	K16+200	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
819A	SOP939	DISIPADOR ALETA #1	K16+180	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,3	227,60	22,32	3.237	80,93	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
819B	SOP939	DISIPADOR ALETA #1	K16+180	8-may.-23	15-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
819C	SOP939	DISIPADOR ALETA #1	K16+180	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
819D	SOP939	DISIPADOR ALETA #1	K16+180	8-may.-23	5-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
820A	SOP939	NEW JERSEY M.D #3,4,5	K16+200	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
820B	SOP939	NEW JERSEY M.D #3,4,5	K16+200	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
820C	SOP939	NEW JERSEY M.D #3,4,5	K16+200	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
820D	SOP939	NEW JERSEY M.D #3,4,5	K16+200	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

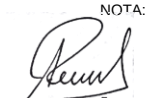
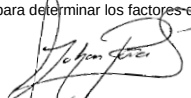
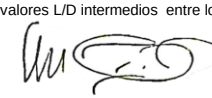
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

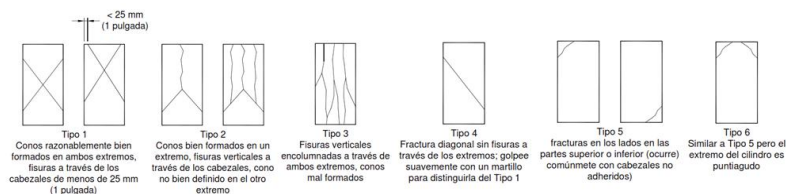
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
821A	SSI361	RECOLECTOR ALETA #1	K16+180	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	177	230	23	3.265	81,62	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
821B	SSI361	RECOLECTOR ALETA #1	K16+180	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,4	225,13	22,08	3.202	80,05	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
821C	SSI361	RECOLECTOR ALETA #1	K16+180	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
821D	SSI361	RECOLECTOR ALETA #1	K16+180	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
822A	SOP938	PANTALLA ENREADA ENCOLE BOX	K37+502	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,0	236,30	23,17	3.361	84,02	OK	4	MERAK B&G S.A.S
822B	SOP938	PANTALLA ENREADA ENCOLE BOX	K37+502	9-may.-23	16-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,4	232,92	22,84	3.313	82,82	OK	3	MERAK B&G S.A.S
822C	SOP938	PANTALLA ENREADA ENCOLE BOX	K37+502	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	5	MERAK B&G S.A.S
822D	SOP938	PANTALLA ENREADA ENCOLE BOX	K37+502	9-may.-23	6-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,2	289,79	28,42	4.122	103,04	OK	2	MERAK B&G S.A.S
823A	SOP938	ELEVACIONM.D#-2	K37+990	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,0	242,79	23,81	3.453	86,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
823B	SOP938	ELEVACIONM.D#-2	K37+990	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,6	235,78	23,12	3.353	83,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
823C	SOP938	ELEVACIONM.D#-2	K37+990	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,0	298,62	29,28	4.247	106,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
823D	SOP938	ELEVACIONM.D#-2	K37+990	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
824A	SOP939	NEW JERSEY #2,3,4	K16+200	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,2	223,57	21,93	3.180	79,50	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
824B	SOP939	NEW JERSEY #2,3,4	K16+200	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
824C	SOP939	NEW JERSEY #2,3,4	K16+200	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
824D	SOP939	NEW JERSEY #2,3,4	K16+200	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,2	294,98	28,93	4.196	104,89	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
825A	SSI361	CANAL ALETA #1	K16+180	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,5	227,86	22,35	3.241	81,02	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
825B	SSI361	CANAL ALETA #1	K16+180	10-may.-23	17-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,9	229,68	22,52	3.267	81,67	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
825C	SSI361	CANAL ALETA #1	K16+180	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
825D	SSI361	CANAL ALETA #1	K16+180	10-may.-23	7-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,4	304,33	29,84	4.329	108,21	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
826A	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	11-may.-23	18-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
826B	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	11-may.-23	18-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
826C	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	11-may.-23	8-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
826D	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	11-may.-23	8-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

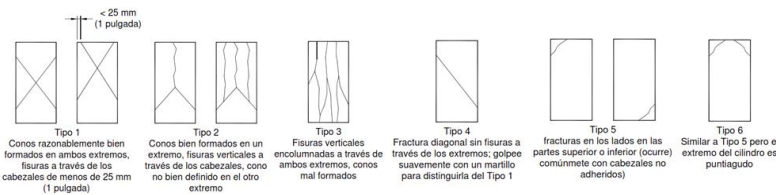
Vo.Bo. Ing. Residente:

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
827A	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	12-may.-23	19-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	211	21	3.004	75,11	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
827B	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	12-may.-23	19-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
827C	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	12-may.-23	9-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	2.180,0	2.830,39	277,57	40.257	1.006,42	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
827D	SOP939	DISIPADOR ALETA #2	K16+200	12-may.-23	9-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,4	283,56	27,81	4.033	100,83	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
828A	SOP939	ELEVACION M.D#-3	K37+990	12-may.-23	19-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
828B	SOP939	ELEVACION M.D#-3	K37+990	12-may.-23	19-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
828C	SOP939	ELEVACION M.D#-3	K37+990	12-may.-23	9-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
828D	SOP939	ELEVACION M.D#-3	K37+990	12-may.-23	9-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
829A	SOP939	MODULO DE CIERRE Y PLACA DE ALETA	K22+400	13-may.-23	20-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,5	243,44	23,87	3.462	86,56	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
829B	SOP939	MODULO DE CIERRE Y PLACA DE ALETA	K22+400	13-may.-23	20-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,4	242,01	23,73	3.442	86,05	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
829C	SOP939	MODULO DE CIERRE Y PLACA DE ALETA	K22+400	13-may.-23	10-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
829D	SOP939	MODULO DE CIERRE Y PLACA DE ALETA	K22+400	13-may.-23	10-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
830A	SOP938	ELEVACION M.D#4	K37+990	15-may.-23	22-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,0	223,32	21,90	3.176	79,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
830B	SOP938	ELEVACION M.D#4	K37+990	15-may.-23	22-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,3	219,81	21,56	3.126	78,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
830C	SOP938	ELEVACION M.D#4	K37+990	15-may.-23	12-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,4	280,96	27,55	3.996	99,90	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
830D	SOP938	ELEVACION M.D#4	K37+990	15-may.-23	12-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
831A	SOP939	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#3	K28+900	16-may.-23	23-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,9	243,96	23,92	3.470	86,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
831B	SOP939	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#3	K28+900	16-may.-23	23-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,5	239,54	23,49	3.407	85,18	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
831C	SOP939	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#3	K28+900	16-may.-23	13-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
831D	SOP939	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#3	K28+900	16-may.-23	13-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
832A	SOP938	PAREDES Y PLACA SUPERIOR BOX	K37+085	17-may.-23	24-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
832B	SOP938	PAREDES Y PLACA SUPERIOR BOX	K37+085	17-may.-23	24-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
832C	SOP938	PAREDES Y PLACA SUPERIOR BOX	K37+085	17-may.-23	14-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
832D	SOP938	PAREDES Y PLACA SUPERIOR BOX	K37+085	17-may.-23	14-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

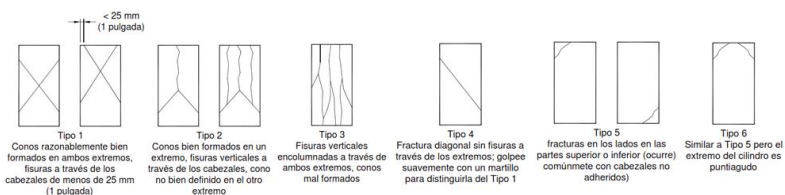
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
833A	SOP939	ELEVACION M.D#-5	K37+990	17-may.-23	24-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.927	73,17	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
833B	SOP939	ELEVACION M.D#-5	K37+990	17-may.-23	24-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
833C	SOP939	ELEVACION M.D#-5	K37+990	17-may.-23	14-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
833D	SOP939	ELEVACION M.D#-5	K37+990	17-may.-23	14-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
834A	SOP938	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#2	K28+900	18-may.-23	25-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
834B	SOP938	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#2	K28+900	18-may.-23	25-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
834C	SOP938	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#2	K28+900	18-may.-23	15-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
834D	SOP938	PLACA PISO CANAL LONGITUDINAL SECCION#2	K28+900	18-may.-23	15-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
835A	SOP939	JERSEY 4-7 PLACA PISO BOX	K28+900/36+908	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
835B	SOP939	JERSEY 4-7 PLACA PISO BOX	K28+900/36+908	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
835C	SOP939	JERSEY 4-7 PLACA PISO BOX	K28+900/36+908	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
835D	SOP939	JERSEY 4-7 PLACA PISO BOX	K28+900/36+908	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
836A	SOP 938	ELEVACION M.D#-6	K 37+990	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
836B	SOP 938	ELEVACION M.D#-6	K 37+990	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
836C	SOP 938	ELEVACION M.D#-6	K 37+990	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
836D	SOP 938	ELEVACION M.D#-6	K 37+990	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
837A	SOP 939	ZARPA ALETA ENCOLE BOX	K 36+694	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	4	MERAK S.A.S
837B	SOP 939	ZARPA ALETA ENCOLE BOX	K 36+694	19-may.-23	26-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	2	MERAK S.A.S
837C	SOP 939	ZARPA ALETA ENCOLE BOX	K 36+694	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	5	MERAK S.A.S
837D	SOP 939	ZARPA ALETA ENCOLE BOX	K 36+694	19-may.-23	16-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	MERAK S.A.S
838A	SOP 939	JERSEY 8 YPARED ENCOLE	K 28+900	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,0	237,60	23,30	3.379	84,48	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
838B	SOP 939	JERSEY 8 YPARED ENCOLE	K 28+900	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,3	232,79	22,83	3.311	82,78	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
838C	SOP 939	JERSEY 8 YPARED ENCOLE	K 28+900	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,2	289,79	28,42	4.122	103,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
838D	SOP 939	JERSEY 8 YPARED ENCOLE	K 28+900	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,7	295,63	28,99	4.205	105,12	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

VoBo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

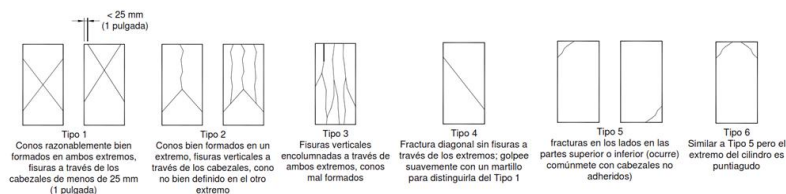
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
839A	SOP 938	IVACION ALETA ENCOLE	K 36 694	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187	243	24	3.457	86,42	OK	5	MERAK S.A.S
839B	SOP 938	IVACION ALETA ENCOLE	K 36 694	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,5	236,95	23,24	3.370	84,25	OK	2	MERAK S.A.S
839C	SOP 938	IVACION ALETA ENCOLE	K 36 694	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,8	289,27	28,37	4.114	102,86	OK	3	MERAK S.A.S
839D	SOP 938	IVACION ALETA ENCOLE	K 36 694	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	MERAK S.A.S
840A	SOP 939	ZARPA M 21	K 21+100	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,0	240,19	23,55	3.416	85,41	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
840B	SOP 939	ZARPA M 21	K 21+100	23-may.-23	30-may.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,6	235,78	23,12	3.353	83,84	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
840C	SOP 939	ZARPA M 21	K 21+100	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,1	280,57	27,51	3.991	99,76	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
840D	SOP 939	ZARPA M 21	K 21+100	23-may.-23	20-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
841A	SOP938	ZARPA M 20	K 21+100	25-may.-23	1-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,5	196,70	19,29	2.798	69,94	X	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
841B	SOP938	ZARPA M 20	K 21+100	25-may.-23	1-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,6	195,53	19,18	2.781	69,53	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
841C	SOP938	ZARPA M 20	K 21+100	25-may.-23	22-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,9	280,31	27,49	3.987	99,67	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
841D	SOP938	ZARPA M 20	K 21+100	25-may.-23	22-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
842A	SOP938	JERSEY M 8/9/10	K28+900	26-may.-23	2-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	206,2	267,72	26,25	3.808	95,19	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
842B	SOP938	JERSEY M 8/9/10	K28+900	26-may.-23	2-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,1	261,10	25,60	3.714	92,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
842C	SOP938	JERSEY M 8/9/10	K28+900	26-may.-23	23-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
842D	SOP938	JERSEY M 8/9/10	K28+900	26-may.-23	23-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,8	286,67	28,11	4.077	101,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
843A	SOP938	PAREDES BOX C. DERCHO	K36+908	26-may.-23	2-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,6	198,13	19,43	2.818	70,45	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
843B	SOP938	PAREDES BOX C. DERCHO	K36+908	26-may.-23	2-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
843C	SOP938	PAREDES BOX C. DERCHO	K36+908	26-may.-23	23-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	215,6	279,92	27,45	3.981	99,53	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
843D	SOP938	PAREDES BOX C. DERCHO	K36+908	26-may.-23	23-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,3	280,83	27,54	3.994	99,86	X	4	H & A Construcciones civiles SAS
844A	SOP938	JERSEY 1 AL 7	K21+100	27-may.-23	3-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,2	257,33	25,24	3.660	91,50	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
844B	SOP938	JERSEY 1 AL 7	K21+100	27-may.-23	3-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,6	253,96	24,90	3.612	90,30	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
844C	SOP938	JERSEY 1 AL 7	K21+100	27-may.-23	24-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
844D	SOP938	JERSEY 1 AL 7	K21+100	27-may.-23	24-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,6	281,22	27,58	4.000	100,00	X	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

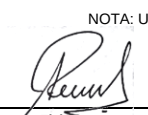
TIPO DE FALLAS

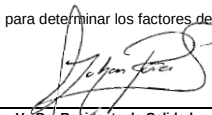


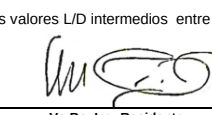
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elabro


Vo.Bo. Residente de Calidad

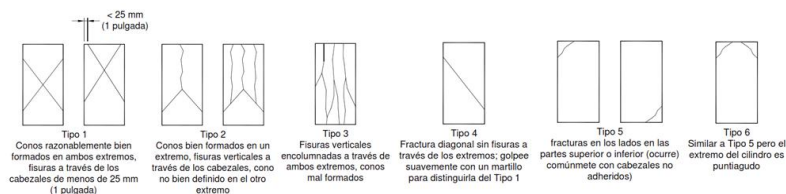

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
845A	SPO938	SEY 11-12 Y PARED CANA	K28+900	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186	241	24	3.427	85,68	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
845B	SPO938	SEY 11-12 Y PARED CANA	K28+900	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,2	235,26	23,07	3.346	83,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
845C	SPO938	SEY 11-12 Y PARED CANA	K28+900	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
845D	SPO938	SEY 11-12 Y PARED CANA	K28+900	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
846A	SPO938	PLACASUPERIOR BOX	K36+908	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,4	257,59	25,26	3.664	91,59	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
846B	SPO938	PLACASUPERIOR BOX	K36+908	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,7	254,09	24,92	3.614	90,35	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
846C	SPO938	PLACASUPERIOR BOX	K36+908	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,8	286,67	28,11	4.077	101,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
846D	SPO938	PLACASUPERIOR BOX	K36+908	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
847A	SPO938	ELVACION 21	K21+100	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
847B	SPO938	ELVACION 21	K21+100	29-may.-23	5-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,7	220,33	21,61	3.134	78,34	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
847C	SPO938	ELVACION 21	K21+100	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.013	100,32	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
847D	SPO938	ELVACION 21	K21+100	29-may.-23	26-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
848A	SPO938	PARED ALETAS BOX	K36+694	30-may.-23	6-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	205,0	266,16	26,10	3.786	94,64	OK	2	MERAK S.A.S
848B	SPO938	PARED ALETAS BOX	K36+694	30-may.-23	6-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	203,2	263,82	25,87	3.752	93,81	OK	5	MERAK S.A.S
848C	SPO938	PARED ALETAS BOX	K36+694	30-may.-23	27-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	3	MERAK S.A.S
848D	SPO938	PARED ALETAS BOX	K36+694	30-may.-23	27-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044	101,10	OK	4	MERAK S.A.S
849A	SPO938	ELEVACION	K21+100	30-may.-23	6-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	192,0	249,28	24,45	3.546	88,64	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
849B	SPO938	ELEVACION	K21+100	30-may.-23	6-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,2	259,93	25,49	3.697	92,42	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
849C	SPO938	ELEVACION	K21+100	30-may.-23	27-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,2	335,23	32,88	4.768	119,20	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
849D	SPO938	ELEVACION	K21+100	30-may.-23	27-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,6	316,28	31,02	4.498	112,46	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
850A	SPO938	ZARPA 19 DERECHA	K21+100	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,8	243,83	23,91	3.468	86,70	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
850B	SPO938	ZARPA 19 DERECHA	K21+100	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,4	235,52	23,10	3.350	83,74	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
850C	SPO938	ZARPA 19 DERECHA	K21+100	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	253,4	329,00	32,26	4.679	116,98	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
850D	SPO938	ZARPA 19 DERECHA	K21+100	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bo. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

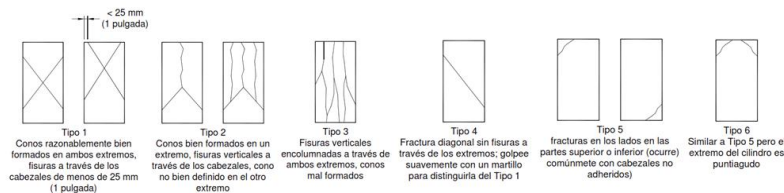
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
851A	SOP938	PARED ELEVACION BOX	K21+100	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193	251	25	3.568	89,19	OK	4	MERAK S.A.S
851B	SOP938	PARED ELEVACION BOX	K21+100	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,4	257,59	25,26	3.664	91,59	OK	2	MERAK S.A.S
851C	SOP938	PARED ELEVACION BOX	K21+100	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	MERAK S.A.S
851D	SOP938	PARED ELEVACION BOX	K21+100	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	3	MERAK S.A.S
852A	SOP938	PISO CANAL 1	K28+900	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	192,4	249,80	24,50	3.553	88,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
852B	SOP938	PISO CANAL 1	K28+900	31-may.-23	7-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,1	246,82	24,20	3.510	87,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
852C	SOP938	PISO CANAL 1	K28+900	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
852D	SOP938	PISO CANAL 1	K28+900	31-may.-23	28-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
853A	SOP938	ELEVACION 19-1PARTE	K21+100	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	204,0	264,86	25,97	3.767	94,18	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
853B	SOP938	ELEVACION 19-1PARTE	K21+100	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,6	257,85	25,29	3.667	91,69	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
853C	SOP938	ELEVACION 19-1PARTE	K21+100	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,32	27,88	4.044	101,10	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
853D	SOP938	ELEVACION 19-1PARTE	K21+100	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
854A	SOP938	ELEVACION 19-2PARTE	K21+100	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	207,4	269,28	26,41	3.830	95,75	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
854B	SOP938	ELEVACION 19-2PARTE	K21+100	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,1	261,10	25,60	3.714	92,84	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
854C	SOP938	ELEVACION 19-2PARTE	K21+100	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,7	319,00	31,28	4.537	113,43	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
854D	SOP938	ELEVACION 19-2PARTE	K21+100	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,9	323,16	31,69	4.596	114,91	OK	2	MERAK S.A.S Y CRUZ Y RODRIGUEZ
855A	SOP938	RED 2 BOX Y PARED VIGA	K36+694 Y 28+900	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,1	250,71	24,59	3.566	89,15	OK	2	MERAK S.A.S Y CRUZ Y RODRIGUEZ
855B	SOP938	RED 2 BOX Y PARED VIGA	K36+694 Y 28+900	1-jun.-23	8-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,4	247,20	24,24	3.516	87,90	OK	2	MERAK S.A.S Y CRUZ Y RODRIGUEZ
855C	SOP938	RED 2 BOX Y PARED VIGA	K36+694 Y 28+900	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	5	MERAK S.A.S Y CRUZ Y RODRIGUEZ
855D	SOP938	RED 2 BOX Y PARED VIGA	K36+694 Y 28+900	1-jun.-23	29-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	4	MERAK S.A.S Y CRUZ Y RODRIGUEZ
856A	SOP938	ELEVACION 19- 2 PARTE	K21+100	2-jun.-23	9-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,2	245,65	24,09	3.494	87,35	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
856B	SOP938	ELEVACION 19- 2 PARTE	K21+100	2-jun.-23	9-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	182,2	236,56	23,20	3.365	84,11	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
856C	SOP938	ELEVACION 19- 2 PARTE	K21+100	2-jun.-23	30-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
856D	SOP938	ELEVACION 19- 2 PARTE	K21+100	2-jun.-23	30-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

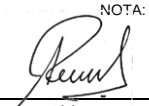
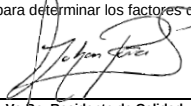
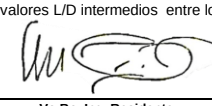
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

Proyecto:

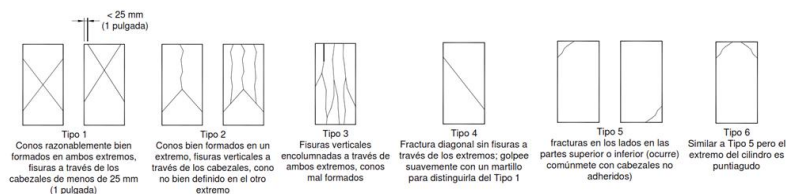
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
857A	SOP938	ZARPA 18	K21+100	2-jun.-23	9-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	209	271	27	3.861	96,53	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
857B	SOP938	ZARPA 18	K21+100	2-jun.-23	9-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,8	262,01	25,69	3.727	93,16	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
857C	SOP938	ZARPA 18	K21+100	2-jun.-23	30-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,9	317,96	31,18	4.522	113,06	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
857D	SOP938	ZARPA 18	K21+100	2-jun.-23	30-jun.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,6	313,68	30,76	4.461	111,54	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
858A	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	5-jun.-23	12-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
858B	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	5-jun.-23	12-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
858C	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	5-jun.-23	3-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,0	293,43	28,78	4.173	104,33	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
858D	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	5-jun.-23	3-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
859A	SOP938	PARED CANAL 2 Y 3	K28+900	5-jun.-23	12-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,9	233,57	22,91	3.322	83,05	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
859B	SOP938	PARED CANAL 2 Y 3	K28+900	5-jun.-23	12-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,3	235,39	23,08	3.348	83,70	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
859C	SOP938	PARED CANAL 2 Y 3	K28+900	5-jun.-23	3-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,0	293,43	28,78	4.173	104,33	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
859D	SOP938	PARED CANAL 2 Y 3	K28+900	5-jun.-23	3-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
860A	SOP938	ZARPA 1	K36+790	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	202,9	263,43	25,83	3.747	93,67	OK	3	MERAK S.A.S
860B	SOP938	ZARPA 1	K36+790	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,6	257,85	25,29	3.667	91,69	OK	4	MERAK S.A.S
860C	SOP938	ZARPA 1	K36+790	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	5	MERAK S.A.S
860D	SOP938	ZARPA 1	K36+790	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	2	MERAK S.A.S
861A	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,6	246,17	24,14	3.501	87,53	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
861B	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	185,9	241,36	23,67	3.433	85,82	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
861C	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,2	309,27	30,33	4.399	109,97	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
861D	SOP938	ELEVACION 18	K21+100	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,9	314,07	30,80	4.467	111,68	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
862A	SOP938	ZARPA 17	K21+100	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,1	257,20	25,22	3.658	91,45	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
862B	SOP938	ZARPA 17	K21+100	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,3	253,57	24,87	3.606	90,16	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
862C	SOP938	ZARPA 17	K21+100	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,9	330,95	32,45	4.707	117,68	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
862D	SOP938	ZARPA 17	K21+100	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	250,1	324,72	31,84	4.618	115,46	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

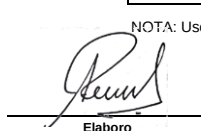
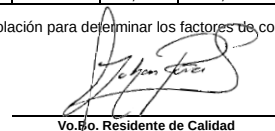
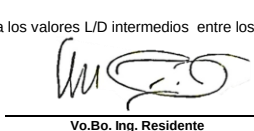
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:  Vo.Bo. Residente de Calidad:  Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

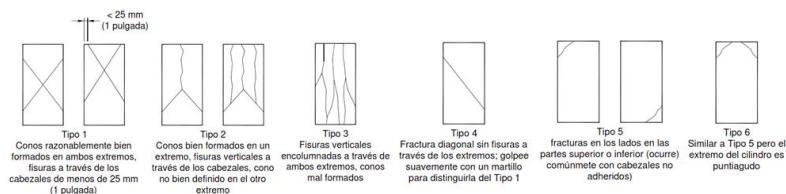
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
863A	SOP938	CANAL 4	K28+900	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199	259	25	3.677	91,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
863B	SOP938	CANAL 4	K28+900	6-jun.-23	13-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189,9	246,56	24,18	3.507	87,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
863C	SOP938	CANAL 4	K28+900	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
863D	SOP938	CANAL 4	K28+900	6-jun.-23	4-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,9	289,40	28,38	4.116	102,90	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
864A	SOP938	ELEVACION 17	K21+100	7-jun.-23	14-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,3	241,88	23,72	3.440	86,01	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
864B	SOP938	ELEVACION 17	K21+100	7-jun.-23	14-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,5	235,65	23,11	3.352	83,79	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
864C	SOP938	ELEVACION 17	K21+100	7-jun.-23	5-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
864D	SOP938	ELEVACION 17	K21+100	7-jun.-23	5-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
865A	SOP938	ELEVACION 1	K36+790	7-jun.-23	14-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,9	262,14	25,71	3.728	93,21	OK	4	MERAK S.A.S
865B	SOP938	ELEVACION 1	K36+790	7-jun.-23	14-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,4	247,20	24,24	3.516	87,90	OK	3	MERAK S.A.S
865C	SOP938	ELEVACION 1	K36+790	7-jun.-23	5-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	5	MERAK S.A.S
865D	SOP938	ELEVACION 1	K36+790	7-jun.-23	5-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,9	302,38	29,65	4.301	107,52	OK	2	MERAK S.A.S
866A	SOP938	ZARPA 3	K36+790	9-jun.-23	16-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,4	256,29	25,13	3.645	91,13	OK	4	MERAK S.A.S
866B	SOP938	ZARPA 3	K36+790	9-jun.-23	16-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191,1	248,11	24,33	3.529	88,22	OK	3	MERAK S.A.S
866C	SOP938	ZARPA 3	K36+790	9-jun.-23	7-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	261,7	339,78	33,32	4.833	120,82	OK	3	MERAK S.A.S
866D	SOP938	ZARPA 3	K36+790	9-jun.-23	7-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,5	336,92	33,04	4.792	119,80	OK	2	MERAK S.A.S
867A	SOP938	ELVACION 2 M.1	K36+908/28+900	10-jun.-23	17-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,8	254,22	24,93	3.616	90,39	OK	4	MERAK / CRUZ Y RODRIGUEZ
867B	SOP938	ELVACION 2 M.1	K36+908/28+900	10-jun.-23	17-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	192,2	249,54	24,47	3.549	88,73	OK	2	MERAK / CRUZ Y RODRIGUEZ
867C	SOP938	ELVACION 2 M.1	K36+908/28+900	10-jun.-23	8-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	4	MERAK / CRUZ Y RODRIGUEZ
867D	SOP938	ELVACION 2 M.1	K36+908/28+900	10-jun.-23	8-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,0	305,11	29,92	4.340	108,49	OK	4	MERAK / CRUZ Y RODRIGUEZ
868A	SOP938	ZARPA 15	K21+100	11-jun.-23	18-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
868B	SOP938	ZARPA 15	K21+100	11-jun.-23	18-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
868C	SOP938	ZARPA 15	K21+100	11-jun.-23	9-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
868D	SOP938	ZARPA 15	K21+100	11-jun.-23	9-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

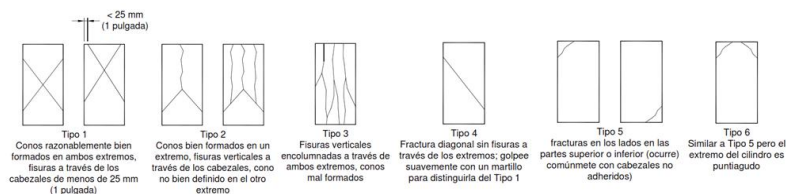
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
869A	SOP938	ELEVACION 16	K21+100	11-jun.-23	18-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	207	269	26	3.823	95,56	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
869B	SOP938	ELEVACION 16	K21+100	11-jun.-23	18-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,4	260,19	25,52	3.701	92,52	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
869C	SOP938	ELEVACION 16	K21+100	11-jun.-23	9-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,0	301,22	29,54	4.284	107,10	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
869D	SOP938	ELEVACION 16	K21+100	11-jun.-23	9-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
870A	SOP938	ZARPA M 18	K37+990	13-jun.-23	20-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,5	229,16	22,47	3.259	81,48	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
870B	SOP938	ZARPA M 18	K37+990	13-jun.-23	20-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,3	235,39	23,08	3.348	83,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
870C	SOP938	ZARPA M 18	K37+990	13-jun.-23	11-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
870D	SOP938	ZARPA M 18	K37+990	13-jun.-23	11-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
871A	SOP938	ZARPA M.20	K37+990	13-jun.-23	20-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,1	224,74	22,04	3.197	79,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
871B	SOP938	ZARPA M.20	K37+990	13-jun.-23	20-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
871C	SOP938	ZARPA M.20	K37+990	13-jun.-23	11-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
871D	SOP938	ZARPA M.20	K37+990	13-jun.-23	11-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,7	300,83	29,50	4.279	106,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
872A	SOP938	ZARPA M.2	K36+694	14-jun.-23	21-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	194,9	253,05	24,82	3.599	89,98	OK	2	MERAK S.A.S
872B	SOP938	ZARPA M.2	K36+694	14-jun.-23	21-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,5	247,33	24,26	3.518	87,95	OK	2	MERAK S.A.S
872C	SOP938	ZARPA M.2	K36+694	14-jun.-23	12-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,7	289,14	28,36	4.112	102,81	OK	3	MERAK S.A.S
872D	SOP938	ZARPA M.2	K36+694	14-jun.-23	12-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	4	MERAK S.A.S
873A	SOP938	ELEVACION 15	K21+100	14-jun.-23	21-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	203,7	264,47	25,94	3.762	94,04	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
873B	SOP938	ELEVACION 15	K21+100	14-jun.-23	21-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,5	261,62	25,66	3.721	93,02	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
873C	SOP938	ELEVACION 15	K21+100	14-jun.-23	12-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	270,7	351,46	34,47	4.999	124,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
873D	SOP938	ELEVACION 15	K21+100	14-jun.-23	12-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	266,5	346,01	33,93	4.921	123,03	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
874A	SOP938	ZARPA M 21	K37+990	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	143,9	186,83	18,32	2.657	66,43	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
874B	SOP938	ZARPA M 21	K37+990	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	146,3	189,95	18,63	2.702	67,54	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
874C	SOP938	ZARPA M 21	K37+990	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
874D	SOP938	ZARPA M 21	K37+990	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

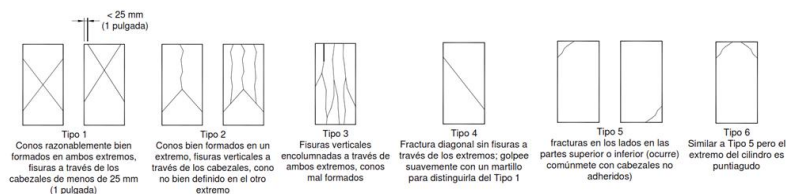
Fecha: JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
875A	SOP938	ELVACION 1 M.3	K36+700	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	216	21	3.075	76,87	OK	4	MERAK S.A.S
875B	SOP938	ELVACION 1 M.3	K36+700	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	MERAK S.A.S
875C	SOP938	ELVACION 1 M.3	K36+700	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,0	293,43	28,78	4.173	104,33	OK	2	MERAK S.A.S
875D	SOP938	ELVACION 1 M.3	K36+700	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	3	MERAK S.A.S
876A	SOP938	ELEVACION 15.ETAP 2	K21+100	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,5	194,10	19,03	2.761	69,02	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
876B	SOP938	ELEVACION 15.ETAP 2	K21+100	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
876C	SOP938	ELEVACION 15.ETAP 2	K21+100	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,9	310,17	30,42	4.412	110,29	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
876D	SOP938	ELEVACION 15.ETAP 2	K21+100	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
877A	SOP938	ZARPA M. 22	K37+990	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
877B	SOP938	ZARPA M. 22	K37+990	15-jun.-23	22-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
877C	SOP938	ZARPA M. 22	K37+990	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,8	333,41	32,70	4.742	118,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
877D	SOP938	ZARPA M. 22	K37+990	15-jun.-23	13-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
878A	SOP938	ALETA BOX CABEZOTE	K36+908	16-jun.-23	23-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
878B	SOP938	ALETA BOX CABEZOTE	K36+908	16-jun.-23	23-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,0	202,54	19,86	2.881	72,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
878C	SOP938	ALETA BOX CABEZOTE	K36+908	16-jun.-23	14-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,3	300,31	29,45	4.271	106,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
878D	SOP938	ALETA BOX CABEZOTE	K36+908	16-jun.-23	14-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
879A	SOP938	ZARPA 14-8	K21+100	16-jun.-23	23-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
879B	SOP938	ZARPA 14-8	K21+100	16-jun.-23	23-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,8	224,35	22,00	3.191	79,77	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
879C	SOP938	ZARPA 14-8	K21+100	16-jun.-23	14-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,0	311,60	30,56	4.432	110,80	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
879D	SOP938	ZARPA 14-8	K21+100	16-jun.-23	14-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,5	309,66	30,37	4.404	110,11	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
880A	SOP938	ZARPA M. 6	K36+700	17-jun.-23	24-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,0	219,42	21,52	3.121	78,02	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
880B	SOP938	ZARPA M. 6	K36+700	17-jun.-23	24-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,4	222,54	21,82	3.165	79,13	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
880C	SOP938	ZARPA M. 6	K36+700	17-jun.-23	15-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
880D	SOP938	ZARPA M. 6	K36+700	17-jun.-23	15-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los



Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

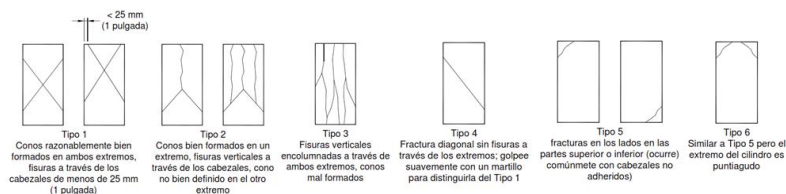
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
881A	SOP938	ELEVACION # 14	K21+100	17-jun.-23	24-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171	222	22	3.163	79,08	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
881B	SOP938	ELEVACION # 14	K21+100	17-jun.-23	24-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,6	227,99	22,36	3.243	81,07	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
881C	SOP938	ELEVACION # 14	K21+100	17-jun.-23	15-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
881D	SOP938	ELEVACION # 14	K21+100	17-jun.-23	15-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
882A	SSI362	ZARPA M.D# 5	K36+908	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	MERAK S.A.S
882B	SSI362	ZARPA M.D# 5	K36+908	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	MERAK S.A.S
882C	SSI362	ZARPA M.D# 5	K36+908	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	MERAK S.A.S
882D	SSI362	ZARPA M.D# 5	K36+908	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	5	MERAK S.A.S
883A	SOP938	ELEVACION # 18	K37+990	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
883B	SOP938	ELEVACION # 18	K37+990	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
883C	SOP938	ELEVACION # 18	K37+990	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,8	289,27	28,37	4.114	102,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
883D	SOP938	ELEVACION # 18	K37+990	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
884A	SSI362	ELEVACION 1 M.D# 20	K37+990	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
884B	SSI362	ELEVACION 1 M.D# 20	K37+990	19-jun.-23	26-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
884C	SSI362	ELEVACION 1 M.D# 20	K37+990	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,8	313,94	30,79	4.465	111,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
884D	SSI362	ELEVACION 1 M.D# 20	K37+990	19-jun.-23	17-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,9	289,40	28,38	4.116	102,90	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
885A	SSI362	ZARPA M.D# 24	K376+700	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	209,4	271,87	26,66	3.867	96,67	OK	3	MERAK S.A.S
885B	SSI362	ZARPA M.D# 24	K376+700	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	203,1	263,69	25,86	3.751	93,76	OK	2	MERAK S.A.S
885C	SSI362	ZARPA M.D# 24	K376+700	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	4	MERAK S.A.S
885D	SSI362	ZARPA M.D# 24	K376+700	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,6	316,28	31,02	4.498	112,46	OK	2	MERAK S.A.S
886A	SSI362	ELEVACION # 18	K38+100	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,8	229,55	22,51	3.265	81,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
886B	SSI362	ELEVACION # 18	K38+100	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,5	231,75	22,73	3.296	82,41	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
886C	SSI362	ELEVACION # 18	K38+100	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,1	316,93	31,08	4.508	112,69	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
886D	SSI362	ELEVACION # 18	K38+100	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro:

Vo.Bp. Residente de Calidad:

Vo.Bo. Ing. Residente:

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

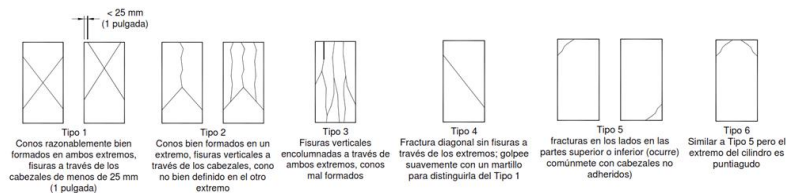
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
887A	SOP938	ELEVACION # 15	K21+100	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183	237	23	3.376	84,39	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
887B	SOP938	ELEVACION # 15	K21+100	20-jun.-23	27-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,0	246,69	24,19	3.509	87,72	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
887C	SOP938	ELEVACION # 15	K21+100	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
887D	SOP938	ELEVACION # 15	K21+100	20-jun.-23	18-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,3	299,01	29,32	4.253	106,32	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
888A	SSI362	ZARPA # 14	K21+100	22-jun.-23	29-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,0	255,77	25,08	3.638	90,95	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
888B	SSI362	ZARPA # 14	K21+100	22-jun.-23	29-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,2	254,74	24,98	3.623	90,58	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
888C	SSI362	ZARPA # 14	K21+100	22-jun.-23	20-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,1	316,93	31,08	4.508	112,69	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
888D	SSI362	ZARPA # 14	K21+100	22-jun.-23	20-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
889A	SOP938	ZARPA M.D #23	K37+990	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	205,1	266,29	26,11	3.787	94,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
889B	SOP938	ZARPA M.D #23	K37+990	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	203,3	263,95	25,88	3.754	93,86	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
889C	SOP938	ZARPA M.D #23	K37+990	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,0	306,41	30,05	4.358	108,95	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
889D	SOP938	ZARPA M.D #23	K37+990	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
890A	SOP938	ELEVACION 1 M.D # 6	K36+700	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	4	MERAK S.A.S
890B	SOP938	ELEVACION 1 M.D # 6	K36+700	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	3	MERAK S.A.S
890C	SOP938	ELEVACION 1 M.D # 6	K36+700	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	4	MERAK S.A.S
890D	SOP938	ELEVACION 1 M.D # 6	K36+700	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,1	314,33	30,83	4.471	111,77	OK	2	MERAK S.A.S
891A	SSI362	ELEVACION # 8	K21+100	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,0	201,24	19,74	2.862	71,56	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
891B	SSI362	ELEVACION # 8	K21+100	23-jun.-23	30-jun.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
891C	SSI362	ELEVACION # 8	K21+100	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
891D	SSI362	ELEVACION # 8	K21+100	23-jun.-23	21-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
892A	SOP938	ZARPA # 8	K21+100	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
892B	SOP938	ZARPA # 8	K21+100	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,0	209,03	20,50	2.973	74,33	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
892C	SOP938	ZARPA # 8	K21+100	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
892D	SOP938	ZARPA # 8	K21+100	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,9	295,89	29,02	4.208	105,21	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

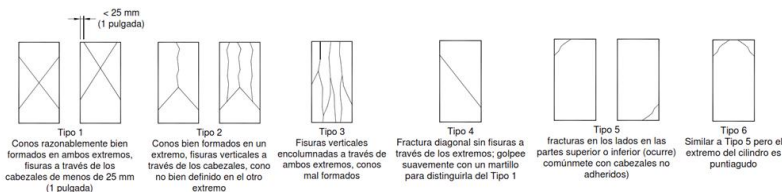
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
893A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #19	K37+990	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183	237	23	3.372	84,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
893B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #19	K37+990	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,2	233,96	22,94	3.328	83,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
893C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #19	K37+990	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
893D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #19	K37+990	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
894A	SOP938	ELEVACION 2 , PLCA BOX	K37+990 , K36+700	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
894B	SOP938	ELEVACION 2 , PLCA BOX	K37+990 , K36+700	24-jun.-23	1-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,0	205,14	20,12	2.918	72,94	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
894C	SOP938	ELEVACION 2 , PLCA BOX	K37+990 , K36+700	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,8	312,64	30,66	4.447	111,17	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
894D	SOP938	ELEVACION 2 , PLCA BOX	K37+990 , K36+700	24-jun.-23	22-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
895A	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,9	236,17	23,16	3.359	83,98	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
895B	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,0	237,60	23,30	3.379	84,48	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
895C	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
895D	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,9	295,89	29,02	4.208	105,21	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
896A	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175,9	228,38	22,40	3.248	81,21	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
896B	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,0	222,02	21,77	3.158	78,94	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
896C	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,8	304,85	29,90	4.336	108,40	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
896D	SOP938	ELEVACION #14 SEGUNDA ETAPA	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
897A	SSI362	ZARPA # 13	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	184,1	239,03	23,44	3.400	84,99	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
897B	SSI362	ZARPA # 13	K21+100	25-jun.-23	2-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	183,0	237,60	23,30	3.379	84,48	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
897C	SSI362	ZARPA # 13	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,8	315,24	30,91	4.484	112,09	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
897D	SSI362	ZARPA # 13	K21+100	25-jun.-23	23-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
898A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #4	K36+700	26-jun.-23	3-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,3	199,04	19,52	2.831	70,77	OK	3	MERAK S.A.S
898B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #4	K36+700	26-jun.-23	3-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,0	209,03	20,50	2.973	74,33	OK	2	MERAK S.A.S
898C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #4	K36+700	26-jun.-23	24-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	4	MERAK S.A.S
898D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #4	K36+700	26-jun.-23	24-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	3	MERAK S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

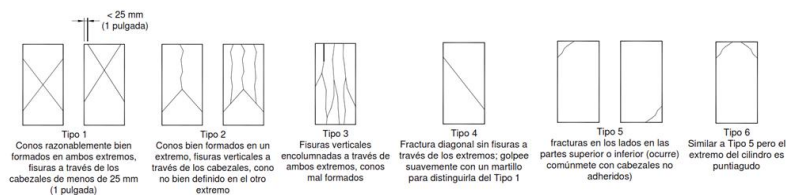
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JUNIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
899A	SOP938	ELEVACION #13 Y #9	K21+100	27-jun.-23	4-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	198	19	2.814	70,36	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
899B	SOP938	ELEVACION #13 Y #9	K21+100	27-jun.-23	4-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,1	196,18	19,24	2.790	69,76	X	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
899C	SOP938	ELEVACION #13 Y #9	K21+100	27-jun.-23	25-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
899D	SOP938	ELEVACION #13 Y #9	K21+100	27-jun.-23	25-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,2	287,19	28,16	4.085	102,12	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
900A	SSI362	ELEVACION 1 M.D#5	K36+700	27-jun.-23	4-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191,1	248,11	24,33	3.529	88,22	OK	5	MERAK S.A.S
900B	SSI362	ELEVACION 1 M.D#5	K36+700	27-jun.-23	4-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197,2	256,03	25,11	3.642	91,04	OK	4	MERAK S.A.S
900C	SSI362	ELEVACION 1 M.D#5	K36+700	27-jun.-23	25-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	3	MERAK S.A.S
900D	SSI362	ELEVACION 1 M.D#5	K36+700	27-jun.-23	25-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	4	MERAK S.A.S
901A	SOP938	ZARPA M.D #24	K37+990	28-jun.-23	5-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,5	255,12	25,02	3.629	90,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
901B	SOP938	ZARPA M.D #24	K37+990	28-jun.-23	5-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190,6	247,46	24,27	3.520	87,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
901C	SOP938	ZARPA M.D #24	K37+990	28-jun.-23	26-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,3	332,77	32,63	4.733	118,32	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
901D	SOP938	ZARPA M.D #24	K37+990	28-jun.-23	26-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,6	337,05	33,05	4.794	119,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
902A	SSI362	ELEVACION 2 M.D#19	K36+700	29-jun.-23	6-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,6	234,48	22,99	3.335	83,38	OK	4	MERAK S.A.S
902B	SSI362	ELEVACION 2 M.D#19	K36+700	29-jun.-23	6-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	181,7	235,91	23,13	3.355	83,88	OK	2	MERAK S.A.S
902C	SSI362	ELEVACION 2 M.D#19	K36+700	29-jun.-23	27-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	5	MERAK S.A.S
902D	SSI362	ELEVACION 2 M.D#19	K36+700	29-jun.-23	27-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	MERAK S.A.S
903A	SSI362	ELEVACION#13 Y ELEVACION#2	K21+100 K 37 +990	29-jun.-23	6-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,0	259,67	25,46	3.693	92,33	OK	3	C Y R S.A.S Y H Y A S.A.S
903B	SSI362	ELEVACION#13 Y ELEVACION#2	K21+100 K 37 +990	29-jun.-23	6-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	199,6	259,15	25,41	3.686	92,15	OK	5	C Y R S.A.S Y H Y A S.A.S
903C	SSI362	ELEVACION#13 Y ELEVACION#2	K21+100 K 37 +990	29-jun.-23	27-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	C Y R S.A.S Y H Y A S.A.S
903D	SSI362	ELEVACION#13 Y ELEVACION#2	K21+100 K 37 +990	29-jun.-23	27-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	2	C Y R S.A.S Y H Y A S.A.S
904A	SOP938	ZARPA M.D #25	K37+990	30-jun.-23	7-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,8	229,55	22,51	3.265	81,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
904B	SOP938	ZARPA M.D #25	K37+990	30-jun.-23	7-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
904C	SOP938	ZARPA M.D #25	K37+990	30-jun.-23	28-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
904D	SOP938	ZARPA M.D #25	K37+990	30-jun.-23	28-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



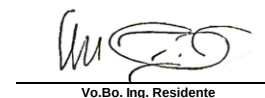
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboró


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

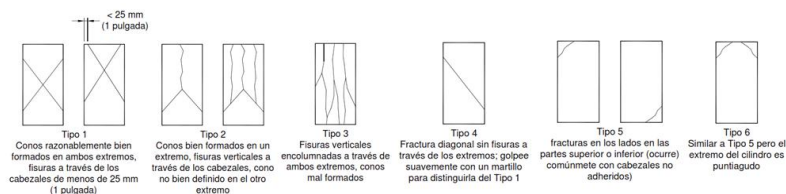
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
905A	SSI362	ELEVACION 2 M.D#3	K36+700	30-jun.-23	7-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	175	228	22	3.237	80,93	OK	4	MERAK S.A.S
905B	SSI362	ELEVACION 2 M.D#3	K36+700	30-jun.-23	7-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,6	221,50	21,72	3.150	78,76	OK	5	MERAK S.A.S
905C	SSI362	ELEVACION 2 M.D#3	K36+700	30-jun.-23	28-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	3	MERAK S.A.S
905D	SSI362	ELEVACION 2 M.D#3	K36+700	30-jun.-23	28-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,3	283,43	27,79	4.031	100,78	OK	4	MERAK S.A.S
906A	SOP938	ZARPA #10	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	186,2	241,78	23,71	3.439	85,97	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
906B	SOP938	ZARPA #10	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,4	234,22	22,97	3.331	83,28	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
906C	SOP938	ZARPA #10	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
906D	SOP938	ZARPA #10	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
907A	SOP938	ZARPA #11	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,6	231,88	22,74	3.298	82,45	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
907B	SOP938	ZARPA #11	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,2	224,87	22,05	3.198	79,96	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
907C	SOP938	ZARPA #11	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
907D	SOP938	ZARPA #11	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
908A	SSI362	ZARPA#12	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,7	255,38	25,04	3.632	90,81	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
908B	SSI362	ZARPA#12	K21+100	1-jul.-23	8-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,5	251,23	24,64	3.573	89,33	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
908C	SSI362	ZARPA#12	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
908D	SSI362	ZARPA#12	K21+100	1-jul.-23	29-jul.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
909A	SOP938	ELEVACION 2 M.D#4	K36+700	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,0	198,65	19,48	2.825	70,63	OK	5	MERAK S.A.S
909B	SOP938	ELEVACION 2 M.D#4	K36+700	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	4	MERAK S.A.S
909C	SOP938	ELEVACION 2 M.D#4	K36+700	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	3	MERAK S.A.S
909D	SOP938	ELEVACION 2 M.D#4	K36+700	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	2	MERAK S.A.S
910A	SSI362	ELEVACION M.D#22	K37+990	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	201,9	262,14	25,71	3.728	93,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
910B	SSI362	ELEVACION M.D#22	K37+990	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	198,7	257,98	25,30	3.669	91,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
910C	SSI362	ELEVACION M.D#22	K37+990	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
910D	SSI362	ELEVACION M.D#22	K37+990	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bb. Residente de Calidad

Vo.Bb. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

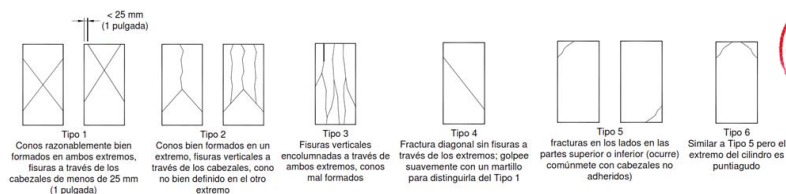
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
911A	SOP938	ELEVACION 1 M.D#12	K21+100	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	190	247	24	3.516	87,90	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
911B	SOP938	ELEVACION 1 M.D#12	K21+100	4-jul.-23	11-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	187,5	243,44	23,87	3.462	86,56	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
911C	SOP938	ELEVACION 1 M.D#12	K21+100	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,2	285,90	28,04	4.066	101,66	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
911D	SOP938	ELEVACION 1 M.D#12	K21+100	4-jul.-23	1-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
912A	SSI362	ELEVACION 2 M.D#10	K21+100	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,9	233,57	22,91	3.322	83,05	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
912B	SSI362	ELEVACION 2 M.D#10	K21+100	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,5	229,16	22,47	3.259	81,48	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
912C	SSI362	ELEVACION 2 M.D#10	K21+100	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
912D	SSI362	ELEVACION 2 M.D#10	K21+100	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
913A	SOP938	ELEVACION 1 M.D#23	K37+990	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	196,7	255,38	25,04	3.632	90,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
913B	SOP938	ELEVACION 1 M.D#23	K37+990	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,4	253,70	24,88	3.608	90,21	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
913C	SOP938	ELEVACION 1 M.D#23	K37+990	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
913D	SOP938	ELEVACION 1 M.D#23	K37+990	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
914A	SSI362	ELEVACION M.D#5	K36+700	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	MERAK S.A.S
914B	SSI362	ELEVACION M.D#5	K36+700	5-jul.-23	12-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,5	216,17	21,20	3.075	76,87	OK	3	MERAK S.A.S
914C	SSI362	ELEVACION M.D#5	K36+700	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	5	MERAK S.A.S
914D	SSI362	ELEVACION M.D#5	K36+700	5-jul.-23	2-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	3	MERAK S.A.S
915A	SSI362	ELEVACION 1 M.D#24	K37+990	6-jul.-23	13-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
915B	SSI362	ELEVACION 1 M.D#24	K37+990	6-jul.-23	13-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
915C	SSI362	ELEVACION 1 M.D#24	K37+990	6-jul.-23	3-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
915D	SSI362	ELEVACION 1 M.D#24	K37+990	6-jul.-23	3-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
916A	SOP938	ELEVACION #1	K21+100	6-jul.-23	13-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,9	260,84	25,58	3.710	92,75	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
916B	SOP938	ELEVACION #1	K21+100	6-jul.-23	13-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	200,1	259,80	25,48	3.695	92,38	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
916C	SOP938	ELEVACION #1	K21+100	6-jul.-23	3-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
916D	SOP938	ELEVACION #1	K21+100	6-jul.-23	3-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

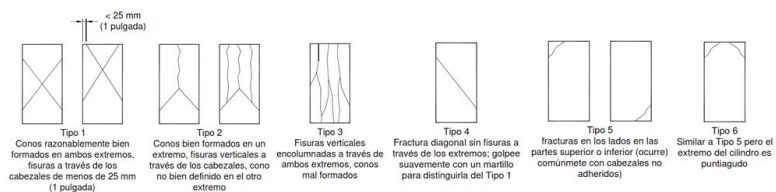
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
917A	SSI362	ELEVACION # 11	K21+100	7-jul.-23	14-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	197	255	25	3.629	90,72	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
917B	SSI362	ELEVACION # 11	K21+100	7-jul.-23	14-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	195,3	253,57	24,87	3.606	90,16	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
917C	SSI362	ELEVACION # 11	K21+100	7-jul.-23	4-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
917D	SSI362	ELEVACION # 11	K21+100	7-jul.-23	4-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
918A	SOP938	ELEVACION 1 M.D#25	K37+990	7-jul.-23	14-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,6	198,13	19,43	2.818	70,45	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
918B	SOP938	ELEVACION 1 M.D#25	K37+990	7-jul.-23	14-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
918C	SOP938	ELEVACION 1 M.D#25	K37+990	7-jul.-23	4-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
918D	SOP938	ELEVACION 1 M.D#25	K37+990	7-jul.-23	4-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
919A	SSI362	ELEVACION M.D. #25	K37+990	8-jul.-23	15-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
919B	SSI362	ELEVACION M.D. #25	K37+990	8-jul.-23	15-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
919C	SSI362	ELEVACION M.D. #25	K37+990	8-jul.-23	5-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
919D	SSI362	ELEVACION M.D. #25	K37+990	8-jul.-23	5-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
920A	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#21	K37+990	11-jul.-23	18-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
920B	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#21	K37+990	11-jul.-23	18-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
920C	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#21	K37+990	11-jul.-23	8-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,4	282,26	27,68	4.015	100,36	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
920D	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#21	K37+990	11-jul.-23	8-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
921A	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#23	K37+990	11-jul.-23	18-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
921B	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#23	K37+990	11-jul.-23	18-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
921C	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#23	K37+990	11-jul.-23	8-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,0	292,13	28,65	4.155	103,87	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
921D	SOP938	ELEVACION 2 M.D.#23	K37+990	11-jul.-23	8-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
922A	SSI362	PISO CANAL ESCALA # 4Y 5	K28+900	12-jul.-23	19-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
922B	SSI362	PISO CANAL ESCALA # 4Y 5	K28+900	12-jul.-23	19-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
922C	SSI362	PISO CANAL ESCALA # 4Y 5	K28+900	12-jul.-23	9-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
922D	SSI362	PISO CANAL ESCALA # 4Y 5	K28+900	12-jul.-23	9-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo. Bx. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

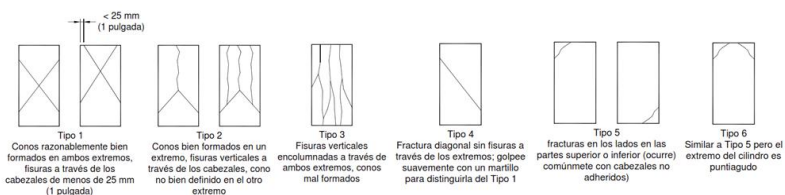
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
923A	SOP938	ELEVACION 2 MODULO #22	K37+990	12-jul.-23	19-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	212	21	3.021	75,53	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
923B	SOP938	ELEVACION 2 MODULO #22	K37+990	12-jul.-23	19-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,7	219,03	21,48	3.115	77,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
923C	SOP938	ELEVACION 2 MODULO #22	K37+990	12-jul.-23	9-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,5	283,69	27,82	4.035	100,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
923D	SOP938	ELEVACION 2 MODULO #22	K37+990	12-jul.-23	9-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
924A	SSI362	ELEVACION #24	K37+990	13-jul.-23	20-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
924B	SSI362	ELEVACION #24	K37+990	13-jul.-23	20-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
924C	SSI362	ELEVACION #24	K37+990	13-jul.-23	10-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
924D	SSI362	ELEVACION #24	K37+990	13-jul.-23	10-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
925A	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	14-jul.-23	21-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
925B	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	14-jul.-23	21-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
925C	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	14-jul.-23	11-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
925D	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	14-jul.-23	11-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
925A1	SSI362	ZARPA # 26	K37+990	14-jul.-23	21-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
925B2	SSI362	ZARPA # 26	K37+990	14-jul.-23	21-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
925C3	SSI362	ZARPA # 26	K37+990	14-jul.-23	11-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
925D4	SSI362	ZARPA # 26	K37+990	14-jul.-23	11-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
926A	SSI362	PLACA BOX COULVERT	K21+200	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
926B	SSI362	PLACA BOX COULVERT	K21+200	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
926C	SSI362	PLACA BOX COULVERT	K21+200	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
926D	SSI362	PLACA BOX COULVERT	K21+200	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
927A	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
927B	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
927C	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
927D	SOP938	NEW JERSEY	K21+200	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

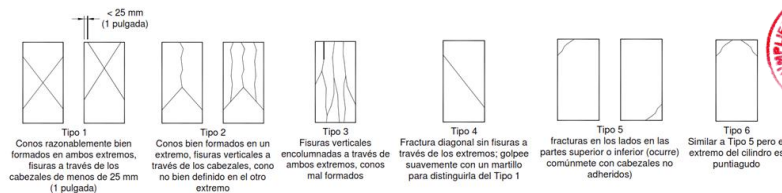
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
928A	SOP938	CANAL MODULO # 11	K28+900	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	216	21	3.075	76,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
928B	SOP938	CANAL MODULO # 11	K28+900	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
928C	SOP938	CANAL MODULO # 11	K28+900	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
928D	SOP938	CANAL MODULO # 11	K28+900	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
929A	SSI362	ZARPA #27	K37+990	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
929B	SSI362	ZARPA #27	K37+990	15-jul.-23	22-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
929C	SSI362	ZARPA #27	K37+990	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
929D	SSI362	ZARPA #27	K37+990	15-jul.-23	12-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
930A	SOP938	CANAL MODULO # 12	K28+900	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
930B	SOP938	CANAL MODULO # 12	K28+900	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
930C	SOP938	CANAL MODULO # 12	K28+900	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
930D	SOP938	CANAL MODULO # 12	K28+900	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
931A	SSI362	ZARPA #28	K37+990	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
931B	SSI362	ZARPA #28	K37+990	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
931C	SSI362	ZARPA #28	K37+990	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,4	304,33	29,84	4.329	108,21	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
931D	SSI362	ZARPA #28	K37+990	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
932A	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
932B	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	16-jul.-23	23-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
932C	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
932D	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	16-jul.-23	13-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
933A	SSI362	ZARPA # 29	K37+990	17-jul.-23	24-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
933B	SSI362	ZARPA # 29	K37+990	17-jul.-23	24-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
933C	SSI362	ZARPA # 29	K37+990	17-jul.-23	14-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,8	308,75	30,28	4.391	109,78	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
933D	SSI362	ZARPA # 29	K37+990	17-jul.-23	14-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

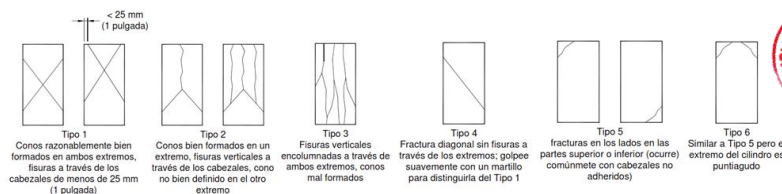
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
934A	SSI362	ZARPA # 30	K38+200	18-jul.-23	25-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.017	75,44	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
934B	SSI362	ZARPA # 30	K38+200	18-jul.-23	25-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
934C	SSI362	ZARPA # 30	K38+200	18-jul.-23	15-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
934D	SSI362	ZARPA # 30	K38+200	18-jul.-23	15-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
935A	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	18-jul.-23	25-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
935B	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	18-jul.-23	25-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
935C	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	18-jul.-23	15-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
935D	SOP938	NEW JERSEY	K21+100	18-jul.-23	15-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
936A	SOP938	PLACA BOX SUPERIOR	K21+100	19-jul.-23	26-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	205,3	266,55	26,14	3.791	94,78	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
936B	SOP938	PLACA BOX SUPERIOR	K21+100	19-jul.-23	26-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	202,9	263,43	25,83	3.747	93,67	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
936C	SOP938	PLACA BOX SUPERIOR	K21+100	19-jul.-23	16-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,9	320,56	31,44	4.559	113,98	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
936D	SOP938	PLACA BOX SUPERIOR	K21+100	19-jul.-23	16-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,7	324,20	31,79	4.611	115,28	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
937A	SSI362	ZARPA M.D# 31	K37+990	19-jul.-23	26-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
937B	SSI362	ZARPA M.D# 31	K37+990	19-jul.-23	26-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
937C	SSI362	ZARPA M.D# 31	K37+990	19-jul.-23	16-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
937D	SSI362	ZARPA M.D# 31	K37+990	19-jul.-23	16-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
938A	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
938B	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,4	216,04	21,19	3.073	76,82	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
938C	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
938D	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
939A	SSI362	BOX COULVERT CAJA ENCOLE	K21+100	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
939B	SSI362	BOX COULVERT CAJA ENCOLE	K21+100	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
939C	SSI362	BOX COULVERT CAJA ENCOLE	K21+100	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,8	298,36	29,26	4.244	106,09	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
939D	SSI362	BOX COULVERT CAJA ENCOLE	K21+100	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,4	295,24	28,95	4.199	104,98	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Ejecutor

[Firma]
Vó.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vó.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

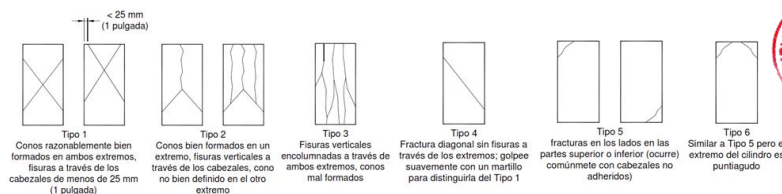
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
940A	SSI362	ELEVACION 1 M.D#26 Y PLACA SUPERIOR	K37+990	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.145	78,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
940B	SSI362	ELEVACION 1 M.D#26 Y PLACA SUPERIOR	K37+990	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,8	223,06	21,87	3.173	79,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
940C	SSI362	ELEVACION 1 M.D#26 Y PLACA SUPERIOR	K37+990	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
940D	SSI362	ELEVACION 1 M.D#26 Y PLACA SUPERIOR	K37+990	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,4	304,33	29,84	4.329	108,21	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
941A	SOP938	PARED DERECHA CANAL ESCALA # 4 Y 5	K28+900	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
941B	SOP938	PARED DERECHA CANAL ESCALA # 4 Y 5	K28+900	21-jul.-23	28-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
941C	SOP938	PARED DERECHA CANAL ESCALA # 4 Y 5	K28+900	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
941D	SOP938	PARED DERECHA CANAL ESCALA # 4 Y 5	K28+900	21-jul.-23	18-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,9	310,17	30,42	4.412	110,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
942A	SOP938	BOX COULVERT	K21+100	22-jul.-23	29-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
942B	SOP938	BOX COULVERT	K21+100	22-jul.-23	29-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
942C	SOP938	BOX COULVERT	K21+100	22-jul.-23	19-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
942D	SOP938	BOX COULVERT	K21+100	22-jul.-23	19-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
943A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #27	K37+990	22-jul.-23	29-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
943B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #27	K37+990	22-jul.-23	29-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
943C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #27	K37+990	22-jul.-23	19-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
943D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #27	K37+990	22-jul.-23	19-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
944A	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
944B	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
944C	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
944D	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
945A	SOP938	CUNETAS	K16+200	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,6	150,09	14,72	2.135	71,16	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
945B	SOP938	CUNETAS	K16+200	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
945C	SOP938	CUNETAS	K16+200	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,6	221,50	21,72	3.150	105,01	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
945D	SOP938	CUNETAS	K16+200	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,7	220,33	21,61	3.134	104,46	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Jefe de Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

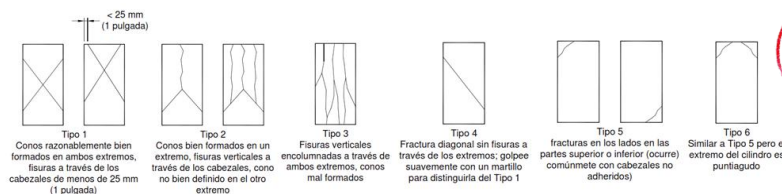
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
946A	SSI362	ELEVACION # 29	K38+200	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	207	20	2.944	73,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
946B	SSI362	ELEVACION # 29	K38+200	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
946C	SSI362	ELEVACION # 29	K38+200	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
946D	SSI362	ELEVACION # 29	K38+200	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
947A	SSI362	MARGEN DERECHO CANAL	K28+900	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
947B	SSI362	MARGEN DERECHO CANAL	K28+900	24-jul.-23	31-jul.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
947C	SSI362	MARGEN DERECHO CANAL	K28+900	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
947D	SSI362	MARGEN DERECHO CANAL	K28+900	24-jul.-23	21-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
948A	SOP938	PLACA-PISO-PANTALLA-BOX	K28+900	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
948B	SOP938	PLACA-PISO-PANTALLA-BOX	K28+900	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
948C	SOP938	PLACA-PISO-PANTALLA-BOX	K28+900	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
948D	SOP938	PLACA-PISO-PANTALLA-BOX	K28+900	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,6	282,52	27,71	4.018	100,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
949A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
949B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
949C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
949D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
950A	SOP938	PARED CANAL	K36+694	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,6	148,79	14,59	2.116	70,54	OK	2	MERAK S.A.S
950B	SOP938	PARED CANAL	K36+694	25-jul.-23	1-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,9	153,07	15,01	2.177	72,57	OK	4	MERAK S.A.S
950C	SOP938	PARED CANAL	K36+694	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	3	MERAK S.A.S
950D	SOP938	PARED CANAL	K36+694	25-jul.-23	22-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	5	MERAK S.A.S
951A	SOP938	CUNETAS	K16+200	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,8	150,35	14,74	2.138	71,28	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
951B	SOP938	CUNETAS	K16+200	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
951C	SOP938	CUNETAS	K16+200	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,7	221,63	21,73	3.152	105,07	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
951D	SOP938	CUNETAS	K16+200	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,1	226,04	22,17	3.215	107,17	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

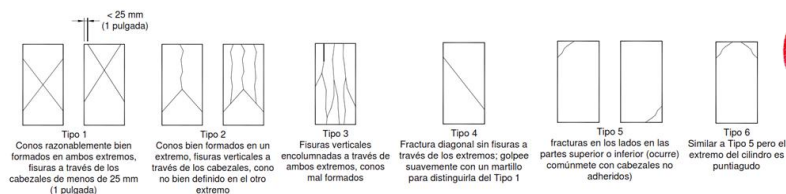
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
952A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #28	K37+990	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	208	20	2.964	74,10	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
952B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #28	K37+990	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
952C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #28	K37+990	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
952D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #28	K37+990	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
953A	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
953B	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
953C	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
953D	SOP938	NEW JERSEY	K22+400	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
954A	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
954B	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	26-jul.-23	2-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
954C	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
954D	SSI362	ELEVACION 1 M.D #31	K37+990	26-jul.-23	23-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
955A	SOP938	CUNETAS	K16+200	27-jul.-23	3-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
955B	SOP938	CUNETAS	K16+200	27-jul.-23	3-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,3	149,70	14,68	2.129	70,97	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
955C	SOP938	CUNETAS	K16+200	27-jul.-23	24-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
955D	SOP938	CUNETAS	K16+200	27-jul.-23	24-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,9	215,40	21,12	3.064	102,12	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
956A	SSI362	PLACA DICIPADOR Y ELEVACION M.D#31	K28+900	27-jul.-23	3-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
956B	SSI362	PLACA DICIPADOR Y ELEVACION M.D#31	K28+900	27-jul.-23	3-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,0	218,12	21,39	3.102	77,56	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
956C	SSI362	PLACA DICIPADOR Y ELEVACION M.D#31	K28+900	27-jul.-23	24-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,7	281,35	27,59	4.002	100,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
956D	SSI362	PLACA DICIPADOR Y ELEVACION M.D#31	K28+900	27-jul.-23	24-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
957A	SOP938	CUNETAS	K16+200	28-jul.-23	4-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,8	150,35	14,74	2.138	71,28	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
957B	SOP938	CUNETAS	K16+200	28-jul.-23	4-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,9	153,07	15,01	2.177	72,57	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
957C	SOP938	CUNETAS	K16+200	28-jul.-23	25-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,4	229,03	22,46	3.257	108,58	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
957D	SOP938	CUNETAS	K16+200	28-jul.-23	25-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,2	224,87	22,05	3.198	106,61	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

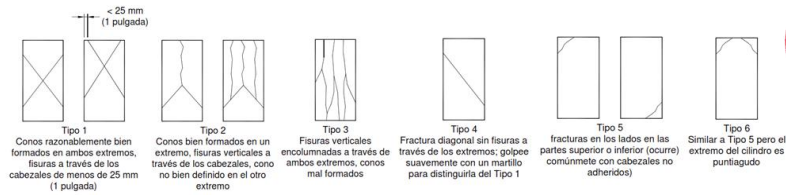
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
958A	SSI362	ELEVACION - PLACA - PISO	K37+990	28-jul.-23	4-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.990	74,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
958B	SSI362	ELEVACION - PLACA - PISO	K37+990	28-jul.-23	4-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
958C	SSI362	ELEVACION - PLACA - PISO	K37+990	28-jul.-23	25-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
958D	SSI362	ELEVACION - PLACA - PISO	K37+990	28-jul.-23	25-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

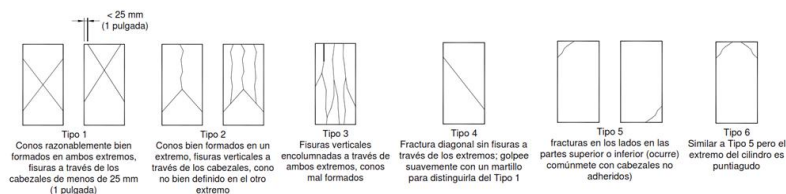
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
959A	SOP938	ELEVACION 2M.D#30	K37+990	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167	217	21	3.091	77,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
959B	SOP938	ELEVACION 2M.D#30	K37+990	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
959C	SOP938	ELEVACION 2M.D#30	K37+990	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
959C	SOP938	ELEVACION 2M.D#30	K37+990	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
960A	SSI362	CUNETAS	K16+200	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
960B	SSI362	CUNETAS	K16+200	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,9	150,48	14,76	2.140	71,34	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
960C	SSI362	CUNETAS	K16+200	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,2	233,96	22,94	3.328	110,92	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
960D	SSI362	CUNETAS	K16+200	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,3	228,90	22,45	3.256	108,52	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
961A	SOP938	ELEVACION 2M.D#26	K37+990	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,3	217,21	21,30	3.089	77,24	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
961B	SOP938	ELEVACION 2M.D#26	K37+990	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
961C	SOP938	ELEVACION 2M.D#26	K37+990	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
961D	SOP938	ELEVACION 2M.D#26	K37+990	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,2	283,30	27,78	4.029	100,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
962A	SSI362	PLACA PISO ENCOLE- CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,6	198,13	19,43	2.818	70,45	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
962B	SSI362	PLACA PISO ENCOLE- CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	31-jul.-23	7-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
962C	SSI362	PLACA PISO ENCOLE- CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,2	284,60	27,91	4.048	101,20	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
962D	SSI362	PLACA PISO ENCOLE- CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	31-jul.-23	28-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
963A	SOP938	CUNETAS	K16+180	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,2	149,57	14,67	2.127	70,91	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
963B	SOP938	CUNETAS	K16+180	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
963C	SOP938	CUNETAS	K16+180	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	185,2	240,45	23,58	3.420	114,00	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
963D	SOP938	CUNETAS	K16+180	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	182,3	236,69	23,21	3.366	112,21	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
964A	SOP938	ELEVACION 2 M.D#29	K37+990	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
964B	SOP938	ELEVACION 2 M.D#29	K37+990	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
964C	SOP938	ELEVACION 2 M.D#29	K37+990	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	252,6	327,96	32,16	4.665	116,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
964D	SOP938	ELEVACION 2 M.D#29	K37+990	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,2	322,25	31,60	4.583	114,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

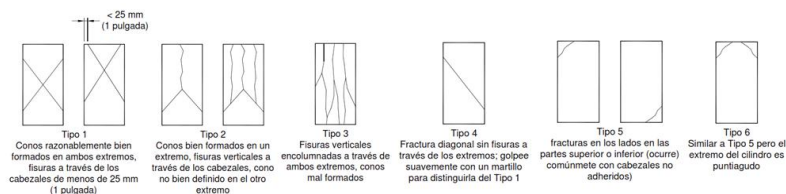
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
965A	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168	219	21	3.108	77,70	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
965B	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	1-ago.-23	8-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
965C	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
965D	SSI362	NEW JERSEY	K22+400	1-ago.-23	29-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
966A	SOP938	ELEVACION 2 M.D#28	K37+990	2-ago.-23	9-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
966B	SOP938	ELEVACION 2 M.D#28	K37+990	2-ago.-23	9-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
966C	SOP938	ELEVACION 2 M.D#28	K37+990	2-ago.-23	30-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,2	363,80	35,68	5.174	129,36	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
966D	SOP938	ELEVACION 2 M.D#28	K37+990	2-ago.-23	30-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	278,1	361,07	35,41	5.135	128,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
967A	SSI362	ALETA DESCOLE BOX	K37+080	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
967B	SSI362	ALETA DESCOLE BOX	K37+080	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
967C	SSI362	ALETA DESCOLE BOX	K37+080	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
967D	SSI362	ALETA DESCOLE BOX	K37+080	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
968A	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
968B	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
968C	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
968D	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE CANAL	K28+900	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
969A	SSI362	NEW JERSEY	K22140	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
969B	SSI362	NEW JERSEY	K22140	3-ago.-23	10-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
969C	SSI362	NEW JERSEY	K22140	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
969D	SSI362	NEW JERSEY	K22140	3-ago.-23	31-ago.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
970A	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K37+950	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
970B	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K37+950	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
970C	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K37+950	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
970D	SOP938	PAREDES CAJA ENCOLE ALCANTARILLA	K37+950	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

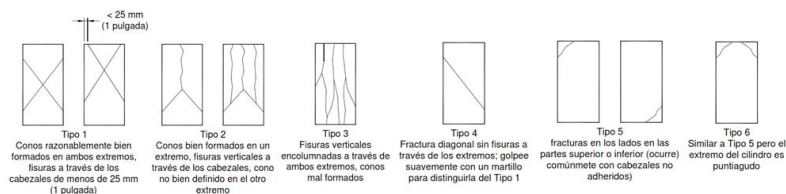
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
971A	SSI362	NEW JERSEY	K22+140	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	209	21	2.977	74,42	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
971B	SSI362	NEW JERSEY	K22+140	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
971C	SSI362	NEW JERSEY	K22+140	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
971D	SSI362	NEW JERSEY	K22+140	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
972A	SOP938	CUNETAS	K22+400	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
972B	SOP938	CUNETAS	K22+400	4-ago.-23	11-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
972C	SOP938	CUNETAS	K22+400	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	189,6	246,17	24,14	3.501	116,71	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
972D	SOP938	CUNETAS	K22+400	4-ago.-23	1-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	185,2	240,45	23,58	3.420	114,00	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
973A	SSI362	CUNETAS	K22+200	5-ago.-23	12-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,2	149,57	14,67	2.127	70,91	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
973B	SSI362	CUNETAS	K22+200	5-ago.-23	12-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,4	148,53	14,57	2.113	70,42	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
973C	SSI362	CUNETAS	K22+200	5-ago.-23	2-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,3	227,60	22,32	3.237	107,91	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
973D	SSI362	CUNETAS	K22+200	5-ago.-23	2-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
974A	SOP938	CUNETAS	K22+200	8-ago.-23	15-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
974B	SOP938	CUNETAS	K22+200	8-ago.-23	15-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,4	153,72	15,08	2.186	72,88	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
974C	SOP938	CUNETAS	K22+200	8-ago.-23	5-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,4	227,73	22,33	3.239	107,97	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
974D	SOP938	CUNETAS	K22+200	8-ago.-23	5-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,2	222,28	21,80	3.161	105,38	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
975A	SSI362	PLACA PISO CANAL ENCOLE	K38+046	8-ago.-23	15-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,2	156,06	15,30	2.220	73,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
975B	SSI362	PLACA PISO CANAL ENCOLE	K38+046	8-ago.-23	15-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
975C	SSI362	PLACA PISO CANAL ENCOLE	K38+046	8-ago.-23	5-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,2	214,49	21,03	3.051	101,69	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
975D	SSI362	PLACA PISO CANAL ENCOLE	K38+046	8-ago.-23	5-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
976A	SSI362	CUNETAS	K22+300	9-ago.-23	16-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,4	157,62	15,46	2.242	74,73	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
976B	SSI362	CUNETAS	K22+300	9-ago.-23	16-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
976C	SSI362	CUNETAS	K22+300	9-ago.-23	6-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
976D	SSI362	CUNETAS	K22+300	9-ago.-23	6-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

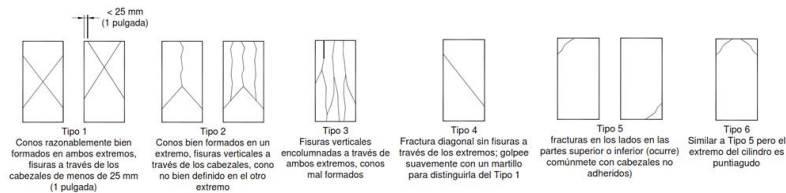
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
977A	SOP938	PARED IZQUIERDA CANAL ENCOLE	K38+046	10-ago.-23	17-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127	164	16	2.336	77,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
977B	SOP938	PARED IZQUIERDA CANAL ENCOLE	K38+046	10-ago.-23	17-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
977C	SOP938	PARED IZQUIERDA CANAL ENCOLE	K38+046	10-ago.-23	7-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,4	231,62	22,71	3.294	109,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
977D	SOP938	PARED IZQUIERDA CANAL ENCOLE	K38+046	10-ago.-23	7-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
978A	SOP938	CUNETAS	K22+300	10-ago.-23	17-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
978B	SOP938	CUNETAS	K22+300	10-ago.-23	17-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,1	150,74	14,78	2.144	71,46	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
978C	SOP938	CUNETAS	K22+300	10-ago.-23	7-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,9	217,99	21,38	3.101	103,35	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
978D	SOP938	CUNETAS	K22+300	10-ago.-23	7-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,5	221,37	21,71	3.149	104,95	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
979A	SOP938	CUNETAS	K22+300	11-ago.-23	18-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
979B	SOP938	CUNETAS	K22+300	11-ago.-23	18-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
979C	SOP938	CUNETAS	K22+300	11-ago.-23	8-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	188,1	244,22	23,95	3.474	115,78	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
979D	SOP938	CUNETAS	K22+300	11-ago.-23	8-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,5	233,05	22,85	3.315	110,49	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
980A	SOP938	CUNETAS	K38+650	11-ago.-23	18-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,5	156,45	15,34	2.225	74,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
980B	SOP938	CUNETAS	K38+650	11-ago.-23	18-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,4	165,41	16,22	2.353	78,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
980C	SOP938	CUNETAS	K38+650	11-ago.-23	8-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,1	228,64	22,42	3.252	108,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
980D	SOP938	CUNETAS	K38+650	11-ago.-23	8-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
981A	SOP938	PARED DERECHA ENCOLE	K38+046	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
981B	SOP938	PARED DERECHA ENCOLE	K38+046	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,5	155,15	15,22	2.207	73,56	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
981C	SOP938	PARED DERECHA ENCOLE	K38+046	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,6	221,50	21,72	3.150	105,01	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
981D	SOP938	PARED DERECHA ENCOLE	K38+046	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
982A	SSI362	CUNETAS	K38+600	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,1	159,83	15,67	2.273	75,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
982B	SSI362	CUNETAS	K38+600	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,6	159,18	15,61	2.264	75,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
982C	SSI362	CUNETAS	K38+600	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,4	234,22	22,97	3.331	111,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
982D	SSI362	CUNETAS	K38+600	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,1	228,64	22,42	3.252	108,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

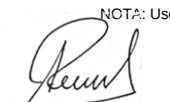
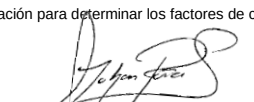
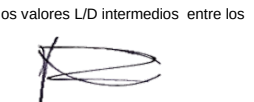
TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro: 
Vo.Bo. Residente de Calidad: 
Vo.Bo. Ing. Residente: 

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

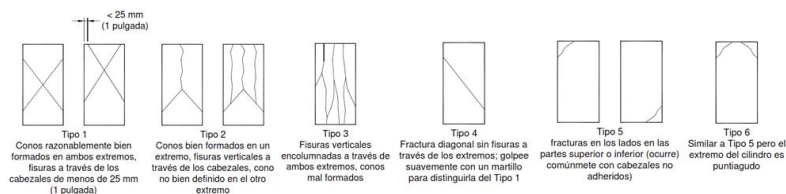
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
983A	SOP398	CUNETAS	K22+140	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126	164	16	2.334	77,80	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
983B	SOP398	CUNETAS	K22+140	12-ago.-23	19-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,7	163,20	16,00	2.321	77,37	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
983C	SOP398	CUNETAS	K22+140	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,3	226,30	22,19	3.219	107,29	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
983D	SOP398	CUNETAS	K22+140	12-ago.-23	9-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
984A	SOP398	CUNETAS Y DICIPADOR	K21+100 K22+400	14-ago.-23	21-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
984B	SOP398	CUNETAS Y DICIPADOR	K21+100 K22+400	14-ago.-23	21-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,6	151,39	14,85	2.153	71,77	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
984C	SOP398	CUNETAS Y DICIPADOR	K21+100 K22+400	14-ago.-23	11-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	187,2	243,05	23,84	3.457	115,23	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
984D	SOP398	CUNETAS Y DICIPADOR	K21+100 K22+400	14-ago.-23	11-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	184,1	239,03	23,44	3.400	113,32	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
985A	SOP398	CUNETAS	K38+400	14-ago.-23	21-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,3	149,70	14,68	2.129	70,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
985B	SOP398	CUNETAS	K38+400	14-ago.-23	21-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
985C	SOP398	CUNETAS	K38+400	14-ago.-23	11-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,8	215,27	21,11	3.062	102,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
985D	SOP398	CUNETAS	K38+400	14-ago.-23	11-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
986A	SSI362	CUNETAS	K38+500	15-ago.-23	22-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,9	164,76	16,16	2.343	78,11	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
986B	SSI362	CUNETAS	K38+500	15-ago.-23	22-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	128,5	166,84	16,36	2.373	79,10	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
986C	SSI362	CUNETAS	K38+500	15-ago.-23	12-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,4	231,62	22,71	3.294	109,81	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
986D	SSI362	CUNETAS	K38+500	15-ago.-23	12-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,3	228,90	22,45	3.256	108,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
987A	SSI362	CUNETAS	K22+400	15-ago.-23	22-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,6	163,07	15,99	2.319	77,31	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
987B	SSI362	CUNETAS	K22+400	15-ago.-23	22-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,4	157,62	15,46	2.242	74,73	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
987C	SSI362	CUNETAS	K22+400	15-ago.-23	12-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	183,4	238,12	23,35	3.387	112,89	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
987D	SSI362	CUNETAS	K22+400	15-ago.-23	12-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,1	233,83	22,93	3.326	110,86	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
988A	SSI362	AMPLIACION	K37+085	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
988B	SSI362	AMPLIACION	K37+085	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
988C	SSI362	AMPLIACION	K37+085	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,6	231,88	22,74	3.298	109,94	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
988D	SSI362	AMPLIACION	K37+085	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,4	227,73	22,33	3.239	107,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

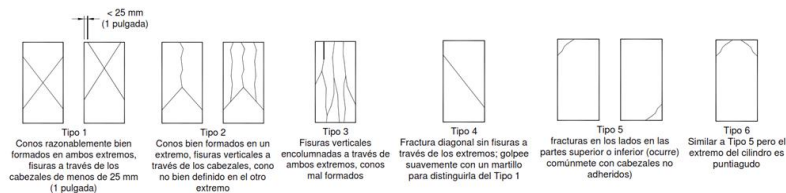
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
989A	SSI362	CUNETAS	K38+450	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	156	15	2.218	73,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
989B	SSI362	CUNETAS	K38+450	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
989C	SSI362	CUNETAS	K38+450	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,7	220,33	21,61	3.134	104,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
989D	SSI362	CUNETAS	K38+450	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,2	222,28	21,80	3.161	105,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
990A	SOP938	CUNETAS	K38+400	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,9	150,48	14,76	2.140	71,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
990B	SOP938	CUNETAS	K38+400	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,5	153,85	15,09	2.188	72,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
990C	SOP938	CUNETAS	K38+400	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,9	215,40	21,12	3.064	102,12	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
990D	SOP938	CUNETAS	K38+400	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,7	213,84	20,97	3.041	101,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
991A	SSI362	DICIPADOR	K21+100	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,3	152,30	14,94	2.166	72,20	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
991B	SSI362	DICIPADOR	K21+100	18-ago.-23	25-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
991C	SSI362	DICIPADOR	K21+100	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
991D	SSI362	DICIPADOR	K21+100	18-ago.-23	15-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
992A	SOP938	CUNETAS	K38+200	19-ago.-23	26-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
992B	SOP938	CUNETAS	K38+200	19-ago.-23	26-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,8	162,03	15,89	2.305	76,82	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
992C	SOP938	CUNETAS	K38+200	19-ago.-23	16-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
992D	SOP938	CUNETAS	K38+200	19-ago.-23	16-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,3	225,00	22,07	3.200	106,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
993A	SSI362	GUARDA RUEDA	K37+085	19-ago.-23	26-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,1	158,53	15,55	2.255	75,16	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
993B	SSI362	GUARDA RUEDA	K37+085	19-ago.-23	26-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
993C	SSI362	GUARDA RUEDA	K37+085	19-ago.-23	16-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,6	218,90	21,47	3.113	103,78	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
993D	SSI362	GUARDA RUEDA	K37+085	19-ago.-23	16-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,5	221,37	21,71	3.149	104,95	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
994A	SOP938	CUNETAS	K38+400	22-ago.-23	29-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
994B	SOP938	CUNETAS	K38+400	22-ago.-23	29-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,1	153,33	15,04	2.181	72,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
994C	SOP938	CUNETAS	K38+400	22-ago.-23	19-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,9	216,69	21,25	3.082	102,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
994D	SOP938	CUNETAS	K38+400	22-ago.-23	19-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,7	212,54	20,84	3.023	100,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

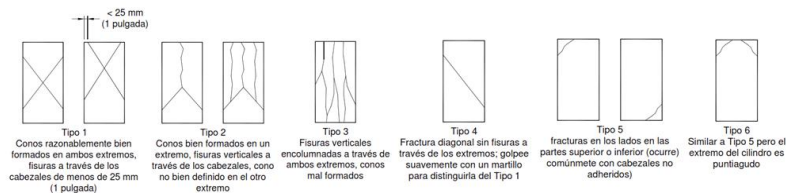
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
995A	SSI362	DICIPADOR	K21+100	22-ago.-23	29-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117	152	15	2.157	71,90	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
995B	SSI362	DICIPADOR	K21+100	22-ago.-23	29-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,1	149,44	14,66	2.125	70,85	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
995C	SSI362	DICIPADOR	K21+100	22-ago.-23	19-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,8	212,67	20,86	3.025	100,83	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
995D	SSI362	DICIPADOR	K21+100	22-ago.-23	19-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,7	213,84	20,97	3.041	101,38	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
996A	SSI362	CUNETAS	K38+450	23-ago.-23	30-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
996B	SSI362	CUNETAS	K38+450	23-ago.-23	30-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
996C	SSI362	CUNETAS	K38+450	23-ago.-23	20-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
996D	SSI362	CUNETAS	K38+450	23-ago.-23	20-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
997A	SSI362	CUNETAS	K38+450	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
997B	SSI362	CUNETAS	K38+450	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,3	157,49	15,44	2.240	74,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
997C	SSI362	CUNETAS	K38+450	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,6	217,60	21,34	3.095	103,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
997D	SSI362	CUNETAS	K38+450	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
998A	SOP938	DICIPADOR	K21+100	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
998B	SOP938	DICIPADOR	K21+100	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,9	149,18	14,63	2.122	70,73	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
998C	SOP938	DICIPADOR	K21+100	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,4	212,15	20,80	3.017	100,58	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
998D	SOP938	DICIPADOR	K21+100	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	162,9	211,50	20,74	3.008	100,27	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
999A	SOP938	CANAL EN CONCRETO	K21+100	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,4	164,11	16,09	2.334	77,80	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
999B	SOP938	CANAL EN CONCRETO	K21+100	24-ago.-23	31-ago.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,7	158,01	15,50	2.247	74,91	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
999C	SOP938	CANAL EN CONCRETO	K21+100	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,3	227,60	22,32	3.237	107,91	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
999D	SOP938	CANAL EN CONCRETO	K21+100	24-ago.-23	21-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,8	224,35	22,00	3.191	106,37	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1000A	SSI362	CUNETAS	K38+500	25-ago.-23	1-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1000B	SSI362	CUNETAS	K38+500	25-ago.-23	1-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,1	150,74	14,78	2.144	71,46	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1000C	SSI362	CUNETAS	K38+500	25-ago.-23	22-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,2	213,19	20,91	3.032	101,07	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1000D	SSI362	CUNETAS	K38+500	25-ago.-23	22-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,8	216,56	21,24	3.080	102,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

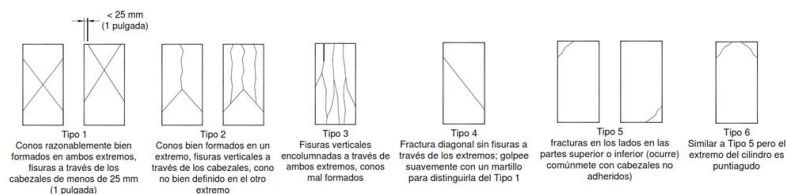
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1001A	SSI362	CANAL COLECTOR	K21+100	26-ago.-23	2-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	156	15	2.218	73,93	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1001B	SSI362	CANAL COLECTOR	K21+100	26-ago.-23	2-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,3	160,09	15,70	2.277	75,90	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1001C	SSI362	CANAL COLECTOR	K21+100	26-ago.-23	23-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,9	217,99	21,38	3.101	103,35	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1001D	SSI362	CANAL COLECTOR	K21+100	26-ago.-23	23-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,1	220,85	21,66	3.141	104,70	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1002A	SSI362	CUNETAS	K38+570	28-ago.-23	4-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,6	164,37	16,12	2.338	77,93	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1002B	SSI362	CUNETAS	K38+570	28-ago.-23	4-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1002C	SSI362	CUNETAS	K38+570	28-ago.-23	25-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,1	223,45	21,91	3.178	105,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1002D	SSI362	CUNETAS	K38+570	28-ago.-23	25-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,0	220,72	21,65	3.139	104,64	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1003A	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	28-ago.-23	4-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1003B	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	28-ago.-23	4-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1003C	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	28-ago.-23	25-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1003D	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	28-ago.-23	25-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,9	217,99	21,38	3.101	103,35	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1004A	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1004B	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1004C	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	187,6	243,57	23,89	3.464	115,48	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1004D	SOP938	CANAL COLECTOR	K21+100	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,2	233,96	22,94	3.328	110,92	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1005A	SOP938	CUNETAS	K38+600	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,1	150,74	14,78	2.144	71,46	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1005B	SOP938	CUNETAS	K38+600	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,9	150,48	14,76	2.140	71,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1005C	SOP938	CUNETAS	K38+600	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	184,5	239,54	23,49	3.407	113,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1005D	SOP938	CUNETAS	K38+600	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	182,9	237,47	23,29	3.377	112,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1006A	SOP938	PLACA PISO DICIPADOR	K38+600	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,3	165,28	16,21	2.351	78,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1006B	SOP938	PLACA PISO DICIPADOR	K38+600	29-ago.-23	5-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1006C	SOP938	PLACA PISO DICIPADOR	K38+600	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,4	231,62	22,71	3.294	109,81	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1006D	SOP938	PLACA PISO DICIPADOR	K38+600	29-ago.-23	26-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,2	228,77	22,43	3.254	108,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bp. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

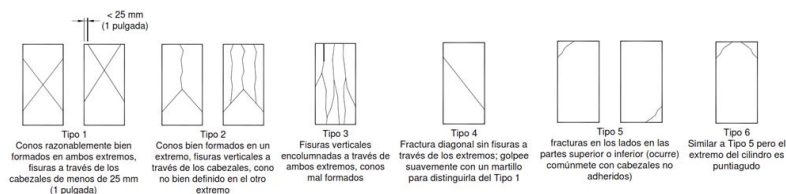
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1007A	SOP938	CUNETAS	K38+650	30-ago.-23	6-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117	152	15	2.159	71,96	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1007B	SOP938	CUNETAS	K38+650	30-ago.-23	6-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,7	155,41	15,24	2.210	73,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1007C	SOP938	CUNETAS	K38+650	30-ago.-23	27-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	181,6	235,78	23,12	3.353	111,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1007D	SOP938	CUNETAS	K38+650	30-ago.-23	27-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,4	232,92	22,84	3.313	110,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1008A	SOP938	CUNETAS	K21+100	30-ago.-23	6-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1008B	SOP938	CUNETAS	K21+100	30-ago.-23	6-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1008C	SOP938	CUNETAS	K21+100	30-ago.-23	27-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,8	232,14	22,77	3.302	110,06	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1008D	SOP938	CUNETAS	K21+100	30-ago.-23	27-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,3	234,09	22,96	3.329	110,98	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1009A	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1009B	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,1	154,63	15,16	2.199	73,31	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1009C	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1009D	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1010A	SOP938	CUNETAS	K38+600	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1010B	SOP938	CUNETAS	K38+600	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1010C	SOP938	CUNETAS	K38+600	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1010D	SOP938	CUNETAS	K38+600	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,6	212,41	20,83	3.021	100,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1011A	SOP938	PARED DISIPADOR	K38+048	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,3	153,59	15,06	2.185	72,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1011B	SOP938	PARED DISIPADOR	K38+048	31-ago.-23	7-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,8	160,74	15,76	2.286	76,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1011C	SOP938	PARED DISIPADOR	K38+048	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,1	219,55	21,53	3.123	104,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1011D	SOP938	PARED DISIPADOR	K38+048	31-ago.-23	28-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,9	221,89	21,76	3.156	105,20	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1012A	SOP938	CUNETAS	K37+880	1-sep.-23	8-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,7	161,90	15,88	2.303	76,76	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1012B	SOP938	CUNETAS	K37+880	1-sep.-23	8-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,5	156,45	15,34	2.225	74,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1012C	SOP938	CUNETAS	K37+880	1-sep.-23	29-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,1	220,85	21,66	3.141	104,70	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1012D	SOP938	CUNETAS	K37+880	1-sep.-23	29-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

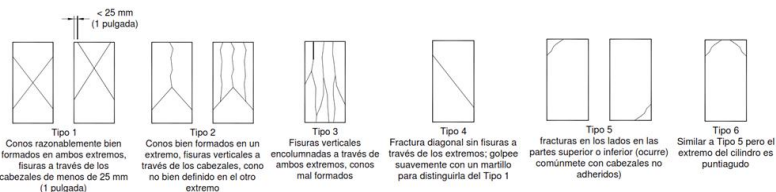
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1013A	SOP938	DISIPADOR ALCANTARILLA	K22+120	1-sep.-23	8-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	156	15	2.212	73,74	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1013B	SOP938	DISIPADOR ALCANTARILLA	K22+120	1-sep.-23	8-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1013C	SOP938	DISIPADOR ALCANTARILLA	K22+120	1-sep.-23	29-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1013D	SOP938	DISIPADOR ALCANTARILLA	K22+120	1-sep.-23	29-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	162,9	211,50	20,74	3.008	100,27	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1014A	SOP938	CAJA DESCOLE ALCANTARILLA	K21+100	2-sep.-23	9-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,1	150,74	14,78	2.144	71,46	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1014B	SOP938	CAJA DESCOLE ALCANTARILLA	K21+100	2-sep.-23	9-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1014C	SOP938	CAJA DESCOLE ALCANTARILLA	K21+100	2-sep.-23	30-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,6	217,60	21,34	3.095	103,17	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1014D	SOP938	CAJA DESCOLE ALCANTARILLA	K21+100	2-sep.-23	30-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,7	220,33	21,61	3.134	104,46	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1015A	SOP938	CUNETAS	K37+800	2-sep.-23	9-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1015B	SOP938	CUNETAS	K37+800	2-sep.-23	9-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,6	160,48	15,74	2.282	76,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1015C	SOP938	CUNETAS	K37+800	2-sep.-23	30-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1015D	SOP938	CUNETAS	K37+800	2-sep.-23	30-sep.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,9	229,68	22,52	3.267	108,89	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1016A	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-sep.-23	11-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,3	156,19	15,32	2.222	74,05	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1016B	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-sep.-23	11-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,7	158,01	15,50	2.247	74,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1016C	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-sep.-23	2-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,1	218,25	21,40	3.104	103,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1016D	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-sep.-23	2-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,4	222,54	21,82	3.165	105,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1017A	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	4-sep.-23	11-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1017B	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	4-sep.-23	11-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,6	159,18	15,61	2.264	75,47	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1017C	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	4-sep.-23	2-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,7	229,42	22,50	3.263	108,77	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1017D	SOP938	CAJA DESCOLE	K22+120	4-sep.-23	2-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1018A	SOP938	PAREDES DISIPADOR	K22+400	5-sep.-23	12-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1018B	SOP938	PAREDES DISIPADOR	K22+400	5-sep.-23	12-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	23,6	30,64	3,00	436	14,53	X	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1018C	SOP938	PAREDES DISIPADOR	K22+400	5-sep.-23	3-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,4	230,33	22,59	3.276	109,20	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1018D	SOP938	PAREDES DISIPADOR	K22+400	5-sep.-23	3-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,1	232,53	22,80	3.307	110,24	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

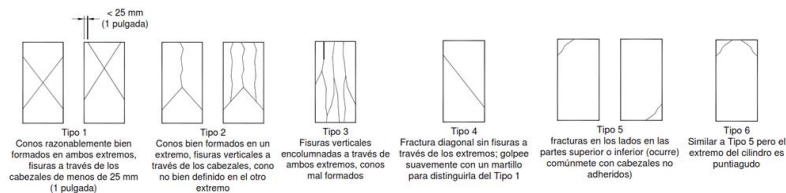
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1019A	SOP938	CUNETAS	K37+760	5-sep.-23	12-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119	155	15	2.199	73,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1019B	SOP938	CUNETAS	K37+760	5-sep.-23	12-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1019C	SOP938	CUNETAS	K37+760	5-sep.-23	3-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1019D	SOP938	CUNETAS	K37+760	5-sep.-23	3-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,5	221,37	21,71	3.149	104,95	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1020A	SOP938	CUNETAS	K21+100	6-sep.-23	13-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,6	160,48	15,74	2.282	76,08	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1020B	SOP938	CUNETAS	K21+100	6-sep.-23	13-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1020C	SOP938	CUNETAS	K21+100	6-sep.-23	4-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,9	215,40	21,12	3.064	102,12	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1020D	SOP938	CUNETAS	K21+100	6-sep.-23	4-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1021A	SOP938	CUNETAS	K37600	6-sep.-23	13-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,1	157,23	15,42	2.236	74,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1021B	SOP938	CUNETAS	K37600	6-sep.-23	13-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1021C	SOP938	CUNETAS	K37600	6-sep.-23	4-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,4	222,54	21,82	3.165	105,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1021D	SOP938	CUNETAS	K37600	6-sep.-23	4-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1022A	SOP938	CUNETAS	K37+550	7-sep.-23	14-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1022B	SOP938	CUNETAS	K37+550	7-sep.-23	14-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,8	160,74	15,76	2.286	76,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1022C	SOP938	CUNETAS	K37+550	7-sep.-23	5-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,1	228,64	22,42	3.252	108,40	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1022D	SOP938	CUNETAS	K37+550	7-sep.-23	5-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1023A	SOP938	CUNETAS	K21+100	7-sep.-23	14-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,7	164,50	16,13	2.340	77,99	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1023B	SOP938	CUNETAS	K21+100	7-sep.-23	14-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,4	165,41	16,22	2.353	78,42	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1023C	SOP938	CUNETAS	K21+100	7-sep.-23	5-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,6	221,50	21,72	3.150	105,01	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1023D	SOP938	CUNETAS	K21+100	7-sep.-23	5-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1024A	SOP938	CUNETAS	K37+530	8-sep.-23	15-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,1	159,83	15,67	2.273	75,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1024B	SOP938	CUNETAS	K37+530	8-sep.-23	15-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1024C	SOP938	CUNETAS	K37+530	8-sep.-23	6-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,1	219,55	21,53	3.123	104,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1024D	SOP938	CUNETAS	K37+530	8-sep.-23	6-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

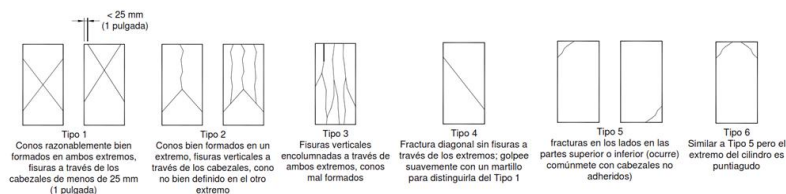
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1025A	SOP938	CUNETAS	K21+100	8-sep.-23	15-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119	154	15	2.192	73,07	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1025B	SOP938	CUNETAS	K21+100	8-sep.-23	15-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,8	151,65	14,87	2.157	71,90	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1025C	SOP938	CUNETAS	K21+100	8-sep.-23	6-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,1	231,24	22,68	3.289	109,63	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1025D	SOP938	CUNETAS	K21+100	8-sep.-23	6-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,4	229,03	22,46	3.257	108,58	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1026A	SOP938	CUNETAS	K37+500	11-sep.-23	18-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1026B	SOP938	CUNETAS	K37+500	11-sep.-23	18-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,7	158,01	15,50	2.247	74,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1026C	SOP938	CUNETAS	K37+500	11-sep.-23	9-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,6	222,80	21,85	3.169	105,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1026D	SOP938	CUNETAS	K37+500	11-sep.-23	9-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,3	223,70	21,94	3.182	106,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1027A	SOP938	CUNETAS	K36+908	13-sep.-23	20-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1027B	SOP938	CUNETAS	K36+908	13-sep.-23	20-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1027C	SOP938	CUNETAS	K36+908	13-sep.-23	11-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1027D	SOP938	CUNETAS	K36+908	13-sep.-23	11-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1028A	SOP938	CUNETAS	K36+400	16-sep.-23	23-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1028B	SOP938	CUNETAS	K36+400	16-sep.-23	23-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1028C	SOP938	CUNETAS	K36+400	16-sep.-23	14-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,5	212,28	20,82	3.019	100,64	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1028D	SOP938	CUNETAS	K36+400	16-sep.-23	14-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1029A	SOP938	CUNETAS	K37+250	16-sep.-23	23-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,6	163,07	15,99	2.319	77,31	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1029B	SOP938	CUNETAS	K37+250	16-sep.-23	23-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1029C	SOP938	CUNETAS	K37+250	16-sep.-23	14-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,9	221,89	21,76	3.156	105,20	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1029D	SOP938	CUNETAS	K37+250	16-sep.-23	14-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,2	224,87	22,05	3.198	106,61	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1030A	SOP938	CUNETAS	K37+300	18-sep.-23	25-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,9	158,27	15,52	2.251	75,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1030B	SOP938	CUNETAS	K37+300	18-sep.-23	25-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,7	164,50	16,13	2.340	77,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1030C	SOP938	CUNETAS	K37+300	18-sep.-23	16-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,1	228,64	22,42	3.252	108,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1030D	SOP938	CUNETAS	K37+300	18-sep.-23	16-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,0	227,21	22,28	3.232	107,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

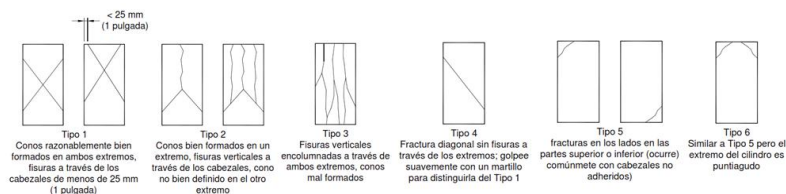
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1031A	SOP938	CUNETAS	K36+450	18-sep.-23	25-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121	157	15	2.233	74,42	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1031B	SOP938	CUNETAS	K36+450	18-sep.-23	25-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1031C	SOP938	CUNETAS	K36+450	18-sep.-23	16-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,3	222,41	21,81	3.163	105,44	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1031D	SOP938	CUNETAS	K36+450	18-sep.-23	16-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1032A	SOP938	PISO ENCOLE AL BOX	K37+500	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	3	MERAK S.A.S
1032B	SOP938	PISO ENCOLE AL BOX	K37+500	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,3	165,28	16,21	2.351	78,36	OK	2	MERAK S.A.S
1032C	SOP938	PISO ENCOLE AL BOX	K37+500	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	4	MERAK S.A.S
1032D	SOP938	PISO ENCOLE AL BOX	K37+500	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,6	215,01	21,08	3.058	101,93	OK	2	MERAK S.A.S
1033A	SOP938	CUNETAS	K36+500	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1033B	SOP938	CUNETAS	K36+500	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,4	157,62	15,46	2.242	74,73	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1033C	SOP938	CUNETAS	K36+500	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1033D	SOP938	CUNETAS	K36+500	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,9	212,80	20,87	3.027	100,89	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1034A	SOP938	CUNETAS	K37+400	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,6	160,48	15,74	2.282	76,08	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1034B	SOP938	CUNETAS	K37+400	19-sep.-23	26-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,9	162,16	15,90	2.306	76,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1034C	SOP938	CUNETAS	K37+400	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1034D	SOP938	CUNETAS	K37+400	19-sep.-23	17-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,6	227,99	22,36	3.243	108,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1035A	SOP938	CUNETAS	K37+250	20-sep.-23	27-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1035B	SOP938	CUNETAS	K37+250	20-sep.-23	27-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1035C	SOP938	CUNETAS	K37+250	20-sep.-23	18-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,6	222,80	21,85	3.169	105,63	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1035D	SOP938	CUNETAS	K37+250	20-sep.-23	18-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1036A	SOP938	CUNETAS	K36+600	20-sep.-23	27-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1036B	SOP938	CUNETAS	K36+600	20-sep.-23	27-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,9	166,06	16,28	2.362	78,73	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1036C	SOP938	CUNETAS	K36+600	20-sep.-23	18-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,6	230,59	22,61	3.280	109,32	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1036D	SOP938	CUNETAS	K36+600	20-sep.-23	18-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,3	227,60	22,32	3.237	107,91	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

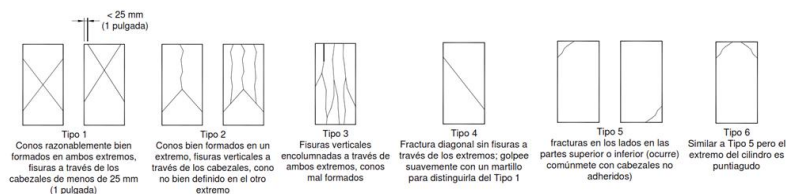
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1037A	SOP938	CUNETAS	K37+300	21-sep.-23	28-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	155	15	2.209	73,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1037B	SOP938	CUNETAS	K37+300	21-sep.-23	28-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1037C	SOP938	CUNETAS	K37+300	21-sep.-23	19-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,1	218,25	21,40	3.104	103,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1037D	SOP938	CUNETAS	K37+300	21-sep.-23	19-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1038A	SOP938	CUNETAS	K36+700	21-sep.-23	28-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1038B	SOP938	CUNETAS	K36+700	21-sep.-23	28-sep.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1038C	SOP938	CUNETAS	K36+700	21-sep.-23	19-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1038D	SOP938	CUNETAS	K36+700	21-sep.-23	19-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,9	220,59	21,63	3.137	104,58	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1039A	SOP938	CUNETAS	K37+350	27-sep.-23	4-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1039B	SOP938	CUNETAS	K37+350	27-sep.-23	4-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1039C	SOP938	CUNETAS	K37+350	27-sep.-23	25-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,6	212,41	20,83	3.021	100,70	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1039D	SOP938	CUNETAS	K37+350	27-sep.-23	25-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,3	217,21	21,30	3.089	102,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1040A	SOP938	CUNETAS	K36+750	28-sep.-23	5-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1040B	SOP938	CUNETAS	K36+750	28-sep.-23	5-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,5	161,64	15,85	2.299	76,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1040C	SOP938	CUNETAS	K36+750	28-sep.-23	26-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,5	222,67	21,84	3.167	105,57	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1040D	SOP938	CUNETAS	K36+750	28-sep.-23	26-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,2	218,38	21,42	3.106	103,53	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1041A	SOP938	CUNETAS	K37+400	28-sep.-23	5-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,3	161,38	15,83	2.295	76,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1041B	SOP938	CUNETAS	K37+400	28-sep.-23	5-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,1	159,83	15,67	2.273	75,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1041C	SOP938	CUNETAS	K37+400	28-sep.-23	26-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,3	226,30	22,19	3.219	107,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1041D	SOP938	CUNETAS	K37+400	28-sep.-23	26-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,8	223,06	21,87	3.173	105,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1042A	SOP938	CUNETAS	K36+850	29-sep.-23	6-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1042B	SOP938	CUNETAS	K36+850	29-sep.-23	6-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,7	152,82	14,99	2.173	72,45	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1042C	SOP938	CUNETAS	K36+850	29-sep.-23	27-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,3	214,62	21,05	3.052	101,75	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1042D	SOP938	CUNETAS	K36+850	29-sep.-23	27-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

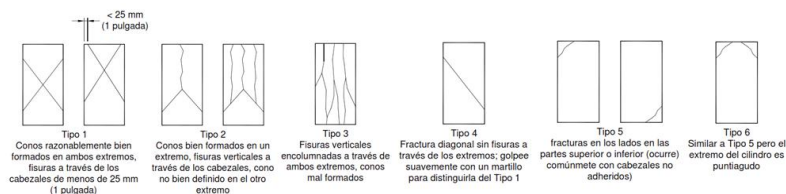
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1043A	SOP938	CUNETAS	K37+550	29-sep.-23	6-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117	152	15	2.159	71,96	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1043B	SOP938	CUNETAS	K37+550	29-sep.-23	6-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1043C	SOP938	CUNETAS	K37+550	29-sep.-23	27-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,4	230,33	22,59	3.276	109,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1043D	SOP938	CUNETAS	K37+550	29-sep.-23	27-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,9	225,78	22,14	3.211	107,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1044A	SOP938	CUNETAS	K36+800	30-sep.-23	7-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,5	161,64	15,85	2.299	76,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1044B	SOP938	CUNETAS	K36+800	30-sep.-23	7-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1044C	SOP938	CUNETAS	K36+800	30-sep.-23	28-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,1	232,53	22,80	3.307	110,24	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1044D	SOP938	CUNETAS	K36+800	30-sep.-23	28-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,2	228,77	22,43	3.254	108,46	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1045A	SOP938	CUNETAS	K37+600	30-sep.-23	7-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1045B	SOP938	CUNETAS	K37+600	30-sep.-23	7-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,7	155,41	15,24	2.210	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1045C	SOP938	CUNETAS	K37+600	30-sep.-23	28-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,9	216,69	21,25	3.082	102,73	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1045D	SOP938	CUNETAS	K37+600	30-sep.-23	28-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,1	220,85	21,66	3.141	104,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1046A	SOP938	CUNETAS	K36+800	2-oct.-23	9-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,9	159,57	15,65	2.270	75,65	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1046B	SOP938	CUNETAS	K36+800	2-oct.-23	9-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1046C	SOP938	CUNETAS	K36+800	2-oct.-23	30-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1046D	SOP938	CUNETAS	K36+800	2-oct.-23	30-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,7	229,42	22,50	3.263	108,77	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1047A	SOP938	CUNETAS	K37+600	2-oct.-23	9-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,3	153,59	15,06	2.185	72,82	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1047B	SOP938	CUNETAS	K37+600	2-oct.-23	9-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,8	159,44	15,64	2.268	75,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1047C	SOP938	CUNETAS	K37+600	2-oct.-23	30-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,0	233,70	22,92	3.324	110,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1047D	SOP938	CUNETAS	K37+600	2-oct.-23	30-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,3	231,49	22,70	3.293	109,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1048A	SOP938	CUNETAS	K36+650	3-oct.-23	10-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,4	156,32	15,33	2.223	74,11	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1048B	SOP938	CUNETAS	K36+650	3-oct.-23	10-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,3	163,98	16,08	2.332	77,74	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1048C	SOP938	CUNETAS	K36+650	3-oct.-23	31-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,3	218,51	21,43	3.108	103,60	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
1048D	SOP938	CUNETAS	K36+650	3-oct.-23	31-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

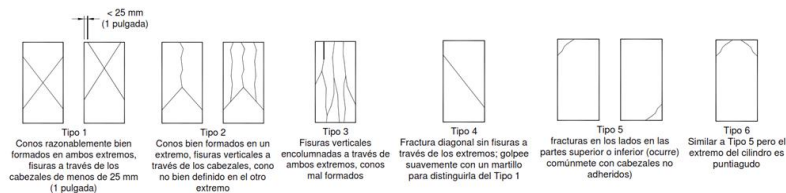
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1049A	SOP938	CUNETAS	K37+700	3-oct.-23	10-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126	164	16	2.329	77,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1049B	SOP938	CUNETAS	K37+700	3-oct.-23	10-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,3	158,79	15,57	2.258	75,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1049C	SOP938	CUNETAS	K37+700	3-oct.-23	31-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,9	212,80	20,87	3.027	100,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1049D	SOP938	CUNETAS	K37+700	3-oct.-23	31-oct.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1050A	SOP938	CUNETAS	K36+650	4-oct.-23	11-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1050B	SOP938	CUNETAS	K36+650	4-oct.-23	11-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,5	152,56	14,96	2.170	72,33	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1050C	SOP938	CUNETAS	K36+650	4-oct.-23	1-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,2	222,28	21,80	3.161	105,38	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1050D	SOP938	CUNETAS	K36+650	4-oct.-23	1-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,3	226,30	22,19	3.219	107,29	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1051A	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-oct.-23	11-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,9	151,78	14,88	2.159	71,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1051B	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-oct.-23	11-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1051C	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-oct.-23	1-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,5	230,46	22,60	3.278	109,26	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1051D	SOP938	CUNETAS	K37+700	4-oct.-23	1-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,9	228,38	22,40	3.248	108,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1052A	SOP938	CUNETAS	K36+650	5-oct.-23	12-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,4	156,32	15,33	2.223	74,11	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1052B	SOP938	CUNETAS	K36+650	5-oct.-23	12-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,5	161,64	15,85	2.299	76,64	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1052C	SOP938	CUNETAS	K36+650	5-oct.-23	2-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	181,9	236,17	23,16	3.359	111,97	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1052D	SOP938	CUNETAS	K36+650	5-oct.-23	2-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,2	233,96	22,94	3.328	110,92	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1053A	SOP938	CUNETAS	K37+700	5-oct.-23	12-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,6	150,09	14,72	2.135	71,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1053B	SOP938	CUNETAS	K37+700	5-oct.-23	12-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,0	149,31	14,64	2.124	70,79	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1053C	SOP938	CUNETAS	K37+700	5-oct.-23	2-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,5	229,16	22,47	3.259	108,64	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1053D	SOP938	CUNETAS	K37+700	5-oct.-23	2-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1054A	SOP938	CUNETAS	K37+700	6-oct.-23	13-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1054B	SOP938	CUNETAS	K37+700	6-oct.-23	13-oct.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,6	157,88	15,48	2.246	74,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1054C	SOP938	CUNETAS	K37+700	6-oct.-23	3-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,4	221,24	21,70	3.147	104,89	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1054D	SOP938	CUNETAS	K37+700	6-oct.-23	3-nov.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,2	226,17	22,18	3.217	107,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

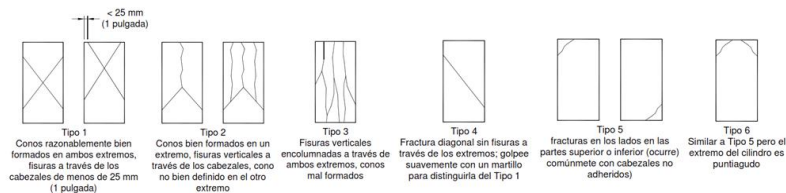
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1055A	SOP938	CUNETAS	K28+900	9-nov.-23	16-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116	150	15	2.133	71,10	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1055B	SOP938	CUNETAS	K28+900	9-nov.-23	16-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,9	149,18	14,63	2.122	70,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1055C	SOP938	CUNETAS	K28+900	9-nov.-23	7-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,9	212,80	20,87	3.027	100,89	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1055D	SOP938	CUNETAS	K28+900	9-nov.-23	7-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,6	215,01	21,08	3.058	101,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1056A	SOP938	CUNETAS	K28+900	10-nov.-23	17-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1056B	SOP938	CUNETAS	K28+900	10-nov.-23	17-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,1	152,04	14,91	2.162	72,08	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1056C	SOP938	CUNETAS	K28+900	10-nov.-23	8-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1056D	SOP938	CUNETAS	K28+900	10-nov.-23	8-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1057A	SOP938	CUNETAS	K28+900	11-nov.-23	18-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1057B	SOP938	CUNETAS	K28+900	11-nov.-23	18-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,7	158,01	15,50	2.247	74,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1057C	SOP938	CUNETAS	K28+900	11-nov.-23	9-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,3	222,41	21,81	3.163	105,44	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1057D	SOP938	CUNETAS	K28+900	11-nov.-23	9-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,5	218,77	21,45	3.112	103,72	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1058A	SOP938	CUNETAS	K28+900	14-nov.-23	21-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,3	157,49	15,44	2.240	74,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1058B	SOP938	CUNETAS	K28+900	14-nov.-23	21-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,5	161,64	15,85	2.299	76,64	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1058C	SOP938	CUNETAS	K28+900	14-nov.-23	12-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,4	226,43	22,21	3.221	107,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1058D	SOP938	CUNETAS	K28+900	14-nov.-23	12-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,2	228,77	22,43	3.254	108,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1059A	SOP938	CUNETAS	K38+000	14-nov.-23	21-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1059B	SOP938	CUNETAS	K38+000	14-nov.-23	21-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,3	151,00	14,81	2.148	71,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1059C	SOP938	CUNETAS	K38+000	14-nov.-23	12-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1059D	SOP938	CUNETAS	K38+000	14-nov.-23	12-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,8	223,06	21,87	3.173	105,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1060A	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	22-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,1	162,42	15,93	2.310	77,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1060B	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	22-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,4	158,92	15,58	2.260	75,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1060C	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	13-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1060D	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	13-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

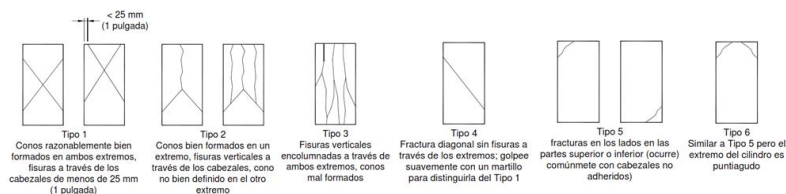
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1061A	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	22-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121	157	15	2.233	74,42	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1061B	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	22-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1061C	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	13-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,2	222,28	21,80	3.161	105,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1061D	SOP938	CUNETAS	K37+850	15-nov.-23	13-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1062A	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	23-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1062B	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	23-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,4	151,13	14,82	2.149	71,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1062C	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	14-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1062D	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	14-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1063A	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	23-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,7	164,50	16,13	2.340	77,99	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1063B	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	23-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,1	162,42	15,93	2.310	77,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1063C	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	14-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,5	231,75	22,73	3.296	109,87	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1063D	SOP938	CUNETAS	K37+950	16-nov.-23	14-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,3	230,20	22,57	3.274	109,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1064A	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	24-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,9	163,46	16,03	2.325	77,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1064B	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	24-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1064C	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	15-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,1	232,53	22,80	3.307	110,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1064D	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	15-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,4	227,73	22,33	3.239	107,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1065A	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	24-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,6	165,67	16,25	2.356	78,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1065B	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	24-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1065C	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	15-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,3	234,09	22,96	3.329	110,98	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1065D	SOP938	CUNETAS	K38+000	17-nov.-23	15-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,6	231,88	22,74	3.298	109,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1066A	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	25-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,4	157,62	15,46	2.242	74,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1066B	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	25-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,6	151,39	14,85	2.153	71,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1066C	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	16-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,3	219,81	21,56	3.126	104,21	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1066D	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	16-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,4	222,54	21,82	3.165	105,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

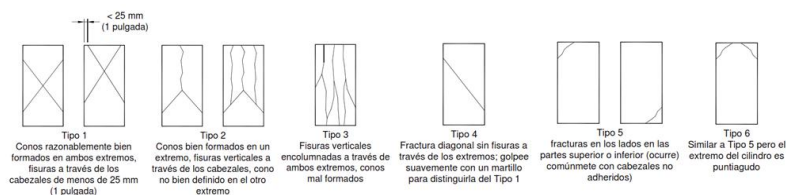
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1067A	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	25-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126	164	16	2.330	77,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1067B	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	25-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,7	160,61	15,75	2.284	76,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1067C	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	16-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,3	226,30	22,19	3.219	107,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1067D	SOP938	CUNETAS	K38+050	18-nov.-23	16-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,8	224,35	22,00	3.191	106,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1068A	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	27-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1068B	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	27-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1068C	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	18-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,7	229,42	22,50	3.263	108,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1068D	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	18-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1069A	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	27-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,9	158,27	15,52	2.251	75,03	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1069B	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	27-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,8	151,65	14,87	2.157	71,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1069C	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	18-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,5	216,17	21,20	3.075	102,49	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1069D	SOP938	CUNETAS	K38+000	20-nov.-23	18-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1070A	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	28-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1070B	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	28-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,4	153,72	15,08	2.186	72,88	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1070C	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	19-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,4	231,62	22,71	3.294	109,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1070D	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	19-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,6	227,99	22,36	3.243	108,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1071A	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	28-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1071B	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	28-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,9	159,57	15,65	2.270	75,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1071C	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	19-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1071D	SOP938	CUNETAS	K38+000	21-nov.-23	19-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,7	222,93	21,86	3.171	105,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1072A	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,3	161,38	15,83	2.295	76,51	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1072B	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1072C	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1072D	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

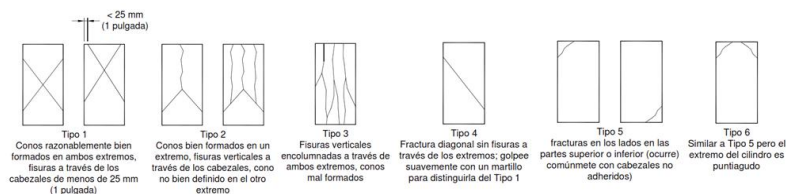
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1073A	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117	152	15	2.155	71,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1073B	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1073C	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1073D	SOP938	CUNETAS	K37+950	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1074A	SOP938	CUNETAS	K37+700	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,6	157,88	15,48	2.246	74,85	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1074B	SOP938	CUNETAS	K37+700	22-nov.-23	29-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,7	160,61	15,75	2.284	76,14	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1074C	SOP938	CUNETAS	K37+700	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,4	227,73	22,33	3.239	107,97	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1074D	SOP938	CUNETAS	K37+700	22-nov.-23	20-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1075A	SOP938	CUNETAS	K38+200	23-nov.-23	30-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,9	149,18	14,63	2.122	70,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1075B	SOP938	CUNETAS	K38+200	23-nov.-23	30-nov.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,3	151,00	14,81	2.148	71,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1075C	SOP938	CUNETAS	K38+200	23-nov.-23	21-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,2	224,87	22,05	3.198	106,61	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1075D	SOP938	CUNETAS	K38+200	23-nov.-23	21-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,9	228,38	22,40	3.248	108,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1076A	SOP938	CUNETAS	K38+100	24-nov.-23	1-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,0	155,80	15,28	2.216	73,87	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1076B	SOP938	CUNETAS	K38+100	24-nov.-23	1-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1076C	SOP938	CUNETAS	K38+100	24-nov.-23	22-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	180,3	234,09	22,96	3.329	110,98	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1076D	SOP938	CUNETAS	K38+100	24-nov.-23	22-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,6	233,18	22,87	3.317	110,55	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1077A	SOP938	CUNETAS	K37+650	24-nov.-23	1-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,1	152,04	14,91	2.162	72,08	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1077B	SOP938	CUNETAS	K37+650	24-nov.-23	1-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,6	151,39	14,85	2.153	71,77	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1077C	SOP938	CUNETAS	K37+650	24-nov.-23	22-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,4	218,64	21,44	3.110	103,66	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1077D	SOP938	CUNETAS	K37+650	24-nov.-23	22-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,7	215,14	21,10	3.060	102,00	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1078A	SOP938	CUNETAS	37+800	25-nov.-23	2-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,4	153,72	15,08	2.186	72,88	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1078B	SOP938	CUNETAS	37+800	25-nov.-23	2-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1078C	SOP938	CUNETAS	37+800	25-nov.-23	23-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,6	220,20	21,59	3.132	104,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1078D	SOP938	CUNETAS	37+800	25-nov.-23	23-dic.-23	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

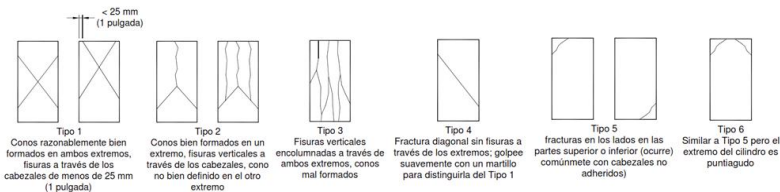
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0,0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²			%
1079A	SOP938	DISIPADORES DE ALC	K38+000	5-dic.-23	12-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118	153	15	2.172	72,39	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1079B	SOP938	DISIPADORES DE ALC	K38+000	5-dic.-23	12-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,6	151,39	14,85	2.153	71,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1079C	SOP938	DISIPADORES DE ALC	K38+000	5-dic.-23	2-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,5	216,17	21,20	3.075	102,49	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1079D	SOP938	DISIPADORES DE ALC	K38+000	5-dic.-23	2-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1080A	SOP938	DESCOLE ALC	K38+100	6-dic.-23	13-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1080B	SOP938	DESCOLE ALC	K38+100	6-dic.-23	13-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,3	153,59	15,06	2.185	72,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1080C	SOP938	DESCOLE ALC	K38+100	6-dic.-23	3-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,8	223,06	21,87	3.173	105,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1080D	SOP938	DESCOLE ALC	K38+100	6-dic.-23	3-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,2	218,38	21,42	3.106	103,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1081A	SOP938	CUNETAS	K36+700	12-dic.-23	19-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,2	150,87	14,80	2.146	71,53	OK	3	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1081B	SOP938	CUNETAS	K36+700	12-dic.-23	19-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	2	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1081C	SOP938	CUNETAS	K36+700	12-dic.-23	9-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,8	215,27	21,11	3.062	102,06	OK	4	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1081D	SOP938	CUNETAS	K36+700	12-dic.-23	9-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	5	Cruz y Rodríguez construcciones SAS
1082A	SOP938	CUNETAS	K38+570	18-dic.-23	25-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,3	157,49	15,44	2.240	74,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1082B	SOP938	CUNETAS	K38+570	18-dic.-23	25-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,7	158,01	15,50	2.247	74,91	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1082C	SOP938	CUNETAS	K38+570	18-dic.-23	15-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,4	225,13	22,08	3.202	106,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1082D	SOP938	CUNETAS	K38+570	18-dic.-23	15-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,9	228,38	22,40	3.248	108,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1083A	SOP938	CUNETAS	K36+950	19-dic.-23	26-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1083B	SOP938	CUNETAS	K36+950	19-dic.-23	26-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1083C	SOP938	CUNETAS	K36+950	19-dic.-23	16-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,1	223,45	21,91	3.178	105,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1083D	SOP938	CUNETAS	K36+950	19-dic.-23	16-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,6	226,69	22,23	3.224	107,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1084A	SOP938	CUNETAS	K37+000	20-dic.-23	27-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,9	150,48	14,76	2.140	71,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1084B	SOP938	CUNETAS	K37+000	20-dic.-23	27-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1084C	SOP938	CUNETAS	K37+000	20-dic.-23	17-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,1	229,94	22,55	3.270	109,01	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1084D	SOP938	CUNETAS	K37+000	20-dic.-23	17-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,3	226,30	22,19	3.219	107,29	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vd.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

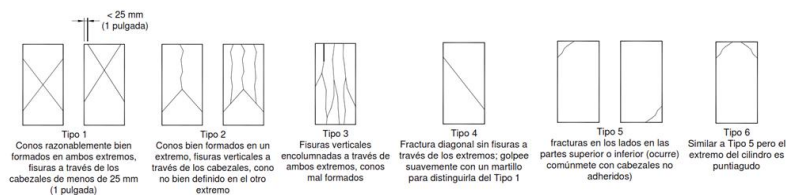
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1085A	SOP938	CUNETAS	K38+400	21-dic.-23	28-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119	154	15	2.188	72,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1085B	SOP938	CUNETAS	K38+400	21-dic.-23	28-dic.-23	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1085C	SOP938	CUNETAS	K38+400	21-dic.-23	18-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1085D	SOP938	CUNETAS	K38+400	21-dic.-23	18-ene.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,3	217,21	21,30	3.089	102,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1086A	SOP939	CUNETAS	K37+100	10-ene.-24	17-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,8	151,65	14,87	2.157	71,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1086B	SOP939	CUNETAS	K37+100	10-ene.-24	17-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,2	154,76	15,18	2.201	73,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1086C	SOP939	CUNETAS	K37+100	10-ene.-24	7-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,6	218,90	21,47	3.113	103,78	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1086D	SOP938	CUNETAS	K37+100	10-ene.-24	7-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,8	221,76	21,75	3.154	105,14	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1087A	SOP938	CUNETAS	K37+750	11-ene.-24	18-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1087B	SOP938	CUNETAS	K37+750	11-ene.-24	18-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1087C	SOP938	CUNETAS	K37+750	11-ene.-24	8-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1087D	SOP938	CUNETAS	K37+750	11-ene.-24	8-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,5	225,26	22,09	3.204	106,80	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1088A	SOP938	CUNETAS	K37+000	12-ene.-24	19-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1088B	SOP938	CUNETAS	K37+000	12-ene.-24	19-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,1	158,53	15,55	2.255	75,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1088C	SOP938	CUNETAS	K37+000	12-ene.-24	9-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,7	215,14	21,10	3.060	102,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1088D	SOP938	CUNETAS	K37+000	12-ene.-24	9-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1089A	SOP938	CUNETAS	K37+200	13-ene.-24	20-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1089B	SOP938	CUNETAS	K37+200	13-ene.-24	20-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1089C	SOP938	CUNETAS	K37+200	13-ene.-24	10-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1089D	SOP938	CUNETAS	K37+200	15-ene.-24	12-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1090A	SOP938	CUNETAS	K37+800	14-ene.-24	21-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1090B	SOP938	CUNETAS	K37+800	14-ene.-24	21-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,2	163,85	16,07	2.330	77,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1090C	SOP938	CUNETAS	K37+800	14-ene.-24	11-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,4	222,54	21,82	3.165	105,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1090D	SOP938	CUNETAS	K37+800	14-ene.-24	11-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,2	224,87	22,05	3.198	106,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

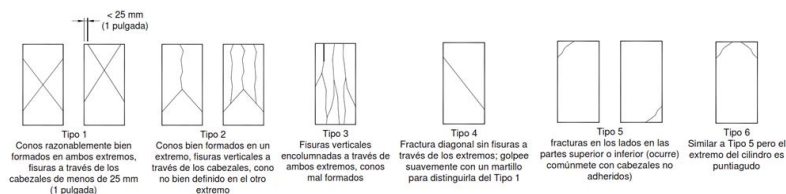
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1091A	SOP938	CUNETAS	K37+850	16-ene.-24	23-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125	163	16	2.316	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1091B	SOP938	CUNETAS	K37+850	16-ene.-24	23-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1091C	SOP938	CUNETAS	K37+850	16-ene.-24	13-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1091D	SOP938	CUNETAS	K37+850	16-ene.-24	13-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,8	215,27	21,11	3.062	102,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1092A	SOP938	CUNETAS	37+000	17-ene.-24	24-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1092B	SOP938	CUNETAS	37+000	17-ene.-24	24-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,2	152,17	14,92	2.164	72,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1092C	SOP938	CUNETAS	37+000	17-ene.-24	14-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,6	224,09	21,98	3.187	106,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1092D	SOP938	CUNETAS	37+000	17-ene.-24	14-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,0	225,91	22,15	3.213	107,10	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1093A	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	K36+975	17-ene.-24	24-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1093B	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	K36+975	17-ene.-24	24-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,9	153,01	15,01	2.176	72,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1093C	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	K36+975	17-ene.-24	14-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1093D	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	K36+975	17-ene.-24	14-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1094A	SOP938	PARED DISIPADOR	K36+975	19-ene.-24	26-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,7	163,20	16,00	2.321	77,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1094B	SOP938	PARED DISIPADOR	K36+975	19-ene.-24	26-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1094C	SOP938	PARED DISIPADOR	K36+975	19-ene.-24	16-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1094D	SOP938	PARED DISIPADOR	K36+975	19-ene.-24	16-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,3	217,21	21,30	3.089	102,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1095A	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+080	20-ene.-24	27-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,2	152,17	14,92	2.164	72,14	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1095B	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+080	20-ene.-24	27-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,4	151,13	14,82	2.149	71,65	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1095C	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+080	20-ene.-24	17-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1095D	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+080	20-ene.-24	17-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,3	223,70	21,94	3.182	106,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1096A	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+200	23-ene.-24	30-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1096B	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+200	23-ene.-24	30-ene.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,5	157,75	15,47	2.244	74,79	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1096C	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+200	23-ene.-24	20-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1096D	SOP938	PLACA PISO DISIPADOR	37+200	23-ene.-24	20-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,5	225,26	22,09	3.204	106,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

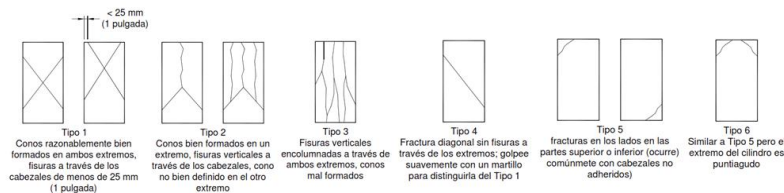
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1097A	SOP938	PARED DERECHA DISIPADOR	K37+200	25-ene.-24	1-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	155	15	2.207	73,56	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1097B	SOP938	PARED DERECHA DISIPADOR	K37+200	25-ene.-24	1-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1097C	SOP938	PARED DERECHA DISIPADOR	K37+200	25-ene.-24	22-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,5	223,96	21,96	3.185	106,18	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1097D	SOP938	PARED DERECHA DISIPADOR	K37+200	25-ene.-24	22-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,9	232,27	22,78	3.304	110,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1098A	SOP938	PARED IZQUIERDO DISIPADOR	K37+200	27-ene.-24	3-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	114,9	149,18	14,63	2.122	70,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1098B	SOP938	PARED IZQUIERDO DISIPADOR	K37+200	27-ene.-24	3-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,3	149,70	14,68	2.129	70,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1098C	SOP938	PARED IZQUIERDO DISIPADOR	K37+200	27-ene.-24	24-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1098D	SOP938	PARED IZQUIERDO DISIPADOR	K37+200	27-ene.-24	24-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,5	221,37	21,71	3.149	104,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1099A	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	6-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1099B	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	6-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1099C	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	27-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,8	215,27	21,11	3.062	102,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1099D	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	27-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,9	217,99	21,38	3.101	103,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1100A	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	6-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,6	150,09	14,72	2.135	71,16	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1100B	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	6-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,8	152,95	15,00	2.175	72,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1100C	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	27-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,3	219,81	21,56	3.126	104,21	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1100D	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#1	K7+759	30-ene.-24	27-feb.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,6	218,90	21,47	3.113	103,78	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1101A	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	9-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1101B	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	9-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1101C	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	1-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,6	221,50	21,72	3.150	105,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1101D	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	1-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,3	223,70	21,94	3.182	106,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1102A	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	9-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1102B	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	9-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,8	164,63	16,14	2.342	78,05	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1102C	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	1-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,4	229,03	22,46	3.257	108,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1102D	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#1	K7+759	2-feb.-24	1-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,2	224,87	22,05	3.198	106,61	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

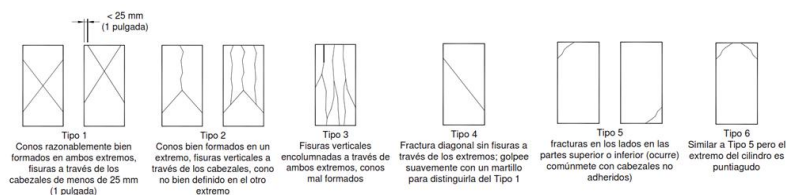
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1103A	N/A	ANILLOS CAISSON#7 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	10-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	155	15	2.209	73,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1103B	N/A	ANILLOS CAISSON#7 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	10-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,8	159,44	15,64	2.268	75,59	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1103C	N/A	ANILLOS CAISSON#7 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	2-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,4	216,04	21,19	3.073	102,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1103D	N/A	ANILLOS CAISSON#7 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	2-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,9	219,29	21,51	3.119	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1104A	N/A	ANILLOS CAISSON#8 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	10-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,6	151,39	14,85	2.153	71,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1104B	N/A	ANILLOS CAISSON#8 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	10-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,1	153,33	15,04	2.181	72,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1104C	N/A	ANILLOS CAISSON#8 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	2-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,1	220,85	21,66	3.141	104,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1104D	N/A	ANILLOS CAISSON#8 MURO#1	K7+759	3-feb.-24	2-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1105A	N/A	ANILLOS CAISSON#10 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	13-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,6	157,88	15,48	2.246	74,85	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1105B	N/A	ANILLOS CAISSON#10 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	13-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,7	161,90	15,88	2.303	76,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1105C	N/A	ANILLOS CAISSON#10 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	5-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,7	217,73	21,35	3.097	103,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1105D	N/A	ANILLOS CAISSON#10 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	5-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1106A	N/A	ANILLOS CAISSON#12 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	13-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,8	164,63	16,14	2.342	78,05	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1106B	N/A	ANILLOS CAISSON#12 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	13-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,9	166,06	16,28	2.362	78,73	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1106C	N/A	ANILLOS CAISSON#12 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	5-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1106D	N/A	ANILLOS CAISSON#12 MURO#1	K7+759	6-feb.-24	5-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	174,6	226,69	22,23	3.224	107,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1107A	N/A	ANILLOS CAISSON#14 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	14-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,6	155,28	15,23	2.209	73,62	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1107B	N/A	ANILLOS CAISSON#14 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	14-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1107C	N/A	ANILLOS CAISSON#14 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	6-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,3	228,90	22,45	3.256	108,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1107D	N/A	ANILLOS CAISSON#14 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	6-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,6	224,09	21,98	3.187	106,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1108A	N/A	ANILLOS CAISSON#15 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	14-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1108B	N/A	ANILLOS CAISSON#15 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	14-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1108C	N/A	ANILLOS CAISSON#15 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	6-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,3	215,91	21,17	3.071	102,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1108D	N/A	ANILLOS CAISSON#15 MURO#1	K7+759	7-feb.-24	6-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,4	217,34	21,31	3.091	103,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

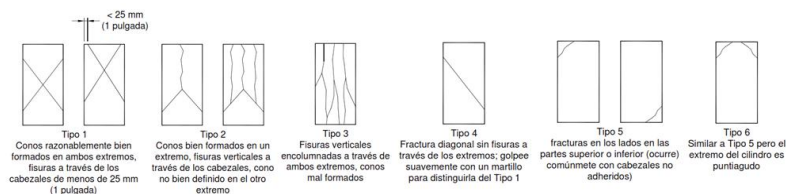
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1109A	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	23-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123	160	16	2.273	75,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1109B	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	23-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,4	152,43	14,95	2.168	72,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1109C	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	15-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,1	220,85	21,66	3.141	104,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1109D	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	15-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,6	224,09	21,98	3.187	106,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1110A	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	23-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1110B	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	23-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,6	157,88	15,48	2.246	74,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1110C	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	15-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,8	219,16	21,49	3.117	103,90	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1110D	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#1	K7+759	16-feb.-24	15-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,5	217,47	21,33	3.093	103,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1111A	N/A	ANILLOS CAISSON#9 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	25-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1111B	N/A	ANILLOS CAISSON#9 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	25-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,4	158,92	15,58	2.260	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1111C	N/A	ANILLOS CAISSON#9 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	17-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,6	225,39	22,10	3.206	106,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1111D	N/A	ANILLOS CAISSON#9 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	17-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,5	222,67	21,84	3.167	105,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1112A	N/A	ANILLOS CAISSON#11 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	25-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1112B	N/A	ANILLOS CAISSON#11 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	25-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,9	151,78	14,88	2.159	71,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1112C	N/A	ANILLOS CAISSON#11 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	17-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,6	215,01	21,08	3.058	101,93	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1112D	N/A	ANILLOS CAISSON#11 MURO#1	K7+759	18-feb.-24	17-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,9	217,99	21,38	3.101	103,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1113A	N/A	ANILLOS CAISSON#13 MURO#1	K7+759	19-feb.-24	26-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1113B	N/A	ANILLOS CAISSON#13 MURO#1	K7+759	19-feb.-24	26-feb.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1113C	N/A	ANILLOS CAISSON#13 MURO#1	K7+759	19-feb.-24	18-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,8	220,46	21,62	3.136	104,52	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1113D	N/A	ANILLOS CAISSON#13 MURO#1	K7+759	19-feb.-24	18-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,2	222,28	21,80	3.161	105,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1114A	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#2	K7+850	24-feb.-24	2-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	126,1	163,72	16,06	2.329	77,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1114B	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#2	K7+850	24-feb.-24	2-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,3	161,38	15,83	2.295	76,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1114C	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#2	K7+850	24-feb.-24	23-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,5	216,17	21,20	3.075	102,49	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1114D	N/A	ANILLOS CAISSON#1 MURO#2	K7+850	24-feb.-24	23-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,4	219,94	21,57	3.128	104,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

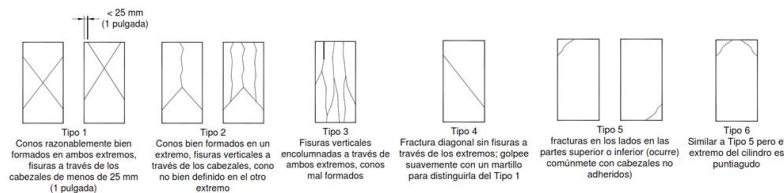
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/puf²	%		
1115A	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	3-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120	156	15	2.214	73,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1115B	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	3-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1115C	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	24-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	171,6	222,80	21,85	3.169	105,63	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1115D	N/A	ANILLOS CAISSON#2 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	24-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,7	225,52	22,12	3.208	106,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1116A	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	3-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,6	157,88	15,48	2.246	74,85	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1116B	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	3-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,5	153,85	15,09	2.188	72,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1116C	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	24-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,4	227,73	22,33	3.239	107,97	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1116D	N/A	ANILLOS CAISSON#3 MURO#2	K7+850	25-feb.-24	24-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1117A	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	4-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,6	156,58	15,36	2.227	74,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1117B	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	4-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1117C	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	25-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1117D	N/A	ANILLOS CAISSON#4 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	25-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,1	215,66	21,15	3.067	102,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1118A	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	4-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,8	158,14	15,51	2.249	74,97	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1118B	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	4-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,6	160,48	15,74	2.282	76,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1118C	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	25-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1118D	N/A	ANILLOS CAISSON#5 MURO#2	K7+850	26-feb.-24	25-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1119A	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#2	K7+850	27-feb.-24	5-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,8	152,95	15,00	2.175	72,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1119B	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#2	K7+850	27-feb.-24	5-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,0	151,91	14,90	2.161	72,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1119C	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#2	K7+850	27-feb.-24	26-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,3	221,11	21,68	3.145	104,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1119D	N/A	ANILLOS CAISSON#6 MURO#2	K7+850	27-feb.-24	26-mar.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1120A	WOS409	CAISSON#1	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1120B	WOS409	CAISSON#1	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1120C	WOS409	CAISSON#1	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1120D	WOS409	CAISSON#1	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	6	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

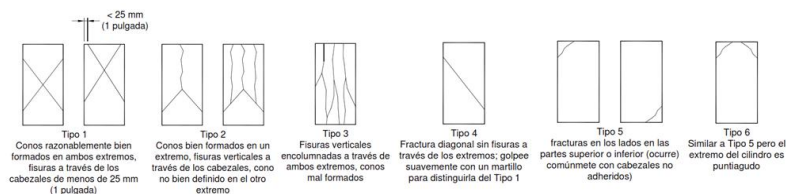
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1121A	WOS409	CAISSON#2	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.886	72,16	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1121B	WOS409	CAISSON#2	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1121C	WOS409	CAISSON#2	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1121D	WOS409	CAISSON#2	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1122A	WOS409	CAISSON#3	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1122B	WOS409	CAISSON#3	K7+740	13-mar.-24	20-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1122C	WOS409	CAISSON#3	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1122D	WOS409	CAISSON#3	K7+740	13-mar.-24	10-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1123A	WOS409	CAISSON#4	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1123B	WOS409	CAISSON#4	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1123C	WOS409	CAISSON#4	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,7	306,02	30,01	4.353	108,81	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1123D	WOS409	CAISSON#4	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1124A	WOS409	CAISSON#5	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1124B	WOS409	CAISSON#5	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1124C	WOS409	CAISSON#5	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1124D	WOS409	CAISSON#5	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,5	312,25	30,62	4.441	111,03	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1125A	WOS409	CAISSON#6	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,9	216,69	21,25	3.082	77,05	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1125B	WOS409	CAISSON#6	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1125C	WOS409	CAISSON#6	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1125D	WOS409	CAISSON#6	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1126A	WOS409	CAISSON#7	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1126B	WOS409	CAISSON#7	K7+760	14-mar.-24	21-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1126C	WOS409	CAISSON#7	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1126D	WOS409	CAISSON#7	K7+760	14-mar.-24	11-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

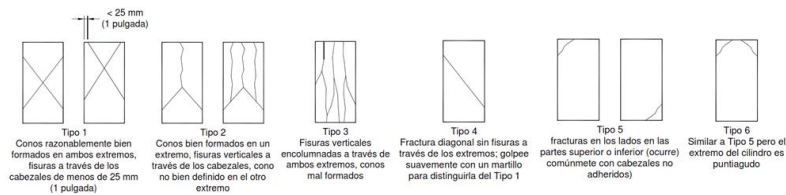
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1127A	WOS409	CAISSON#8	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	209	20	2.971	74,28	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1127B	WOS409	CAISSON#8	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1127C	WOS409	CAISSON#8	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	246,3	319,78	31,36	4.548	113,71	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1127D	WOS409	CAISSON#8	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1128A	WOS409	CAISSON#9	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1128B	WOS409	CAISSON#9	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,7	215,14	21,10	3.060	76,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1128C	WOS409	CAISSON#9	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,8	324,33	31,81	4.613	115,32	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1128D	WOS409	CAISSON#9	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1129A	WOS409	CAISSON#10	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1129B	WOS409	CAISSON#10	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1129C	WOS409	CAISSON#10	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,2	311,86	30,58	4.436	110,89	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1129D	WOS409	CAISSON#10	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1130A	WOS409	CAISSON#11	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1130B	WOS409	CAISSON#11	K7+760	15-mar.-24	22-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1130C	WOS409	CAISSON#11	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,6	309,79	30,38	4.406	110,15	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1130D	WOS409	CAISSON#11	K7+760	15-mar.-24	12-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1131A	WOS409	CAISSON#13	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1131B	WOS409	CAISSON#13	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1131C	WOS409	CAISSON#13	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1131D	WOS409	CAISSON#13	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1132A	WOS409	CAISSON#14	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1132B	WOS409	CAISSON#14	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1132C	WOS409	CAISSON#14	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1132D	WOS409	CAISSON#14	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NCTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

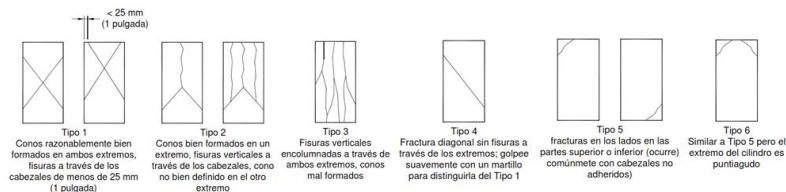
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1133A	WOS409	CAISSON#15	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	221	22	3.141	78,53	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1133B	WOS409	CAISSON#15	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1133C	WOS409	CAISSON#15	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1133D	WOS409	CAISSON#15	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1134A	WOS409	CAISSON#16	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,0	211,63	20,75	3.010	75,25	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1134B	WOS409	CAISSON#16	K7+800	18-mar.-24	25-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1134C	WOS409	CAISSON#16	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1134D	WOS409	CAISSON#16	K7+800	18-mar.-24	15-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,4	308,23	30,23	4.384	109,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1135A	WOS409	CAISSON#11	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1135B	WOS409	CAISSON#11	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1135C	WOS409	CAISSON#11	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1135D	WOS409	CAISSON#11	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1136A	WOS409	CAISSON#13	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1136B	WOS409	CAISSON#13	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1136C	WOS409	CAISSON#13	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1136D	WOS409	CAISSON#13	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1137A	WOS409	CAISSON#14	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1137B	WOS409	CAISSON#14	K7+900	22-mar.-24	29-mar.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,6	216,30	21,21	3.076	76,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1137C	WOS409	CAISSON#14	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1137D	WOS409	CAISSON#14	K7+900	22-mar.-24	19-abr.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.338	108,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1138A	WOS409	CAISSON #3 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1138B	WOS409	CAISSON #3 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1138C	WOS409	CAISSON #3 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,4	284,86	27,93	4.052	101,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1138D	WOS409	CAISSON #3 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

Tatiana Cordero
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

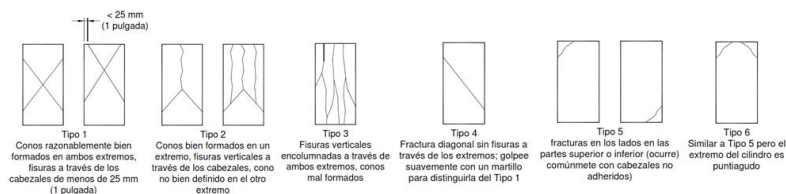
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1139A	WOS409	CAISSON #12 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170	220	22	3.132	78,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1139B	WOS409	CAISSON #12 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1139C	WOS409	CAISSON #12 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1139D	WOS409	CAISSON #12 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,0	289,53	28,39	4.118	102,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1140A	WOS409	CAISSON #15 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1140B	WOS409	CAISSON #15 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1140C	WOS409	CAISSON #15 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1140D	WOS409	CAISSON #15 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1141A	WOS409	CAISSON #16 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1141B	WOS409	CAISSON #16 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	10-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,0	202,54	19,86	2.881	72,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1141C	WOS409	CAISSON #16 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1141D	WOS409	CAISSON #16 MURO #3	K7+900	3-abr.-24	1-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,9	303,68	29,78	4.319	107,98	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1142A	WOS409	VIGA CABEZAL MUDULO #6 MURO #3	K7+900	6-abr.-24	13-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1142B	WOS409	VIGA CABEZAL MUDULO #6 MURO #3	K7+900	6-abr.-24	13-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1142C	WOS409	VIGA CABEZAL MUDULO #6 MURO #3	K7+900	6-abr.-24	4-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1142D	WOS409	VIGA CABEZAL MUDULO #6 MURO #3	K7+900	6-abr.-24	4-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,7	300,83	29,50	4.279	106,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1143A	WOS409	VAGA CABEZAL MUDULO#7,8 MURO #3	K7+900	11-abr.-24	18-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,5	220,07	21,58	3.130	78,25	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1143B	WOS409	VAGA CABEZAL MUDULO#7,8 MURO #3	K7+900	11-abr.-24	18-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,4	221,24	21,70	3.147	78,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1143C	WOS409	VAGA CABEZAL MUDULO#7,8 MURO #3	K7+900	11-abr.-24	9-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1143D	WOS409	VAGA CABEZAL MUDULO#7,8 MURO #3	K7+900	11-abr.-24	9-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1144A	WOS409	CAISSON#1 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	22-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1144B	WOS409	CAISSON#1 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	22-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1144C	WOS409	CAISSON#1 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	13-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1144D	WOS409	CAISSON#1 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	13-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,6	308,49	30,25	4.388	109,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

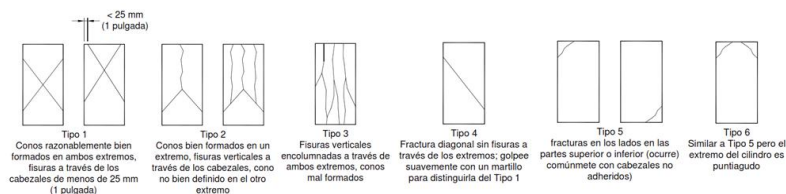
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1145A	WOS409	CAISSON#2 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	22-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.840	71,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1145B	WOS409	CAISSON#2 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	22-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1145C	WOS409	CAISSON#2 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	13-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1145D	WOS409	CAISSON#2 MURO#2	K7+800	15-abr.-24	13-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1146A1	WOS409	CAISSON#3 MURO#2	K7+700	16-abr.-24	23-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1146B2	WOS409	CAISSON#3 MURO#2	K7+700	16-abr.-24	23-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1146C3	WOS409	CAISSON#3 MURO#2	K7+700	16-abr.-24	14-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1146D4	WOS409	CAISSON#3 MURO#2	K7+700	16-abr.-24	14-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	216,9	281,61	27,62	4.005	100,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1147A1	WOS409	CAISSON#17 MURO#1	K7+700	16-abr.-24	23-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1147B2	WOS409	CAISSON#17 MURO#1	K7+700	16-abr.-24	23-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1147C3	WOS409	CAISSON#17 MURO#1	K7+700	16-abr.-24	14-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1147D3	WOS409	CAISSON#17 MURO#1	K7+700	16-abr.-24	14-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1146A	WOS409	CAISSON#18 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1146B	WOS409	CAISSON#18 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,8	215,27	21,11	3.062	76,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1146C	WOS409	CAISSON#18 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1146D	WOS409	CAISSON#18 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,5	303,16	29,73	4.312	107,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1147A	WOS409	CAISSON#19 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1147B	WOS409	CAISSON#19 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1147C	WOS409	CAISSON#19 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1147D	WOS409	CAISSON#19 MURO#1	K7+700	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.072	101,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1148A	WOS409	CAISSON#4 MURO#2	K7+800	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,7	215,14	21,10	3.060	76,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1148B	WOS409	CAISSON#4 MURO#2	K7+800	17-abr.-24	24-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1148C	WOS409	CAISSON#4 MURO#2	K7+800	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1148D	WOS409	CAISSON#4 MURO#2	K7+800	17-abr.-24	15-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

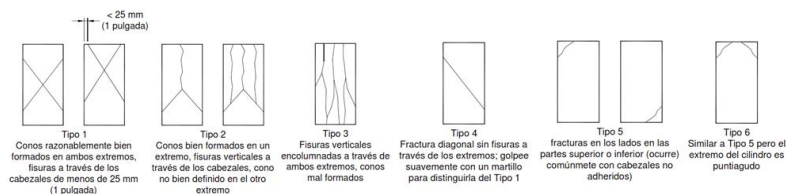
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ABRIL

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1149A	WOS409	CAISSON#20 MURO#1	K7+700	19-abr.-24	26-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.897	72,43	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1149B	WOS409	CAISSON#20 MURO#1	K7+700	19-abr.-24	26-abr.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1149C	WOS409	CAISSON#20 MURO#1	K7+700	19-abr.-24	17-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1149D	WOS409	CAISSON#20 MURO#1	K7+700	19-abr.-24	17-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1150A	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO#2	K7+800	25-abr.-24	2-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1150B	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO#2	K7+800	25-abr.-24	2-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1150C	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO#2	K7+800	25-abr.-24	23-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1150D	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO#2	K7+800	25-abr.-24	23-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1151A	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO #1	K7+800	26-abr.-24	3-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1151B	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO #1	K7+800	26-abr.-24	3-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1151C	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO #1	K7+800	26-abr.-24	24-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1151D	WOS409	VIGA CABEZAL MODULO#1 MURO #1	K7+800	26-abr.-24	24-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,1	287,06	28,15	4.083	102,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1152A	WOS409	CAISSON#5 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1152B	WOS409	CAISSON#5 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1152C	WOS409	CAISSON#5 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1152D	WOS409	CAISSON#5 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1153A	WOS409	CAISSON#6 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1153B	WOS409	CAISSON#6 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1153C	WOS409	CAISSON#6 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1153D	WOS409	CAISSON#6 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1154A	WOS409	CAISSON#7 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1154B	WOS409	CAISSON#7 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	6-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1154C	WOS409	CAISSON#7 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1154D	WOS409	CAISSON#7 MURO#2	K7+700	29-abr.-24	27-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,7	309,91	30,39	4.408	110,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Caceres
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

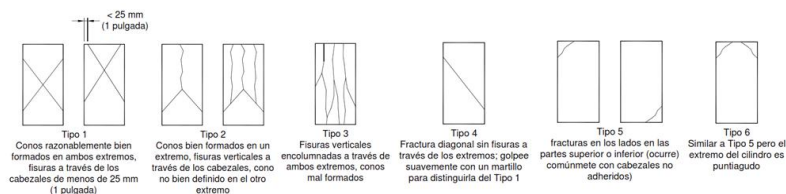
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1155A	WOS409	CAISSON#7 MURO#1	K7+700	3-may.-24	10-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	211	21	2.997	74,93	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1155B	WOS409	CAISSON#7 MURO#1	K7+700	3-may.-24	10-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1155C	WOS409	CAISSON#7 MURO#1	K7+700	3-may.-24	31-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1155D	WOS409	CAISSON#7 MURO#1	K7+700	3-may.-24	31-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,3	304,20	29,83	4.327	108,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1156A	WOS409	CAISSON#8 MURO#1	K7+700	3-may.-24	10-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1156B	WOS409	CAISSON#8 MURO#1	K7+700	3-may.-24	10-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1156C	WOS409	CAISSON#8 MURO#1	K7+700	3-may.-24	31-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1156D	WOS409	CAISSON#8 MURO#1	K7+700	3-may.-24	31-may.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1157A	WOS409	CAISSON#9 MURO#1	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1157B	WOS409	CAISSON#9 MURO#1	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,6	215,01	21,08	3.058	76,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1157C	WOS409	CAISSON#9 MURO#1	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1157D	WOS409	CAISSON#9 MURO#1	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1158A	WOS409	CAISSON#10 MURO#1	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1158B	WOS409	CAISSON#10 MURO#1	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1158C	WOS409	CAISSON#10 MURO#1	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1158D	WOS409	CAISSON#10 MURO#1	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1159A	WOS409	CAISSON#22 MURO#2	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1159B	WOS409	CAISSON#22 MURO#2	K7+700	4-may.-24	11-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1159C	WOS409	CAISSON#22 MURO#2	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,2	306,67	30,07	4.362	109,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1159D	WOS409	CAISSON#22 MURO#2	K7+700	4-may.-24	1-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,3	304,20	29,83	4.327	108,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1160A	WOS409	CASSON	K7+800	6-may.-24	13-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1160B	WOS409	CASSON	K7+800	6-may.-24	13-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,8	220,46	21,62	3.136	78,39	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1160C	WOS409	CASSON	K7+800	6-may.-24	3-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,1	314,33	30,83	4.471	111,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1160D	WOS409	CASSON	K7+800	6-may.-24	3-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,9	312,77	30,67	4.449	111,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

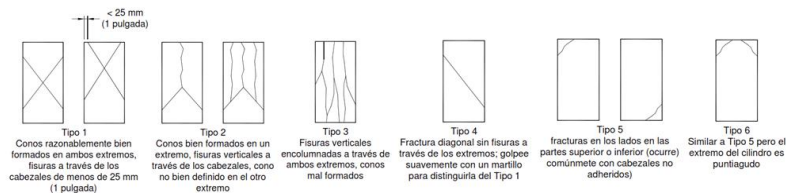
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MAYO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1161A	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+500	10-may.-24	17-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116	150	15	2.140	71,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1161B	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+500	10-may.-24	17-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,6	152,69	14,97	2.172	72,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1161C	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+500	10-may.-24	7-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	169,5	220,07	21,58	3.130	104,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1161D	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+500	10-may.-24	7-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1162A	WOS409	PAREDES IZQUIERDA DISIPADOR	K38+400	14-may.-24	21-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,5	157,75	15,47	2.244	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1162B	WOS409	PAREDES IZQUIERDA DISIPADOR	K38+400	14-may.-24	21-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,1	155,93	15,29	2.218	73,93	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1162C	WOS409	PAREDES IZQUIERDA DISIPADOR	K38+400	14-may.-24	11-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,5	221,37	21,71	3.149	104,95	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1162D	WOS409	PAREDES IZQUIERDA DISIPADOR	K38+400	14-may.-24	11-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1163A	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+232	16-may.-24	23-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1163B	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+232	16-may.-24	23-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,7	160,61	15,75	2.284	76,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1163C	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+232	16-may.-24	13-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,6	227,99	22,36	3.243	108,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1163D	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+232	16-may.-24	13-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,6	231,88	22,74	3.298	109,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1164A	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+270	17-may.-24	24-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	130,1	168,91	16,56	2.402	80,08	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1164B	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+270	17-may.-24	24-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	129,8	168,53	16,53	2.397	79,90	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1164C	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+270	17-may.-24	14-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	179,8	233,44	22,89	3.320	110,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1164D	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K38+270	17-may.-24	14-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	177,8	230,85	22,64	3.283	109,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1165A	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K37+410	20-may.-24	27-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	127,6	165,67	16,25	2.356	78,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1165B	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K37+410	20-may.-24	27-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,2	162,55	15,94	2.312	77,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1165C	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K37+410	20-may.-24	17-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,5	223,96	21,96	3.185	106,18	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1165D	WOS409	PAREDES DISIPADOR	K37+410	20-may.-24	17-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	170,2	220,98	21,67	3.143	104,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1166A	WOS409	PLACA PISO PAREDES DISIPADOR	K36+595	22-may.-24	29-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,6	161,77	15,86	2.301	76,70	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1166B	WOS409	PLACA PISO PAREDES DISIPADOR	K36+595	22-may.-24	29-may.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,9	160,86	15,78	2.288	76,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1166C	WOS409	PLACA PISO PAREDES DISIPADOR	K36+595	22-may.-24	19-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,4	223,83	21,95	3.184	106,12	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1166D	WOS409	PLACA PISO PAREDES DISIPADOR	K36+595	22-may.-24	19-jun.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	173,8	225,65	22,13	3.209	106,98	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

Tatiana Cordera
Vo.Bo. Residente de Calidad

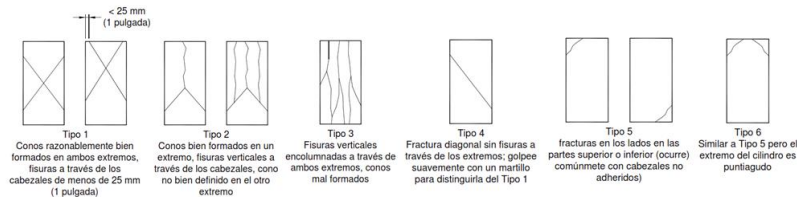
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULI

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1167A	TSN234	ZARPA # 3 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.931	73,27	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1167B	TSN234	ZARPA # 3 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1167C	TSN234	ZARPA # 3 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1167D	TSN234	ZARPA # 3 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1168A	TSN234	ZARPA # 4 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1168B	TSN234	ZARPA # 4 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1168C	TSN234	ZARPA # 4 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1168D	TSN234	ZARPA # 4 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,5	282,39	27,69	4.016	100,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1169A	TSN234	ZARPA # 5 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,7	215,14	21,10	3.060	76,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1169B	TSN234	ZARPA # 5 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	15-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1169C	TSN234	ZARPA # 5 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,8	295,76	29,00	4.207	105,17	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1169D	TSN234	ZARPA # 5 MURO 2	K7+860	8-jul.-24	5-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1170A	TSN234	ZARPA #5 MURO #3	K7+930	12-jul.-24	19-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,9	217,99	21,38	3.101	77,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1170B	TSN234	ZARPA #5 MURO #3	K7+930	12-jul.-24	19-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1170C	TSN234	ZARPA #5 MURO #3	K7+930	12-jul.-24	9-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,7	299,53	29,37	4.260	106,50	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1170D	TSN234	ZARPA #5 MURO #3	K7+930	12-jul.-24	9-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1171A	TSN234	ELEVACION #1 MURO#2	K7+700	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1171B	TSN234	ELEVACION #1 MURO#2	K7+700	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1171C	TSN234	ELEVACION #1 MURO#2	K7+700	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1171D	TSN234	ELEVACION #1 MURO#2	K7+700	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1172A	TSN234	CAISSON #6 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1172B	TSN234	CAISSON #6 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1172C	TSN234	CAISSON #6 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,5	295,37	28,97	4.201	105,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1172D	TSN234	CAISSON #6 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

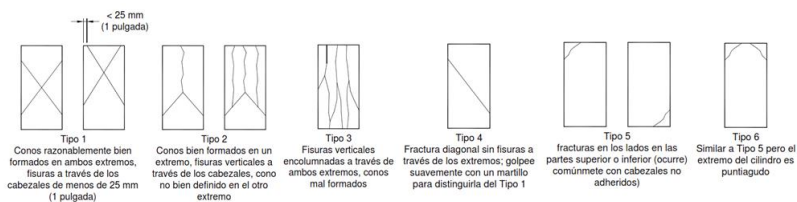
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULI

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1173A	TSN234	CAISSON #7 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.017	75,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1173B	TSN234	CAISSON #7 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	20-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1173C	TSN234	CAISSON #7 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,5	304,46	29,86	4.330	108,26	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1173D	TSN234	CAISSON #7 MURO#3	K7+900	13-jul.-24	10-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,3	300,31	29,45	4.271	106,78	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1174A	TSN234	CAISSON #11 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,5	221,37	21,71	3.149	78,71	OK	4	JERAP S.A.S
1174B	TSN234	CAISSON #11 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,2	218,38	21,42	3.106	77,65	OK	3	JERAP S.A.S
1174C	TSN234	CAISSON #11 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	4	JERAP S.A.S
1174D	TSN234	CAISSON #11 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	5	JERAP S.A.S
1175A	TSN234	CAISSON #12 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	5	JERAP S.A.S
1175B	TSN234	CAISSON #12 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	JERAP S.A.S
1175C	TSN234	CAISSON #12 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,0	285,64	28,01	4.063	101,56	OK	4	JERAP S.A.S
1175D	TSN234	CAISSON #12 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	3	JERAP S.A.S
1176A	TSN234	CAISSON #13 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	4	JERAP S.A.S
1176B	TSN234	CAISSON #13 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	22-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	3	JERAP S.A.S
1176C	TSN234	CAISSON #13 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	4	JERAP S.A.S
1176D	TSN234	CAISSON #13 MURO 4	K8+030	15-jul.-24	12-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,4	308,23	30,23	4.384	109,60	OK	2	JERAP S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elabora

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:

De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972

De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665

De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

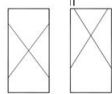
Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
1177A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.884	72,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1177B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1177C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,8	304,85	29,90	4.336	108,40	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1177D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1178A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1178B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1178C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273	106,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1178D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1179A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1179B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	26-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1179C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1179D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 5	K.8+ 205	19-jul.-24	16-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1180A	TSN 234	CAISSON 8 MURO 5	K.8+ 205	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1180B	TSN 234	CAISSON 8 MURO 5	K.8+ 205	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1180C	TSN 234	CAISSON 8 MURO 5	K.8+ 205	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1180D	TSN 234	CAISSON 8 MURO 5	K.8+ 205	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1181A	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 2	K.7+ 800	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1181B	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 2	K.7+ 800	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1181C	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 2	K.7+ 800	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1181D	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 2	K.7+ 800	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

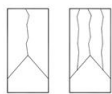
TIPO DE FALLAS

≤ 25 mm
(1 pulgada)



Tipo 1

Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)



Tipo 2

Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo



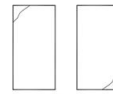
Tipo 3

Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados



Tipo 4

Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos, golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1



Tipo 5

Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (score) comúnmente con cabezales no adheridos



Tipo 6

Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:

De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a KN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

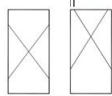
Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

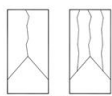
Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1182 A	TSN 234	ZARPA 6 MURO 1	K 7 + 800	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1182 B	TSN 234	ZARPA 6 MURO 1	K 7 + 800	20-jul.-24	27-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1182 C	TSN 234	ZARPA 6 MURO 1	K 7 + 800	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1182 D	TSN 234	ZARPA 6 MURO 1	K 7 + 800	20-jul.-24	17-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1183 A	TSN 234	CAISSON 9 MURO 4	K 8 +005	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	JERAP S.A.S
1183 B	TSN 234	CAISSON 9 MURO 4	K 8 +005	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	3	JERAP S.A.S
1183 C	TSN 234	CAISSON 9 MURO 4	K 8 +005	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	4	JERAP S.A.S
1183 D	TSN 234	CAISSON 9 MURO 4	K 8 +005	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	3	JERAP S.A.S
1184 A	TSN 234	CAISSON 17 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1184 B	TSN 234	CAISSON 17 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1184 C	TSN 234	CAISSON 17 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1184 D	TSN 234	CAISSON 17 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,3	305,50	29,96	4.345	108,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1185 A	TSN 234	CAISSON 18 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1185 B	TSN 234	CAISSON 18 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	29-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1185 C	TSN 234	CAISSON 18 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,1	314,33	30,83	4.471	111,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1185 D	TSN 234	CAISSON 18 MURO 3	K 7 + 940	22-jul.-24	19-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,3	311,99	30,60	4.437	110,94	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1186 A	TSN 234	CAISSON 8 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	JERAP S.A.S
1186 B	TSN 234	CAISSON 8 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	2	JERAP S.A.S
1186 C	TSN 234	CAISSON 8 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,7	309,91	30,39	4.408	110,20	OK	3	JERAP S.A.S
1186 D	TSN 234	CAISSON 8 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,9	308,88	30,29	4.393	109,83	OK	3	JERAP S.A.S

TIPO DE FALLAS

< 25 mm
(1 pulgada)



Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)



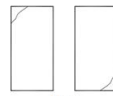
Tipo 2
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo



Tipo 3
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados



Tipo 4
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos, golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1



Tipo 5
Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)



Tipo 6
Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

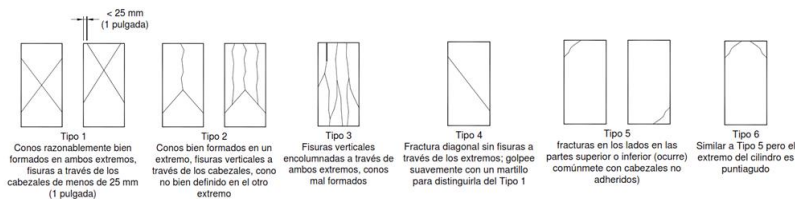
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1187 A	TSN 234	CAISSON 10 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154	200	20	2.842	71,05	OK	2	JERAP S.A.S
1187 B	TSN 234	CAISSON 10 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	3	JERAP S.A.S
1187 C	TSN 234	CAISSON 10 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,9	295,89	29,02	4.208	105,21	OK	2	JERAP S.A.S
1187 D	TSN 234	CAISSON 10 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	3	JERAP S.A.S
1188 A	TSN 234	CAISSON 14 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	JERAP S.A.S
1188 B	TSN 234	CAISSON 14 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	30-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	JERAP S.A.S
1188 C	TSN 234	CAISSON 14 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	2	JERAP S.A.S
1188 D	TSN 234	CAISSON 14 MURO 4	K 8 +005	23-jul.-24	20-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,5	296,67	29,09	4.220	105,49	OK	3	JERAP S.A.S
1189 A	TSN 234	VIGA 7 MURO 1	K 7 +759	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1189 B	TSN 234	VIGA 7 MURO 1	K 7 +759	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1189 C	TSN 234	VIGA 7 MURO 1	K 7 +759	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1189 D	TSN 234	VIGA 7 MURO 1	K 7 +759	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1190 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1190 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1190 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1190 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,6	294,20	28,85	4.184	104,61	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1191 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1191 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	31-jul.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1191 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1191 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 5	K 8 +205	24-jul.-24	21-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1192 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 3	K 7 +895	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,3	215,91	21,17	3.071	76,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1192 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 3	K 7 +895	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,4	217,34	21,31	3.091	77,28	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1192 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 3	K 7 +895	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1192 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 3	K 7 +895	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

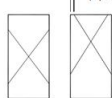
Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1193 A	TSN 234	CAISSON 6 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	1-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.883	72,06	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1193 B	TSN 234	CAISSON 6 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	1-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1193 C	TSN 234	CAISSON 6 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,2	309,27	30,33	4.399	109,97	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1193 D	TSN 234	CAISSON 6 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,7	309,91	30,39	4.408	110,20	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1194 A	TSN 234	CAISSON 7 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	1-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1194 B	TSN 234	CAISSON 7 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	1-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1194 C	TSN 234	CAISSON 7 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1194 D	TSN 234	CAISSON 7 MURO 5	K 8 +205	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1195 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 3	K 7 +895	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1195 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 3	K 7 +895	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,0	197,35	19,35	2.807	70,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1195 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 3	K 7 +895	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1195 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 3	K 7 +895	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1196 A	TSN 234	MURO 2 ELEVACION MD 5	K 7 +850	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1196 B	TSN 234	MURO 2 ELEVACION MD 5	K 7 +850	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1196 C	TSN 234	MURO 2 ELEVACION MD 5	K 7 +850	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1196 D	TSN 234	MURO 2 ELEVACION MD 5	K 7 +850	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1197 A	TSN 234	VIGA 6 MURO 4	K 8 +010	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	JERAP S.A.S
1197 B	TSN 234	VIGA 6 MURO 4	K 8 +010	26-jul.-24	2-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	3	JERAP S.A.S
1197 C	TSN 234	VIGA 6 MURO 4	K 8 +010	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	JERAP S.A.S
1197 D	TSN 234	VIGA 6 MURO 4	K 8 +010	26-jul.-24	23-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	2	JERAP S.A.S

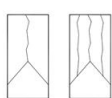
TIPO DE FALLAS

< 25 mm
(1 pulgada)



Tipo 1

Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)



Tipo 2

Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, como no bien definido en el otro extremo



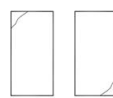
Tipo 3

Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados



Tipo 4

Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1



Tipo 5

Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)



Tipo 6

Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

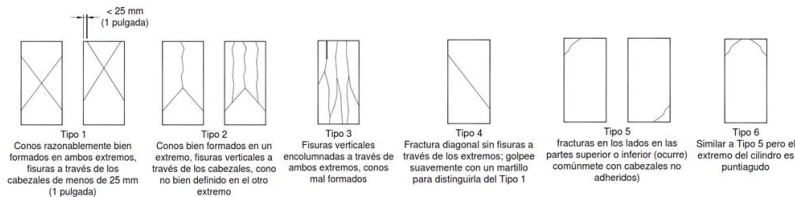
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1198 A	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1198 B	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1198 C	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1198 D	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1199 A	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 1	K 8 + 010	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	JERAP S.A.S
1199 B	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 1	K 8 + 010	25-jul.-24	1-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	JERAP S.A.S
1199 C	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 1	K 8 + 010	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1199 D	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 1	K 8 + 010	25-jul.-24	22-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1200 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1200 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1200C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1200 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1201 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1201 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1201 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1201 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1202 A	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	7-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1202 B	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	7-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1202 C	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	28-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1202 D	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	28-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1203 A	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1203 B	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1203 C	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1203 D	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

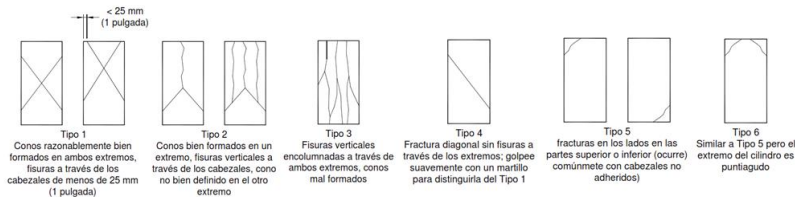
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1204 A	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	2	JERAP S.A.S
1204 B	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	4	JERAP S.A.S
1204 C	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1204 D	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1205 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	9-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1205 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	9-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1205 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	30-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1205 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	30-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1206 A	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	12-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1206 B	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	12-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK		H & A Construcciones civiles SAS
1206 C	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	2-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1206 D	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	2-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1207 A	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK		ANGELES CALIFICADA
1207 B	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK		ANGELES CALIFICADA
1207 C	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1207 D	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1208 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK		ANGELES CALIFICADA
1208 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,0	197,35	19,35	2.807	70,17	OK		ANGELES CALIFICADA
1208 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1208 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1209 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK		JERAP S.A.S
1209 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK		JERAP S.A.S
1209 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1209 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S

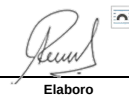
TIPO DE FALLAS



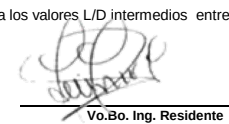
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

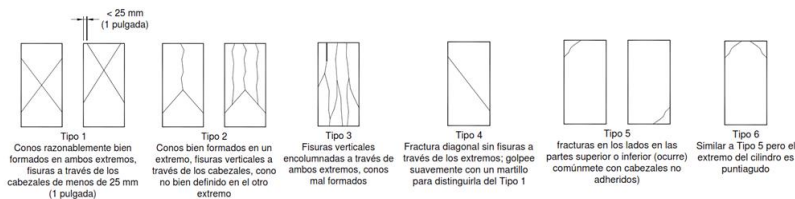
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1210 A	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.859	71,46	OK	2	JERAP S.A.S
1210 B	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	JERAP S.A.S
1210 C	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1210 D	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1211 A	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1211 B	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1211 C	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1211 D	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1212 A	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1212 B	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1212 C	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1212 D	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1213 A	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1213 B	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1213 C	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1213 D	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1214 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	JERAP S.A.S
1214 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	JERAP S.A.S
1214 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1214 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1215 A	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1215 B	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1215 C	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1215 D	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

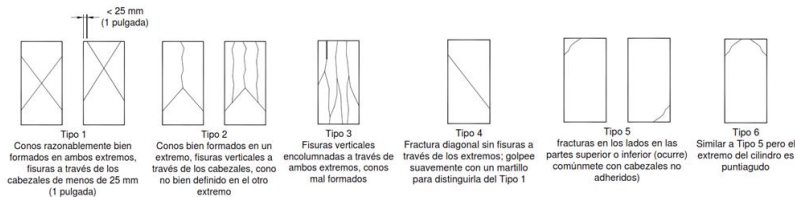
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1216 A	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.993	74,83	OK	2	JERAP S.A.S
1216 B	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	3	JERAP S.A.S
1216 C	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1216 D	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1217 A	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,1	222,15	21,79	3.160	78,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1217 B	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1217 C	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1217 D	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1218 A	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	2	JERAP S.A.S
1218 B	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,0	219,42	21,52	3.121	78,02	OK	3	JERAP S.A.S
1218 C	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1218 D	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1219 A	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	4	JERAP S.A.S
1219 B	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	3	JERAP S.A.S
1219 C	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1219 D	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1220 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,8	223,06	21,87	3.173	79,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1220 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,6	221,50	21,72	3.150	78,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1220 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1220 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1221 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,3	218,51	21,43	3.108	77,70	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1221 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1221 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1221 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

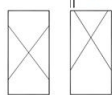
Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1222 A	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	211	21	2.999	74,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1222 B	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1222 C	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1222 D	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1223 A	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 5	K 8 + 205	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1223 B	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 5	K 8 + 205	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1223 C	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 5	K 8 + 205	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1223 D	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 5	K 8 + 205	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1224 A	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1224 B	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1224 C	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1224 D	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1225 A	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,9	219,29	21,51	3.119	77,97	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1225 B	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,5	218,77	21,45	3.112	77,79	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1225 C	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1225 D	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1226 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1226 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	125,8	163,33	16,02	2.323	58,08	X	3	ANGELES CALIFICADA
1226 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1226 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

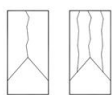
TIPO DE FALLAS

≤ 25 mm
(1 pulgada)



Tipo 1

Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)



Tipo 2

Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo



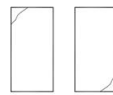
Tipo 3

Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados



Tipo 4

Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1



Tipo 5

Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ourre) comunemente con cabezales no adheridos



Tipo 6

Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

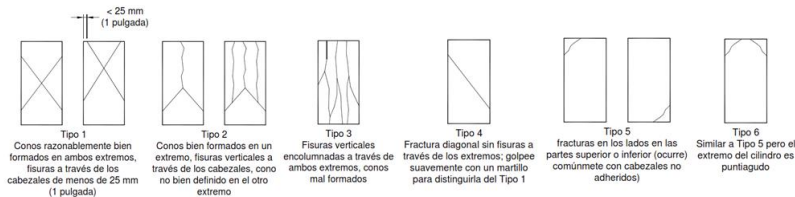
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1227A	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.030	75,76	OK	3	JERAP S.A.S
1227 B	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	4	JERAP S.A.S
1227C	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1227 D	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1228 A	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	2	JERAP S.A.S
1228 B	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	4	JERAP S.A.S
1228 C	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1228 D	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1229 A	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1229 B	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1229 C	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1229 D	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1230 A	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	3	JERAP S.A.S
1230 B	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	JERAP S.A.S
1230C	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1230 D	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1231 A	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1231 B	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1231 C	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1231 D	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1232 A	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	22-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,1	224,74	22,04	3.197	79,91	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1232 B	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	22-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1232C	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	12-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1232 D	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	12-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

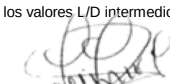
NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los



Elaboro



Vo.Bo. Residente de Calidad



Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

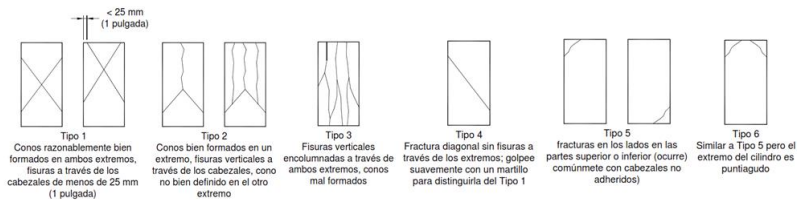
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1233 A	TSN 234	ZARPA 8 MURO 1	K 7 + 750	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	219	22	3.121	78,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1233 B	TSN 234	ZARPA 8 MURO 1	K 7 + 750	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1233 C	TSN 234	ZARPA 8 MURO 1	K 7 + 750	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1233 D	TSN 234	ZARPA 8 MURO 1	K 7 + 750	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1234 A	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1234 B	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1234 C	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1234 D	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1235 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	26-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1235 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	26-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1235 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	16-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1235 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	16-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Correa
Vo.Bo. Residente de Calidad

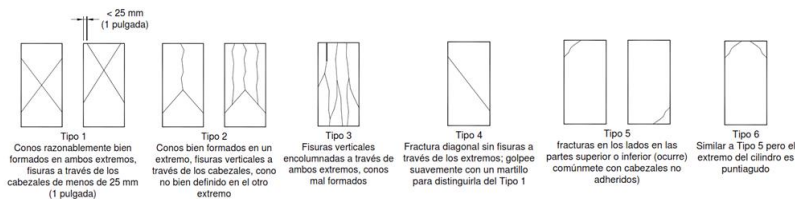
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (LD)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1200 A	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1200 B	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1200 C	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1200 D	TSN 234	VASTAGO 4 MURO 2	K 7 +850	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1201 A	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 4	K 8 + 010	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	JERAP S.A.S
1201 B	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 4	K 8 + 010	29-jul.-24	5-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	JERAP S.A.S
1201 C	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 4	K 8 + 010	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,1	336,40	32,99	4.785	119,62	OK	3	JERAP S.A.S
1201 D	TSN 234	VIGA MD 7 MURO 4	K 8 + 010	29-jul.-24	26-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	260,3	337,96	33,14	4.807	120,17	OK	3	JERAP S.A.S
1202 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1202 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,6	209,81	20,58	2.984	74,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1202 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1202 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1203 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1203 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	6-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1203 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1203 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 320	30-jul.-24	27-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1204 A	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	7-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1204 B	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	7-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1204 C	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	28-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1204 D	TSN 234	VASTAGO 2 MURO 2	K 7 +850	31-jul.-24	28-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,8	297,06	29,13	4.225	105,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1025 A	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1205 B	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1205 C	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1205 D	TSN 234	VIGA MD 4 MURO 3	K 7 + 895	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,6	299,40	29,36	4.258	106,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad

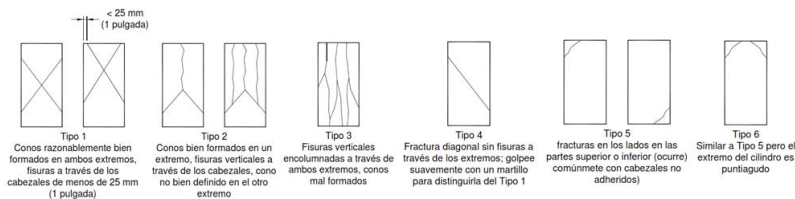

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1206 A	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	2	JERAP S.A.S
1206 B	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	8-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	4	JERAP S.A.S
1206 C	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,9	298,49	29,27	4.245	106,14	OK	3	JERAP S.A.S
1206 D	TSN 234	VIGA 5 MURO 4	K 8 + 010	1-ago.-24	29-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	3	JERAP S.A.S
1027 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	9-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1207 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	9-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1207 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	30-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1207 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 3	K 7 + 895	2-ago.-24	30-ago.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,3	302,90	29,70	4.308	107,71	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1208 A	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	12-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1208 B	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	12-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1208 C	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	2-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1208 D	TSN 234	VIGA 2 MURO 3	K 7 + 895	5-ago.-24	2-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1209 A	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1209 B	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1209 C	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1209 D	TSN 234	VIGA 2 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1210 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1210 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	13-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,0	197,35	19,35	2.807	70,17	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1210 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1210 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 5	K 8 + 205	6-ago.-24	3-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1211 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	2	JERAP S.A.S
1211 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,3	201,63	19,77	2.868	71,70	OK	3	JERAP S.A.S
1211 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	3	JERAP S.A.S
1211 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	3	JERAP S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Cordero

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

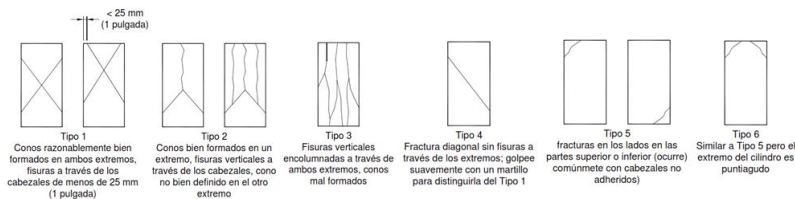
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1212 A	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.859	71,46	OK	2	JERAP S.A.S
1212 B	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	JERAP S.A.S
1212 C	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,0	306,41	30,05	4.358	108,95	OK	2	JERAP S.A.S
1212 D	TSN 234	CAISSON 6 MURO 4	K 8 + 010	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,3	305,50	29,96	4.345	108,63	OK	3	JERAP S.A.S
1213 A	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1213 B	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	14-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1213 C	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1213 D	TSN 234	VIGA 1 MURO 3	K 7 + 895	7-ago.-24	4-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,0	303,81	29,79	4.321	108,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1214 A	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1214 B	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1214 C	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1214 B	TSN 234	CAISSON 9 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,4	306,93	30,10	4.365	109,14	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1215 A	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1215 B	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1215 C	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,8	297,06	29,13	4.225	105,63	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1215 D	TSN 234	CAISSON 10 MURO 5	K 8 + 205	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1216 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	JERAP S.A.S
1216 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	JERAP S.A.S
1216 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	2	JERAP S.A.S
1216 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	3	JERAP S.A.S
1217 A	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1217 B	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1217 C	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,0	305,11	29,92	4.340	108,49	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1217 D	TSN 234	VIGA 9 MURO 3	K 7 + 895	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,0	306,41	30,05	4.358	108,95	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

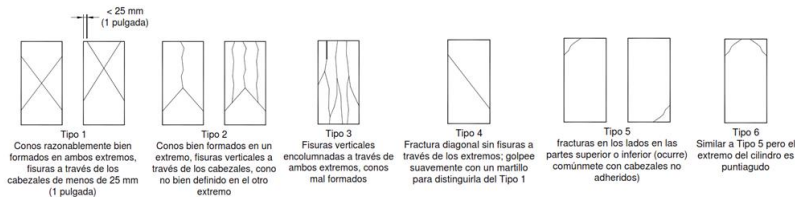
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1218 A	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.993	74,83	OK	2	JERAP S.A.S
1218 B	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	3	JERAP S.A.S
1218 C	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,1	310,43	30,44	4.415	110,38	OK	2	JERAP S.A.S
1218 D	TSN 234	CAISSON 7 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,5	307,06	30,11	4.367	109,18	OK	3	JERAP S.A.S
1219 A	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,1	222,15	21,79	3.160	78,99	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1219 B	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	15-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,3	221,11	21,68	3.145	78,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1219 C	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1219 D	TSN 234	CAISSON 15 MURO 4	K 8 + 010	8-ago.-24	5-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1220 A	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	2	JERAP S.A.S
1220 B	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,0	219,42	21,52	3.121	78,02	OK	3	JERAP S.A.S
1220 C	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	2	JERAP S.A.S
1220 D	TSN 234	CAISSON 16 MURO 4	K 8 + 010	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,3	302,90	29,70	4.308	107,71	OK	3	JERAP S.A.S
1221 A	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	4	JERAP S.A.S
1221 B	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	3	JERAP S.A.S
1221 C	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	2	JERAP S.A.S
1221 D	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	3	
1222 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,8	223,06	21,87	3.173	79,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1222 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,6	221,50	21,72	3.150	78,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1222 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1222 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1223 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1223 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	16-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1223 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1223 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 7	K 8 + 320	9-ago.-24	6-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,7	289,14	28,36	4.112	102,81	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

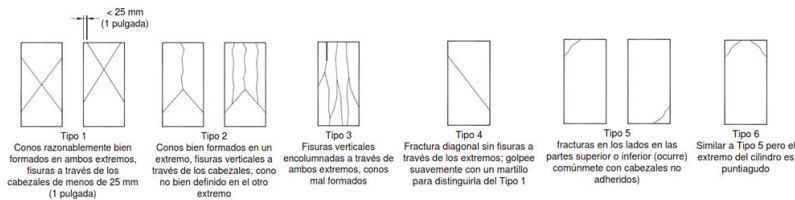
Fecha:

AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²			%
1224 A	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	211	21	2.999	74,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1224 B	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	3.034	75,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1224 C	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1224 D	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 3	K 7 + 895	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,9	295,89	29,02	4.208	105,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1225 A	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 5	K 8 + 205	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1225 B	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 205	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1225 C	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 7	K 8 + 205	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1225 D	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 8	K 8 + 205	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1226 A	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1226 B	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	19-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1226 C	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1226 D	TSN 234	CAISSON 17 MURO 7	K 8 + 320	12-ago.-24	9-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1227 A	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,1	224,74	22,04	3.197	79,91	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1227 B	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,9	221,89	21,76	3.156	78,90	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1227 C	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,0	303,81	29,79	4.321	108,03	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1227 D	TSN 234	CAISSON 7 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1228 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1228 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	125,8	163,33	16,02	2.323	58,08	X	3	ANGELES CALIFICADA
1228 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1228 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 6	K 8 + 265	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	ANGELES CALIFICADA

Nota:
EI

TIPO DE



L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

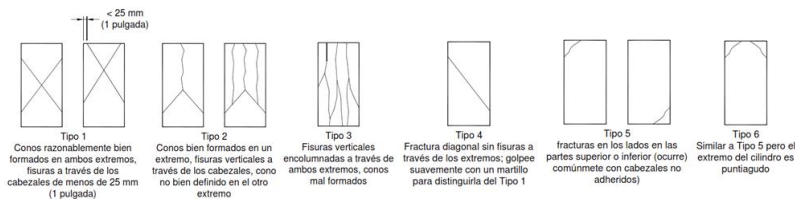
TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1229 A	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.030	75,76	OK	3	JERAP S.A.S
1229 B	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	4	JERAP S.A.S
1229 C	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	JERAP S.A.S
1229 D	TSN 234	CAISSON 26 MURO 7	K 8 + 320	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	2	JERAP S.A.S
1230 A	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	2	JERAP S.A.S
1230 B	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,1	219,55	21,53	3.123	78,07	OK	4	JERAP S.A.S
1230 C	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,9	307,58	30,16	4.375	109,37	OK	2	JERAP S.A.S
1230 D	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 4	K 8 + 010	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,0	309,01	30,30	4.395	109,87	OK	2	JERAP S.A.S
1231 A	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1231 B	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	20-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1231C	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1231 D	TSN 234	ELEVACION 2 MURO 3	K 7 + 895	13-ago.-24	10-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1232 A	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	3	JERAP S.A.S
1232 B	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	JERAP S.A.S
1232 C	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	3	JERAP S.A.S
1232 D	TSN 234	CAISSON 25 MURO 7	K 8 + 320	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,7	289,14	28,36	4.112	102,81	OK	2	JERAP S.A.S
1233 A	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1233 B	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	21-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1233 C	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1233 D	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 3	K 7 + 895	14-ago.-24	11-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1234 A	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	22-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,1	224,74	22,04	3.197	79,91	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1234 B	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	22-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1234 C	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	12-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,0	299,92	29,41	4.266	106,64	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1234 D	TSN 234	ELEVACION 3 MURO 5	K 8 + 205	15-ago.-24	12-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	2	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

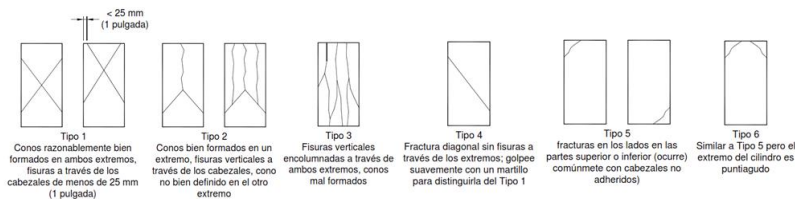
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1235 A	TSN 234	ZARPA 8 MURO 1	K 7 + 750	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169	219	22	3.121	78,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1235 B	TSN 234	ZARPA 8 MURO 2	K 7 + 750	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1235 C	TSN 234	ZARPA 8 MURO 3	K 7 + 750	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1235 D	TSN 234	ZARPA 8 MURO 4	K 7 + 750	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,6	308,49	30,25	4.388	109,69	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1236 A	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1236 B	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	23-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1236 C	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,8	286,67	28,11	4.077	101,93	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1236 D	TSN 234	ZARPA 1 MURO 5	K 8 + 205	16-ago.-24	13-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,2	287,19	28,16	4.085	102,12	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1237 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	26-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1237 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	26-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1237 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	16-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,0	297,32	29,16	4.229	105,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1237 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 3	K 7 + 895	19-ago.-24	16-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,6	296,80	29,11	4.221	105,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1238 A	TSN 234	CAISSON 18 MURO 7	K 8 + 320	20-ago.-24	27-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,3	223,70	21,94	3.182	79,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1238 B	TSN 234	CAISSON 18 MURO 7	K 8 + 320	20-ago.-24	27-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,9	227,08	22,27	3.230	80,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1238 C	TSN 234	CAISSON 18 MURO 7	K 8 + 320	20-ago.-24	17-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1238 D	TSN 234	CAISSON 18 MURO 7	K 8 + 320	20-ago.-24	17-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1239 A	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	21-ago.-24	28-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1239 B	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	21-ago.-24	28-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1239 C	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	21-ago.-24	18-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	254,7	330,69	32,43	4.703	117,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1239 D	TSN 234	CAISSON 16 MURO 7	K 8 + 320	21-ago.-24	18-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,2	332,64	32,62	4.731	118,28	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1240A	TSN 234	CAISSON 15 MURO 7	K 8 + 320	22-ago.-24	29-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1240 B	TSN 234	CAISSON 15 MURO 7	K 8 + 320	22-ago.-24	29-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1240 C	TSN 234	CAISSON 15 MURO 7	K 8 + 320	22-ago.-24	19-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1240D	TSN 234	CAISSON 15 MURO 7	K 8 + 320	22-ago.-24	19-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,2	310,56	30,46	4.417	110,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

Ing. Residente

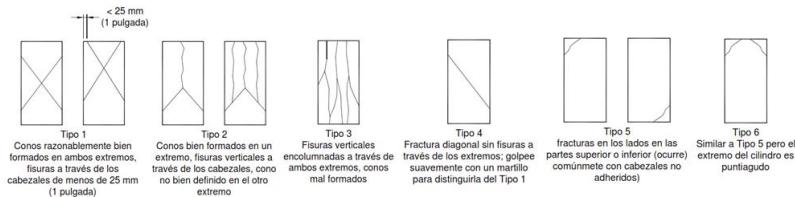
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1241 A	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 3	K 7 + 895	22-ago.-24	29-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.888	72,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1241 B	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 3	K 7 + 895	22-ago.-24	29-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1241 C	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 3	K 7 + 895	22-ago.-24	19-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1241 D	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 3	K 7 + 895	22-ago.-24	19-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,8	300,96	29,51	4.281	107,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1242 A	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 5	K 8 + 205	23-ago.-24	30-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1242 B	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 5	K 8 + 205	23-ago.-24	30-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1242 C	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 5	K 8 + 205	23-ago.-24	20-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,1	313,03	30,70	4.452	111,31	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1242 D	TSN 234	ELEVACION 1 MURO 5	K 8 + 205	23-ago.-24	20-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,6	316,28	31,02	4.498	112,46	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1243 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 8	K 8 + 450	23-ago.-24	30-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1243 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 8	K 8 + 450	23-ago.-24	30-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1243 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 8	K 8 + 450	23-ago.-24	20-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,4	335,49	32,90	4.772	119,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1243 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 8	K 8 + 450	23-ago.-24	20-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	256,9	333,54	32,71	4.744	118,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1244A	TSN 234	ZARPA 9 MURO 1	K 7 + 800	24-ago.-24	31-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1244 B	TSN 234	ZARPA 9 MURO 1	K 7 + 800	24-ago.-24	31-ago.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,8	206,18	20,22	2.932	73,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1244 C	TSN 234	ZARPA 9 MURO 1	K 7 + 800	24-ago.-24	21-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	259,1	336,40	32,99	4.785	119,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1244 D	TSN 234	ZARPA 9 MURO 1	K 7 + 800	24-ago.-24	21-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	258,4	335,49	32,90	4.772	119,29	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1245 A	TSN 234	ELEVACION 6 MURO 3	K 7 + 995	27-ago.-24	3-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1245 B	TSN 234	ELEVACION 6 MURO 3	K 7 + 995	27-ago.-24	3-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1245 C	TSN 234	ELEVACION 6 MURO 3	K 7 + 995	27-ago.-24	24-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1245 D	TSN 234	ELEVACION 6 MURO 3	K 7 + 995	27-ago.-24	24-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1246 A	TSN 234	VIGA 4 MURO 5	K 7 + 840	28-ago.-24	4-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1246 B	TSN 234	VIGA 4 MURO 5	K 7 + 840	28-ago.-24	4-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,6	208,51	20,45	2.966	74,14	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1246 C	TSN 234	VIGA 4 MURO 5	K 7 + 840	28-ago.-24	25-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	244,1	316,93	31,08	4.508	112,69	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1246 D	TSN 234	VIGA 4 MURO 5	K 7 + 840	28-ago.-24	25-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,9	315,37	30,93	4.485	112,14	OK	2	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

[Firma]
Vo.Bo. Residente de Calidad

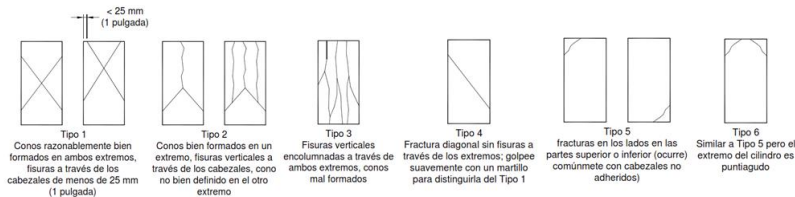
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1247 A	TSN 234	ZARPA 10 MURO 1	K 7 + 800	28-ago.-24	4-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.825	70,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1247 B	TSN 234	ZARPA 10 MURO 1	K 7 + 800	28-ago.-24	4-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1247 C	TSN 234	ZARPA 10 MURO 1	K 7 + 800	28-ago.-24	25-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1247 D	TSN 234	ZARPA 10 MURO 1	K 7 + 800	28-ago.-24	25-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1248 A	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 3	K 7 + 895	29-ago.-24	5-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1248 B	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 3	K 7 + 895	29-ago.-24	5-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1248 C	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 3	K 7 + 895	29-ago.-24	26-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1248 D	TSN 234	ELEVACION 7 MURO 3	K 7 + 895	29-ago.-24	26-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1249 A	TSN 234	CAISSON 24 MURO 7	K 8 + 320	29-ago.-24	5-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	3	JERAP S.A.S
1249 B	TSN 234	CAISSON 24 MURO 7	K 8 + 320	29-ago.-24	5-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	3	JERAP S.A.S
1249 C	TSN 234	CAISSON 24 MURO 7	K 8 + 320	29-ago.-24	26-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1249 D	TSN 234	CAISSON 24 MURO 7	K 8 + 320	29-ago.-24	26-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1250 A	TSN 234	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 320	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	JERAP S.A.S
1250 B	TSN 234	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 320	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	JERAP S.A.S
1250 C	TSN 234	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 320	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1250 D	TSN 234	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 320	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1251 A	TSN 234	ZARPA 11 MURO 1	K 7 + 800	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1251 B	TSN 234	ZARPA 11 MURO 1	K 7 + 800	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1251 C	TSN 234	ZARPA 11 MURO 1	K 7 + 800	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1251 D	TSN 234	ZARPA 11 MURO 1	K 7 + 800	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1252 A	TSN 234	CAISSON 21 MURO 7	K 7 + 840	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1252 B	TSN 234	CAISSON 21 MURO 7	K 7 + 840	30-ago.-24	6-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1252 C	TSN 234	CAISSON 21 MURO 7	K 7 + 840	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1252 D	TSN 234	CAISSON 21 MURO 7	K 7 + 840	30-ago.-24	27-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

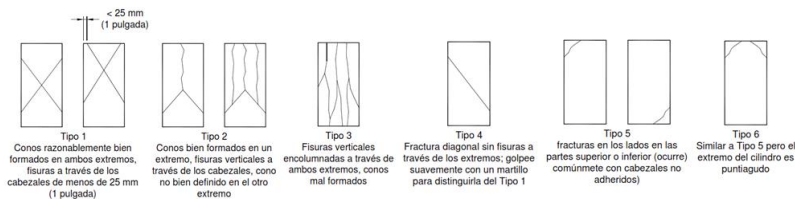
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1253 A	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.899	72,48	OK	2	JERAP S.A.S
1253 B	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	JERAP S.A.S
1253 C	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1253 D	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1254 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1254 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1254 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1254 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1255 A	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	JERAP S.A.S
1255 B	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	3	JERAP S.A.S
1255 C	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1255 D	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1256 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1256 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1256 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1256 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1257 A	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1257 B	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1257 C	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1257 D	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1258 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1258 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1258 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1258 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



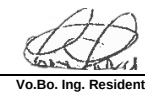
Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad

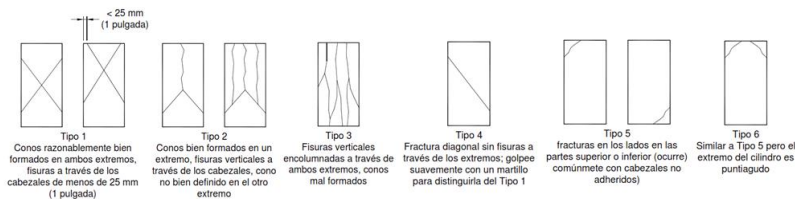

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1259 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.067	76,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1259 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1259 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1259 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 7	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1260 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1260 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1260 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1260 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1261 A	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1261 B	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1261 C	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1261 D	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1262 A	TSN 234	ZARPA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	2	JERAP S.A.S
1262 B	TSN 234	ZARPA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	JERAP S.A.S
1262 C	TSN 234	ZARPA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1262 D	TSN 234	ZARPA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1263 A	TSN 234	VIGA1 MURO 7	K 8 + 320	5-sep.-24	12-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1263 B	TSN 234	VIGA1 MURO 7	K 8 + 320	5-sep.-24	12-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1263 C	TSN 234	VIGA1 MURO 7	K 8 + 320	5-sep.-24	3-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1263 D	TSN 234	VIGA1 MURO 7	K 8 + 320	5-sep.-24	3-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1264 A	TSN 234	VIGA 5 MURO5	K 8 + 205	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1264 B	TSN 234	VIGA 5 MURO5	K 8 + 205	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1264 C	TSN 234	VIGA 5 MURO5	K 8 + 205	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1264 D	TSN 234	VIGA 5 MURO5	K 8 + 205	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Ruiz
Elaboro

Tatiana Correa
Vo.Bo. Residente de Calidad

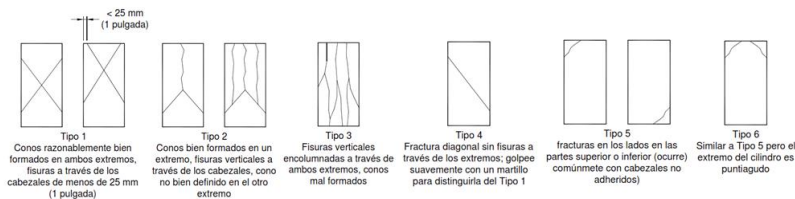
[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1265 A	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 010	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.857	71.42	OK	2	JERAP S.A.S
1265 B	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 010	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	3	JERAP S.A.S
1265 C	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 010	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1265 D	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 010	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1266 A	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	14-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1266 B	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	14-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1266 C	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	5-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1266 D	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	5-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1267A	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	JERAP S.A.S
1267 B	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,0	206,44	20,24	2.936	73,40	OK	3	JERAP S.A.S
1267 C	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1267 D	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1268 A	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1268 B	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1268 C	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1268 D	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1269 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK		H & A Construcciones civiles SAS
1269 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK		H & A Construcciones civiles SAS
1269 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1269 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1270 A	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK		ANGELES CALIFICADA
1270 B	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK		ANGELES CALIFICADA
1270 C	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1270 D	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Ing. Residente

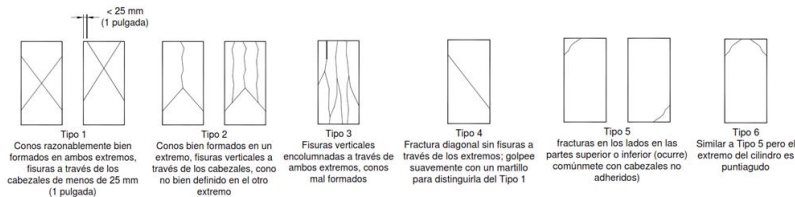
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1271 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	19-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	209	21	2.977	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1271 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	19-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1271 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	10-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1271 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	10-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1272 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1272 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1272 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1272 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1273 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1273 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1273 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1273 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1274 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1274 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1274 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1274 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1275 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	JERAP S.A.S
1275 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	JERAP S.A.S
1275 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1275 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1276 A	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1276 B	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1276 C	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1276 D	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los



Elaboro



Vo.Bo. Residente de Calidad



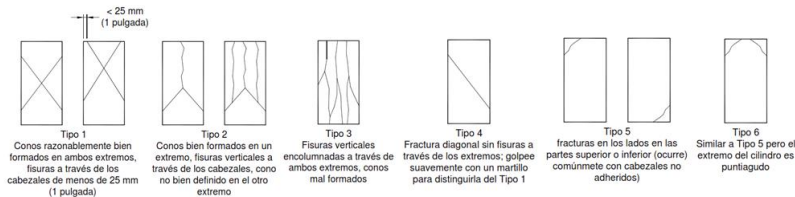
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1277 A	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	210	21	2.980	74,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1277 B	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1277 C	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1277 D	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1278 A	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1278 B	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1278 C	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1278 D	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1279 A	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1279 B	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1279 C	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1279 D	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1280 A	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1280 B	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1280 C	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1280 D	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1281 A	WOS 409	CAISSON 22 MURO 4	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	3	JERAP S.A.S
1281 B	WOS 409	CAISSON 22 MURO 4	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,2	215,78	21,16	3.069	76,73	OK	3	JERAP S.A.S
1281 C	WOS 409	CAISSON 22 MURO 4	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1281 D	WOS 409	CAISSON 22 MURO 4	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1282 A	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8+ 010	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	3	JERAP S.A.S
1282 B	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8+ 010	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,0	212,93	20,88	3.028	75,71	OK	2	JERAP S.A.S
1282 C	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8+ 010	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S
1282 D	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8+ 010	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		JERAP S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

Ing. Residente

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

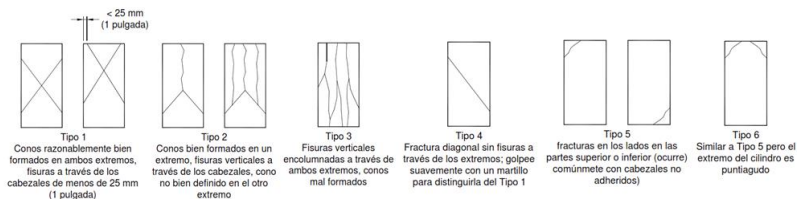
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa ² kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1283 A	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165	214	21	3.041	76,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1283 B	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1283 C	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1283 D	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1284 A	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1284 B	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1284 C	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1284 D	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad

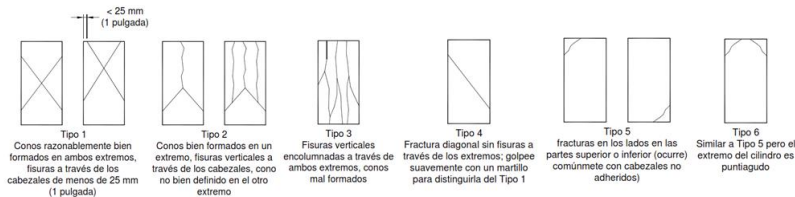

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1253 A	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.899	72,48	OK	2	JERAP S.A.S
1253 B	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	JERAP S.A.S
1253 C	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	2	JERAP S.A.S
1253 D	TSN 234	CAISSON 20 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	3	JERAP S.A.S
1254 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1254 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1254 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1254 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 5	K 8 + 205	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,3	306,80	30,09	4.364	109,09	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1255 A	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	JERAP S.A.S
1255 B	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	7-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,6	217,60	21,34	3.095	77,37	OK	3	JERAP S.A.S
1255 C	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	2	JERAP S.A.S
1255 D	TSN 234	CAISSON 19 MURO 7	K 8 + 320	31-ago.-24	28-sep.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	3	JERAP S.A.S
1256 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1256 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1256 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1256 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1257 A	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1257 B	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1257 C	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,0	298,62	29,28	4.247	106,18	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1257 D	TSN 234	CAISSON 6 MURO 6	K 8 + 265	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,2	301,48	29,56	4.288	107,20	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1258 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1258 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	10-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1258 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1258 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 8	K 8 + 460	3-sep.-24	1-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,7	308,62	30,26	4.389	109,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad

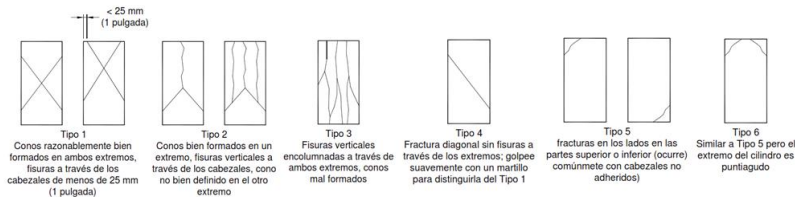

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1259 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.067	76,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1259 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,8	217,86	21,36	3.099	77,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1259 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.338	108,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1259 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,2	306,67	30,07	4.362	109,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1260 A	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,2	219,68	21,54	3.125	78,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1260 B	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	170,0	220,72	21,65	3.139	78,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1260 C	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,1	314,33	30,83	4.471	111,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1260 D	TSN 234	CAISSON 4 MURO 8	K 8 + 460	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1261 A	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1261 B	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1261 C	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1261 D	TSN 234	ELEVACION 8 MURO 3	K 7 + 895	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,1	296,15	29,04	4.212	105,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1262 A	TSN 234	VIGA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	2	JERAP S.A.S
1262 B	TSN 234	VIGA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	11-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	JERAP S.A.S
1262 C	TSN 234	VIGA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	243,2	315,76	30,97	4.491	112,28	OK	2	JERAP S.A.S
1262 D	TSN 234	VIGA 4 MURO 4	K 8 + 010	4-sep.-24	2-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,1	318,22	31,21	4.526	113,15	OK	3	JERAP S.A.S
1263 A	TSN 234	VIGA 5 MURO 5	K 8 + 205	5-sep.-24	12-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1263 B	TSN 234	VIGA 5 MURO 5	K 8 + 205	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,7	198,26	19,44	2.820	70,50	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1263 C	TSN 234	VIGA 5 MURO 5	K 8 + 205	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,5	309,66	30,37	4.404	110,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1263 D	TSN 234	VIGA 5 MURO 5	K 8 + 205	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1264 A	TSN 234	VIGA 1 MURO 7	K 8 + 205	5-sep.-24	12-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1264 B	TSN 234	VIGA 1 MURO 7	K 8 + 205	5-sep.-24	12-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1264 C	TSN 234	VIGA 1 MURO 7	K 8 + 205	5-sep.-24	3-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1264 D	TSN 234	VIGA 1 MURO 7	K 8 + 205	5-sep.-24	3-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	3	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

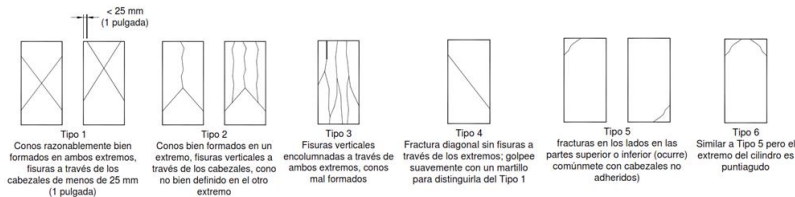
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1265 A	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 020	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155	201	20	2.857	71,42	OK	2	JERAP S.A.S
1265 B	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 020	6-sep.-24	13-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	3	JERAP S.A.S
1265 C	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 020	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,1	309,14	30,32	4.397	109,92	OK	2	JERAP S.A.S
1265 D	TSN 234	VASTAGO 6 MURO 4	K 8 + 020	6-sep.-24	4-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	3	JERAP S.A.S
1266 A	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	14-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1266 B	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	14-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,5	205,79	20,18	2.927	73,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1266 C	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	5-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1266 D	TSN 234	VASTAGO 9 MURO 3	K 7 + 895	7-sep.-24	5-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1267 A	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	JERAP S.A.S
1267 B	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,0	206,44	20,24	2.936	73,40	OK	3	JERAP S.A.S
1267 C	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	2	JERAP S.A.S
1267 D	TSN 234	VIGA 8 MURO 4	K 8 + 020	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	3	JERAP S.A.S
1268 A	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1268 B	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	16-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1268 C	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1268 D	TSN 234	VASTAGO 5 MURO 5	K 8 + 240	9-sep.-24	7-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1269 A	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1269 B	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,6	212,41	20,83	3.021	75,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1269 C	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,2	300,18	29,44	4.269	106,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1269 D	TSN 234	CAISSON 5 MURO 8	K 8 + 440	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1270 A	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1270 B	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	17-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1270 C	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,1	310,43	30,44	4.415	110,38	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1270 D	TSN 234	ELEVACION 5 MURO 4	K 8 +010	10-sep.-24	8-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,0	311,60	30,56	4.432	110,80	OK	3	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

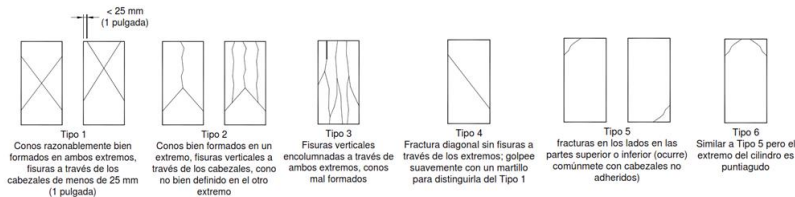
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1271 A	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	19-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	209	21	2.977	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1271 B	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	19-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1271 C	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	10-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,3	306,80	30,09	4.364	109,09	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1271 D	TSN 234	ELEVACION 4 MURO 1	K 7 +750	12-sep.-24	10-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,5	309,66	30,37	4.404	110,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1272 A	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1272 B	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1272 C	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,1	311,73	30,57	4.434	110,84	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1272 D	TSN 234	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,9	310,17	30,42	4.412	110,29	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1273 A	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1273 B	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1273 C	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1273 D	TSN 234	CAISSON 2 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,2	314,46	30,84	4.473	111,81	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1274 A	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1274 B	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1274 C	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,5	310,95	30,49	4.423	110,57	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1274 D	TSN 234	CAISSON 3 MURO 6	K 8 + 265	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,1	318,22	31,21	4.526	113,15	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1275 A	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	JERAP S.A.S
1275 B	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	20-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,2	214,49	21,03	3.051	76,27	OK	2	JERAP S.A.S
1275 C	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,6	313,68	30,76	4.461	111,54	OK	3	JERAP S.A.S
1275 D	TSN 234	VIGA 3 MURO 4	K 8 + 020	13-sep.-24	11-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,9	314,07	30,80	4.467	111,68	OK	3	JERAP S.A.S
1276 A	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1276 B	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1276 C	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1276 D	WOS 409	CAISSON 6 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,1	283,17	27,77	4.028	100,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

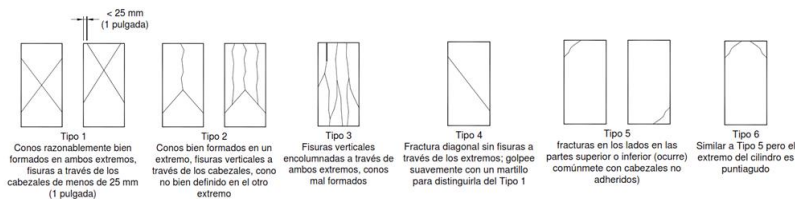
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1277 A	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	210	21	2.980	74,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1277 B	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1277 C	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,4	309,53	30,35	4.402	110,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1277 D	WOS 409	CAISSON 7 MURO 8	K 8 + 440	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,3	310,69	30,47	4.419	110,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1278 A	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1278 B	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1278 C	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,3	313,29	30,72	4.456	111,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1278 D	WOS 409	ELEVACION 5 MURO 1	K 7 + 758	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	242,6	314,98	30,89	4.480	112,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1279 A	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1279 B	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1279 C	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,6	307,19	30,12	4.369	109,23	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1279 D	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1280 A	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1280 B	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	23-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1280 C	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,8	295,76	29,00	4.207	105,17	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1280 D	WOS 409	CAISSON 9 MURO 6	K 8 + 265	16-sep.-24	14-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1281 A	WOS 409	CAISSON 22 MURO 7	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,9	214,10	21,00	3.045	76,13	OK	3	JERAP S.A.S
1281 B	WOS 409	CAISSON 22 MURO 7	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,2	215,78	21,16	3.069	76,73	OK	3	JERAP S.A.S
1281 C	WOS 409	CAISSON 22 MURO 7	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	2	JERAP S.A.S
1281 D	WOS 409	CAISSON 22 MURO 7	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	2	JERAP S.A.S
1282 A	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8 + 010	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	3	JERAP S.A.S
1282 B	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8 + 010	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,0	212,93	20,88	3.028	75,71	OK	2	JERAP S.A.S
1282 C	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8 + 010	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,6	304,59	29,87	4.332	108,31	OK	3	JERAP S.A.S
1282 D	WOS 409	ELEVACION 8 MURO 4	K 8 + 010	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,8	303,55	29,77	4.317	107,94	OK	2	JERAP S.A.S

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

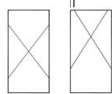
Fecha:

SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1283 A	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165	214	21	3.041	76,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1283 B	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1283 C	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,7	307,32	30,14	4.371	109,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1283 D	WOS 409	CAISSON 8 MURO 8	K 8 + 440	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,2	305,37	29,95	4.343	108,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1284 A	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1284 B	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	24-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1284 C	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1284 D	WOS 409	CAISSON 1 MURO 6	K 8 + 265	17-sep.-24	15-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1285 A	WOS 409	VIGA 4 MURO 6	K 8 + 265	19-sep.-24	26-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1285 B	WOS 409	VIGA 4 MURO 6	K 8 + 265	19-sep.-24	26-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1285 C	WOS 409	VIGA 4 MURO 6	K 8 + 265	19-sep.-24	17-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1285 D	WOS 409	VIGA 4 MURO 6	K 8 + 265	19-sep.-24	17-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,9	301,09	29,53	4.282	107,06	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1286 A	WOS 409	ELEVACION 4 MURO 4	K 8 + 025	19-sep.-24	26-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,8	197,09	19,33	2.803	70,08	OK	3	JERAP S.A.S
1286 B	WOS 409	ELEVACION 4 MURO 4	K 8 + 025	19-sep.-24	26-sep.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	JERAP S.A.S
1286 C	WOS 409	ELEVACION 4 MURO 4	K 8 + 025	19-sep.-24	17-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,9	311,47	30,55	4.430	110,75	OK	3	JERAP S.A.S
1286 D	WOS 409	ELEVACION 4 MURO 4	K 8 + 025	19-sep.-24	17-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,7	309,91	30,39	4.408	110,20	OK	2	JERAP S.A.S
1287 A	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1287 B	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1287 C	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1287 D	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

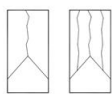
TIPO DE FALLAS

< 25 mm
(1 pulgada)



Tipo 1

Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de 25 mm (1 pulgada)



Tipo 2

Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, conos no bien definidos en el otro extremo



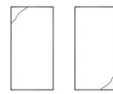
Tipo 3

Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos mal formados



Tipo 4

Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del Tipo 1



Tipo 5

Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comúnmente con cabezales no adheridos)



Tipo 6

Similar a Tipo 5 pero el extremo del cilindro es purificado

Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

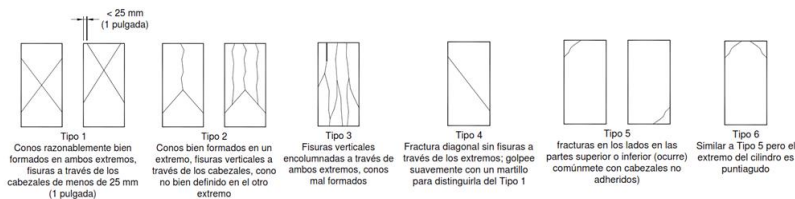
TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1288 A	UFX 108	CAISSON 9 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.931	73,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1288 B	UFX 108	CAISSON 9 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1288 C	UFX 108	CAISSON 9 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1288 D	UFX 108	CAISSON 9 MURO 8	K 8 + 350	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1289 A	UFX 108	ELEVACION 7 MURO 1	K 7 + 840	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1289 B	UFX 108	ELEVACION 7 MURO 1	K 7 + 840	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1289 C	UFX 108	ELEVACION 7 MURO 1	K 7 + 840	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1289 D	UFX 108	ELEVACION 7 MURO 1	K 7 + 840	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1290 A	UFX 108	ELEVACION 4 MURO 6	K 8 + 300	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1290 B	UFX 108	ELEVACION 4 MURO 6	K 8 + 300	26-sep.-24	3-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1290 C	UFX 108	ELEVACION 4 MURO 6	K 8 + 300	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1290 D	UFX 108	ELEVACION 4 MURO 6	K 8 + 300	26-sep.-24	24-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,7	302,12	29,63	4.297	107,43	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1291 A	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1291 B	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1291 C	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,1	323,42	31,72	4.600	115,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1291 D	UFX 108	CAISSON 11 MURO 8	K 8 + 350	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1292 A	UFX 108	VIGA 2 MURO 6	K 8 + 300	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1292 B	UFX 108	VIGA 2 MURO 6	K 8 + 300	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1292 C	UFX 108	VIGA 2 MURO 6	K 8 + 300	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1292 D	UFX 108	VIGA 2 MURO 6	K 8 + 300	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,3	297,71	29,20	4.234	105,86	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1293 A	UFX 108	ELEVACION 8 MURO 1	K 7 + 590	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,2	197,61	19,38	2.811	70,26	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1293 B	UFX 108	ELEVACION 8 MURO 1	K 7 + 590	27-sep.-24	4-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1293 C	UFX 108	ELEVACION 8 MURO 1	K 7 + 590	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1293 D	UFX 108	ELEVACION 8 MURO 1	K 7 + 590	27-sep.-24	25-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Corera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

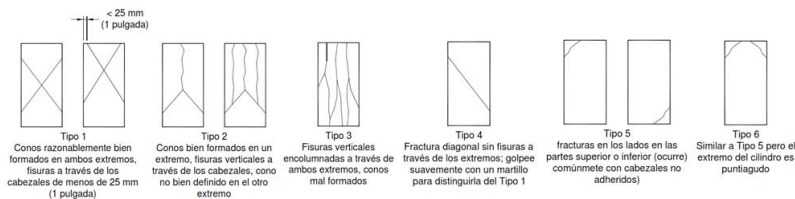
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE Y OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1294 A	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	7-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.901	72,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1294 B	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	7-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1294 C	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	28-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1294 D	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	28-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1295 A	UFX 108	ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,2	154,76	15,18	2.201	73,37	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1295 B	UFX 108	ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,1	157,23	15,42	2.236	74,54	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1295 C	UFX 108	ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1295 D	UFX 108	ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1296 A	UFX 108	ELEVACION 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1296 B	UFX 108	ELEVACION 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1296 C	UFX 108	ELEVACION 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1296 D	UFX 108	ELEVACION 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1297 A	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1297 B	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1297 C	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1297 D	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1298 A	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1298 B	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1298 C	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1298 D	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1299 A	UFX 108	ELEVACION 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	10-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK		H & A Construcciones civiles SAS
1299 B	UFX 108	ELEVACION 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	10-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK		H & A Construcciones civiles SAS
1299 C	UFX 108	ELEVACION 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	31-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1299 D	UFX 108	ELEVACION 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	31-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Elaboro

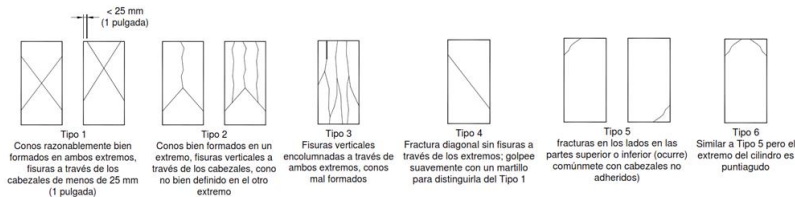
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1300 A	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.899	72,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1300 B	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1300 C	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1300 D	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1301 A	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1301 B	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1301 C	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1301 D	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1302 A	UFX 108	ELEVACION 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	12-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1302 B	UFX 108	ELEVACION 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	12-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1302 C	UFX 108	ELEVACION 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	2-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1302 D	UFX 108	ELEVACION 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	2-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1303 A	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	14-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1303 B	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	14-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1303 C	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	4-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1303 D	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	4-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1304 A	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	16-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1304 B	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	16-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,0	212,93	20,88	3.028	75,71	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1304 C	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	6-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1304 D	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	6-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1305 A	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	17-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1305 B	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	17-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1305 C	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	7-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1305 D	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	7-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

Elaboro

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

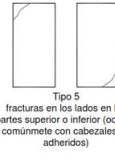
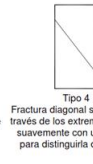
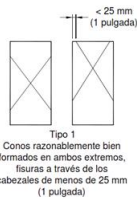
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1307 A	SSI 362	CAISSON 2A MURO 6	K 8 + 240	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.955	73,87	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1307 B	SSI 362	CAISSON 2A MURO 6	K 8 + 240	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162.1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1307 C	SSI 362	CAISSON 2A MURO 6	K 8 + 240	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1307 D	SSI 362	CAISSON 2A MURO 6	K 8 + 240	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1308 A	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122.1	158,53	15,55	2.255	75,16	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1308 B	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1308 C	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1308 D	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1309 A	SSI 362	PLACA LATERAL 1 BOX	K 7 + 758	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1309 B	SSI 362	PLACA LATERAL 1 BOX	K 7 + 758	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1309 C	SSI 362	PLACA LATERAL 1 BOX	K 7 + 758	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1309 D	SSI 362	PLACA LATERAL 1 BOX	K 7 + 758	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1310 A	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1310 B	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1310 C	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1310 D	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1311 A	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1311 B	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1311 C	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1311 D	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1312 A	SSI 362	VIGA 13 MURO1	K 7 + 778	14-oct.-24	21-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1312 B	SSI 362	VIGA 13 MURO1	K 7 + 778	14-oct.-24	21-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1312 C	SSI 362	VIGA 13 MURO1	K 7 + 778	14-oct.-24	11-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1312 D	SSI 362	VIGA 13 MURO1	K 7 + 778	14-oct.-24	11-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

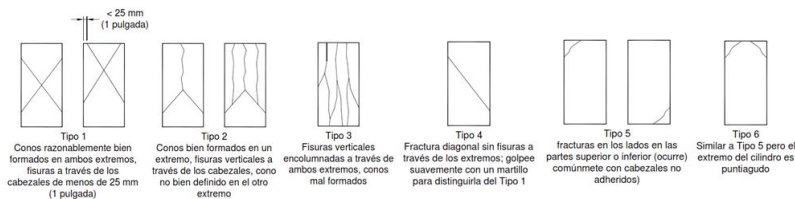
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1313A	SSI362	VIGA14 MURO 1	K7+758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.825	70,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1313B	SSI362	VIGA14 MURO 1	K7+758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1313C	SSI362	VIGA14 MURO 1	K7+758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1313D	SSI362	VIGA14 MURO 1	K7+758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1314A	SSI362	CABEZOTE BOX	K7+758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1314B	SSI362	CABEZOTE BOX	K7+758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1314C	SSI362	CABEZOTE BOX	K7+758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1314D	SSI362	CABEZOTE BOX	K7+758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1315A	SSI362	VIGA MURO	K7+800	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1315B	SSI362	VIGA MURO	K7+800	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1315C	SSI362	VIGA MURO	K7+800	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1315D	SSI362	VIGA MURO	K7+800	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1316A	SSI362	PLACA EXTERIOR BOX	K8+090	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1316B	SSI362	PLACA EXTERIOR BOX	K8+090	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1316C	SSI362	PLACA EXTERIOR BOX	K8+090	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1316D	SSI362	PLACA EXTERIOR BOX	K8+090	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1317 A	SSI362	CAISSON	K8+440	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1317 B	SSI362	CAISSON	K8+440	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1317 C	SSI362	CAISSON	K8+440	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1317 D	SSI362	CAISSON	K8+440	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1318A	SSI362	VIGA MURO	K8+260	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1318B	SSI362	VIGA MURO	K8+260	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1318C	SSI362	VIGA MURO	K8+260	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1318D	SSI362	VIGA MURO	K8+260	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

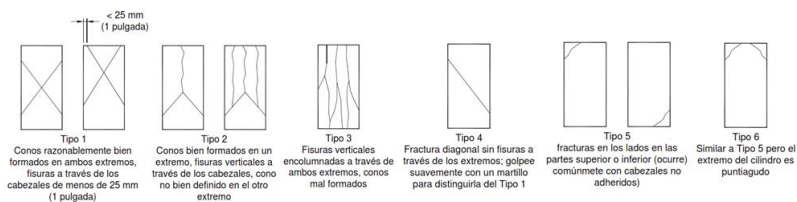
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1319 A	SSI362	ALETA BOX	K7+758	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.881	72,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1319 B	SSI362	ALETA BOX	K7+758	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1319 C	SSI362	ALETA BOX	K7+758	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1319 D	SSI362	ALETA BOX	K7+758	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1320A	SSI362	CAISSON	K8+140	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1320B	SSI362	CAISSON	K8+140	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1320C	SSI362	CAISSON	K8+140	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1320D	SSI362	CAISSON	K8+140	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1321A	SSI362	ELEVACION 12 MURO 1	K7+780	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1321B	SSI362	ELEVACION 12 MURO 1	K7+780	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1321C	SSI362	ELEVACION 12 MURO 1	K7+780	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1321D	SSI362	ELEVACION 12 MURO 1	K7+780	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1322A	SSI362	ELEVACION 3 MURO 6	K8+240	19-oct.-24	26-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1322B	SSI362	ELEVACION 3 MURO 6	K8+240	19-oct.-24	26-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1322C	SSI362	ELEVACION 3 MURO 6	K8+240	19-oct.-24	16-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1322D	SSI362	ELEVACION 3 MURO 6	K8+240	19-oct.-24	16-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

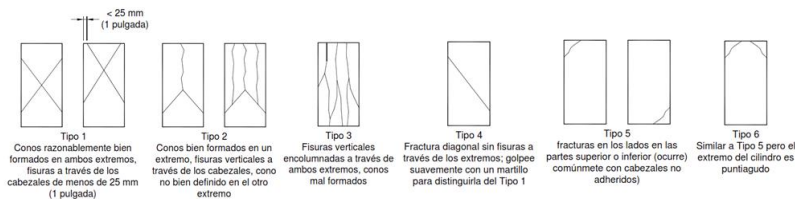
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: SEPTIEMBRE Y OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1295 A	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	7-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.901	72,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1295 B	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	7-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1295 C	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	28-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,2	297,58	29,18	4.232	105,81	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1295 D	UFX 108	ELEVACION 2 MURO 6	K 8 + 275	30-sep.-24	28-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,4	296,54	29,08	4.218	105,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1296 A	UFX 108	CAJA DE ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,2	154,76	15,18	2.201	73,37	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1296 B	UFX 108	CAJA DE ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,1	157,23	15,42	2.236	74,54	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1296 C	UFX 108	CAJA DE ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	178,9	232,27	22,78	3.304	110,12	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1296 D	UFX 108	CAJA DE ALCANTARILLA	K 7 + 944	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	175,1	227,34	22,29	3.233	107,78	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1297 A	UFX 108	VASTAGO 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1297 B	UFX 108	VASTAGO 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	8-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1297 C	UFX 108	VASTAGO 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1297 D	UFX 108	VASTAGO 9 MURO 1	K 7 + 780	1-oct.-24	29-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1298 A	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1298 B	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1298 C	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1298 D	UFX 108	CAISSON 12 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1299 A	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1299 B	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	9-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1299 C	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1299 D	UFX 108	CAISSON 13 MURO 8	K 8 + 500	2-oct.-24	30-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,7	289,14	28,36	4.112	102,81	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1300 A	UFX 108	VASTAGO 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	10-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,3	209,42	20,54	2.979	74,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1300 B	UFX 108	VASTAGO 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	10-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1300 C	UFX 108	VASTAGO 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	31-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1300 D	UFX 108	VASTAGO 10 MURO 1	K 7 + 600	3-oct.-24	31-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Elaboro

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

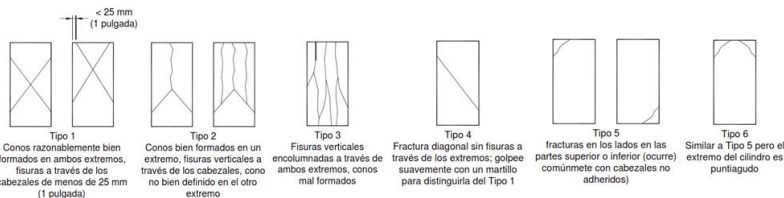
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1301 A	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.899	72,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1301 B	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1301 C	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,6	287,71	28,22	4.092	102,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1301 D	UFX 108	CAISSON 14 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1302 A	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1302 B	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	11-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1302 C	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1302 D	UFX 108	CAISSON 15 MURO 8	K 8 + 500	4-oct.-24	1-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,0	298,62	29,28	4.247	106,18	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1303 A	UFX 108	VASTAGO 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	12-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1303 B	UFX 108	VASTAGO 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	12-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1303 C	UFX 108	VASTAGO 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	2-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,9	297,19	29,14	4.227	105,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1303 D	UFX 108	VASTAGO 11 MURO 1	K 7 + 600	5-oct.-24	2-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,6	300,70	29,49	4.277	106,92	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1304 A	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	14-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1304 B	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	14-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1304 C	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	4-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,1	301,35	29,55	4.286	107,15	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1304 D	UFX 108	CAISSON 16 MURO 8	K 8 + 500	7-oct.-24	4-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,0	302,51	29,67	4.303	107,57	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1305 A	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	16-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1305 B	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	16-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,0	212,93	20,88	3.028	75,71	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1305 C	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	6-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1305 D	SSI362	VIGA 11 MURO 1	K 7 + 858	9-oct.-24	6-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1306 A	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	17-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1306 B	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	17-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1306 C	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	7-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1306 D	SSI362	PLACA LATERAL1-2 BOX	K 7 + 758	10-oct.-24	7-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1306A1	SSI362	CAISSON 2A MURO 6	K 7 + 759	11-oct.-24	8-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.955	73,87	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1306A1	SSI362	CAISSON 2A MURO 6	K 7 + 760	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1306A1	SSI362	CAISSON 2A MURO 6	K 7 + 761	11-oct.-24	18-oct.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1306A1	SSI362	CAISSON 2A MURO 6	K 7 + 762	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	3	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

Tatiana Carera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a KN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1307 A	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,1	158,53	15,55	2.255	75,16	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1307 B	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1307 C	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	229,8	298,36	29,26	4.244	141,45	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1307 D	SSI 362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 6	K 8 + 270	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	230,4	299,14	29,34	4.255	141,82	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1308 A	SSI 362	PLACA LATERAL BOX C	K 7 + 758	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1308 B	SSI 362	PLACA LATERAL BOX C	K 7 + 758	11-oct.-24	18-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1308 C	SSI 362	PLACA LATERAL BOX C	K 7 + 758	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,6	301,99	29,62	4.295	107,38	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1308 D	SSI 362	PLACA LATERAL BOX C	K 7 + 758	11-oct.-24	8-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,7	302,12	29,63	4.297	107,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1309 A	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1309 B	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,6	211,11	20,70	3.003	75,07	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1309 C	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1309 D	SSI 362	CAISSON 10 MURO 6	K 8 + 270	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,0	303,81	29,79	4.321	108,03	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1310 A	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1310 B	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	19-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1310 C	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,8	302,25	29,64	4.299	107,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1310 D	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	12-oct.-24	9-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1311 A	SSI 362	VIGA 13 MURO 1	K 7 + 778	14-oct.-24	21-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,1	216,95	21,28	3.086	77,14	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1311B	SSI 362	VIGA 13 MURO 1	K 7 + 778	14-oct.-24	21-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1311 C	SSI 362	VIGA 13 MURO 1	K 7 + 778	14-oct.-24	11-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,1	303,94	29,81	4.323	108,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1311 D	SSI 362	VIGA 13 MURO 1	K 7 + 778	14-oct.-24	11-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,3	305,50	29,96	4.345	108,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

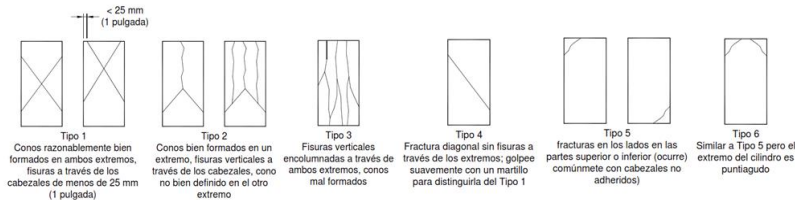
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI lb/pul²	%			
1312 A	SSI 362	VIGA 14 MURO 1	K 8 + 320	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.827	70,68	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1312 B	SSI 362	VIGA 14 MURO 1	K 8 + 320	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1312 C	SSI 362	VIGA 14 MURO 1	K 8 + 320	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1312 D	SSI 362	VIGA 14 MURO 1	K 8 + 320	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1313 A	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1313 B	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1313 C	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1313 D	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,9	306,28	30,04	4.356	108,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1314 A	SSI 362	PLACA EXTERIOR BOX	K 87+ 758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1314 B	SSI 362	PLACA EXTERIOR BOX	K 87+ 758	16-oct.-24	23-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1314 C	SSI 362	PLACA EXTERIOR BOX	K 87+ 758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1314 D	SSI 362	PLACA EXTERIOR BOX	K 87+ 758	16-oct.-24	13-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,8	307,45	30,15	4.373	109,32	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1315 A	SSI 362	CAISSON 17 MURO 8	K 8 + 440	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1315 B	SSI 362	CAISSON 17 MURO 8	K 8 + 440	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1315 C	SSI 362	CAISSON 17 MURO 8	K 8 + 440	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,2	305,37	29,95	4.343	108,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1315 D	SSI 362	CAISSON 17 MURO 8	K 8 + 440	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1316 A	SSI 362	VIGA 1 MURO 6	K 8 + 260	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1316 B	SSI 362	VIGA 1 MURO 6	K 8 + 260	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1316 C	SSI 362	VIGA 1 MURO 6	K 8 + 260	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,2	307,97	30,20	4.380	109,51	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1316 D	SSI 362	VIGA 1 MURO 6	K 8 + 260	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,2	306,67	30,07	4.362	109,04	OK	3	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolacion para determinar los factores de correccion para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

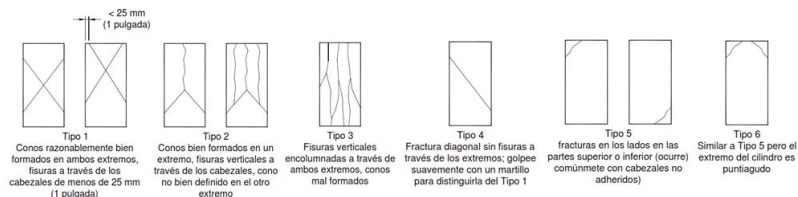
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1317 A	SSI 362	ALETA BOX	K 7 + 758	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.881	72,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1317 B	SSI 362	ALETA BOX	K 7 + 758	17-oct.-24	24-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1317 C	SSI 362	ALETA BOX	K 7 + 758	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,3	304,20	29,83	4.327	108,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1317 D	SSI 362	ALETA BOX	K 7 + 758	17-oct.-24	14-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,5	305,76	29,98	4.349	108,72	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1318 A	SSI 362	CAISSON 18 MURO 18	K 8 + 140	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1318 B	SSI 362	CAISSON 18 MURO 18	K 8 + 140	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,8	208,77	20,47	2.969	74,23	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1318 C	SSI 362	CAISSON 18 MURO 18	K 8 + 140	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1318 D	SSI 362	CAISSON 18 MURO 18	K 8 + 140	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1319 A	SSI 362	VASTAGO 12 MURO 1	K 7 + 780	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1319 B	SSI 362	VASTAGO 12 MURO 1	K 7 + 780	18-oct.-24	25-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1319 C	SSI 362	VASTAGO 12 MURO 1	K 7 + 780	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,8	304,85	29,90	4.336	108,40	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1319 D	SSI 362	VASTAGO 12 MURO 1	K 7 + 780	18-oct.-24	15-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,6	305,89	30,00	4.351	108,77	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1320 A	SSI 362	VASTAGO 3 MURO 6	K 8 + 240	19-oct.-24	26-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1320 B	SSI 362	VASTAGO 3 MURO 6	K 8 + 240	19-oct.-24	26-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1320C	SSI 362	VASTAGO 3 MURO 6	K 8 + 240	19-oct.-24	16-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,1	300,05	29,42	4.268	106,69	OK	5	ANGELES CALIFICADA
1320D	SSI 362	VASTAGO 3 MURO 6	K 8 + 240	19-oct.-24	16-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,5	299,27	29,35	4.256	106,41	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1321 A	SSI 362	ALETAS CABEZOTE AL	K7 + 757	21-oct.-24	28-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	158,1	205,27	20,13	2.920	97,32	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1321 B	SSI 362	ALETAS CABEZOTE AL	K7 + 757	21-oct.-24	28-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	159,6	207,22	20,32	2.947	98,24	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1321 C	SSI 362	ALETAS CABEZOTE AL	K7 + 757	21-oct.-24	18-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	225,4	292,65	28,70	4.162	138,74	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1321 D	SSI 362	ALETAS CABEZOTE AL	K7 + 757	21-oct.-24	18-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	223,2	289,79	28,42	4.122	137,39	OK	5	ANGELES CALIFICADA
1322 A	SSI 362	VASTAGO 13 MURO 1	K 7 + 787	21-oct.-24	28-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1322 B	SSI 362	VASTAGO 13 MURO 1	K 7 + 787	21-oct.-24	28-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1322 C	SSI 362	VASTAGO 13 MURO 1	K 7 + 787	21-oct.-24	18-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,2	306,67	30,07	4.362	109,04	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1322 D	SSI 362	VASTAGO 13 MURO 1	K 7 + 787	21-oct.-24	18-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,1	305,24	29,93	4.341	108,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los



Elabora



Vo.Bo. Residente de Calidad



Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

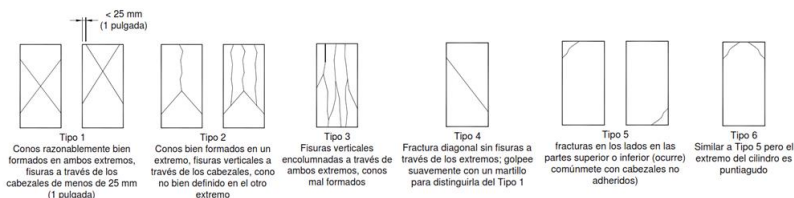
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

OCTUBRE - NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1323 A	SSI 362	VASTAGO 1 MURO 6	K 8 + 250	22-oct.-24	29-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157	204	20	2.899	72,48	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1323B	SSI 362	VASTAGO 1 MURO 6	K 8 + 250	22-oct.-24	29-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	3	ANGELES CALIFICAD.
1323 C	SSI 362	VASTAGO 1 MURO 6	K 8 + 250	22-oct.-24	19-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	4	ANGELES CALIFICAD.
1323 D	SSI 362	VASTAGO 1 MURO 6	K 8 + 250	22-oct.-24	19-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1324 A	SSI 362	VASTAGO 14 MURO 1	K 7 + 830	24-oct.-24	31-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1324 B	SSI 362	VASTAGO 14 MURO 1	K 7 + 830	24-oct.-24	31-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1324 C	SSI 362	VASTAGO 14 MURO 1	K 7 + 830	24-oct.-24	21-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1324 D	SSI 362	VASTAGO 14 MURO 1	K 7 + 830	24-oct.-24	21-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1325A	SSI 362	CAISSON 27 MURO 8	K 8 + 540	24-oct.-24	31-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1325 B	SSI 362	CAISSON 27 MURO 8	K 8 + 540	24-oct.-24	31-oct.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	3	ANGELES CALIFICAD.
1325C	SSI 362	CAISSON 27 MURO 8	K 8 + 540	24-oct.-24	21-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	5	ANGELES CALIFICAD.
1325 D	SSI 362	CAISSON 27 MURO 8	K 8 + 540	24-oct.-24	21-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	4	ANGELES CALIFICAD.
1326 A	SSI 362	CAISSON 19 MURO 8	K 8 + 440	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1326 B	SSI 362	CAISSON 19 MURO 8	K 8 + 440	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1326 C	SSI 362	CAISSON 19 MURO 8	K 8 + 440	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1326 D	SSI 362	CAISSON 19 MURO 8	K 8 + 440	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,8	295,76	29,00	4.207	105,17	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1327 A	SSI 362	PLACA INFERIOR ALE BOX	K 7 + 757	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1327 B	SSI 362	PLACA INFERIOR ALE BOX	K 7 + 757	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1327 C	SSI 362	PLACA INFERIOR ALE BOX	K 7 + 757	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,4	299,14	29,34	4.255	106,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1327 D	SSI 362	PLACA INFERIOR ALE BOX	K 7 + 757	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,7	298,23	29,25	4.242	106,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1328 A	SSI 362	PLACA INFERIOR ALCAN	K 8 + 093	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	3	ANGELES CALIFICAD.
1328 B	SSI 362	PLACA INFERIOR ALCAN	K 8 + 093	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1328 C	SSI 362	PLACA INFERIOR ALCAN	K 8 + 093	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,2	294,98	28,93	4.196	104,89	OK	3	ANGELES CALIFICAD.
1328 D	SSI 362	PLACA INFERIOR ALCAN	K 8 + 093	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	2	ANGELES CALIFICAD.

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

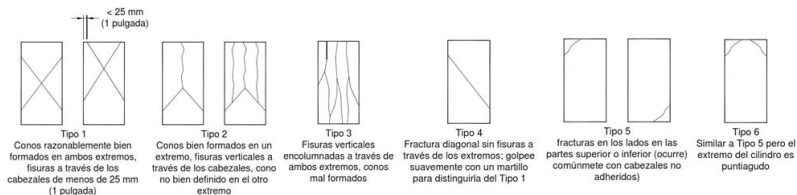
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE - NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa ² kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1329 A	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1329 B	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1329 C	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1329 D	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1330A	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1330 B	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1330 C	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1330 D	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1331 A	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	6-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1331 B	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	6-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1331 C	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	27-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1331 D	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	27-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1332 A	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1332 B	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1332 C	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1332 D	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1333 A	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1333 B	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1333 C	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1333 D	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

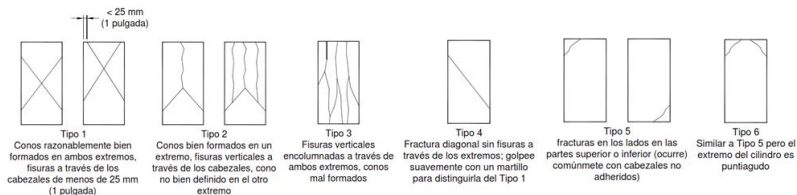
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE - NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1334 A	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.886	72,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1334 B	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1334 C	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1334 D	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1335 A	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	8-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1335 B	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	8-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1335 C	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	29-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1335 D	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	29-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1336 A	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1336 B	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1336 C	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1336 D	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1337 A	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1337 B	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1337 C	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1337 D	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1338 A	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1338 B	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1338 C	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1338 D	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

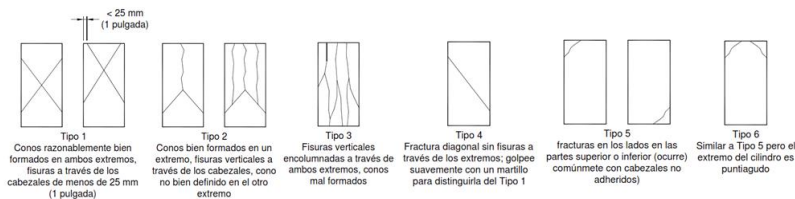
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1339 A	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	12-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.012	75,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1339 B	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	12-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1339 C	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	3-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1339 D	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	3-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1340A	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1340 B	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1340 C	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1340 D	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1341 A	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1341 B	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1341 C	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1341 D	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1342 A	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1342 B	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1342 C	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1342 D	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1343 A	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1343 B	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1343 C	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1343 D	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1344 A	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1344 B	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1344 C	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1344 D	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

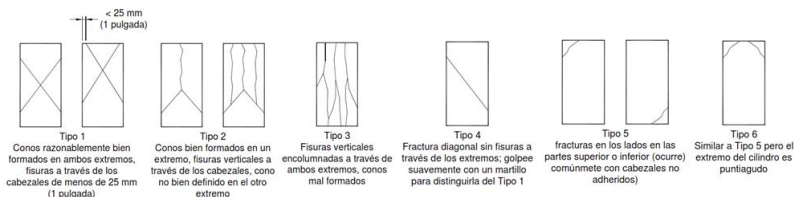
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1345 A	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	15-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1345 B	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	15-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1345 C	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	6-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1345 D	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	6-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1346 A	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1346 B	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1346 C	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1346 D	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1347 A	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1347 B	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1347 C	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1347 D	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1348 A	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1348 B	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1348 C	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1348 D	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1349 A	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1349 B	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1349 C	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1349 D	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1350 A	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1350 B	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1350 C	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1350 D	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Corera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

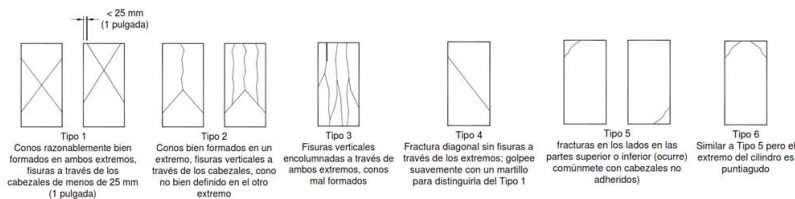
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1351 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1351 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1351 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1351 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1352 A	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	20-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1352 B	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	20-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1352C	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	11-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1352 D	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	11-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1353 A	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1353 B	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1353 C	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1353 D	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1354 A	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1354 B	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1354 C	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1354 D	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1355 A	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1355 B	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1355 C	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1355 D	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1356 A	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1356 B	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1356 C	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1356 D	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

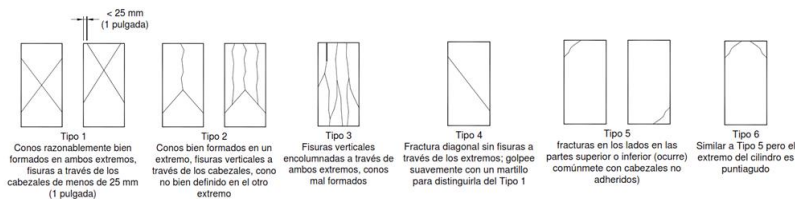
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1357 A	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1357 B	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1357 C	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1357 D	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1358 A	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1358 B	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,0	216,82	21,26	3.084	77,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1358 C	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1358 D	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1359 A	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1359 B	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1359 C	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1359 D	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1360 A	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1360 B	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1360 C	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1360 D	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1361 A	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1361 B	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1361 C	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1361 D	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1362 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	26-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52		0,00	X	3	H & A Construcciones civiles SAS
1362 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	26-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66		0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1362 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	17-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1362 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	17-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Cordero

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:

De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101.972

De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665

De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14.223

Proyecto:

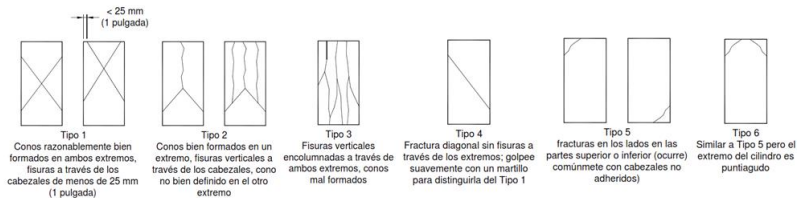
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1363 A	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	0	0,00	X	3	ANGELES CALIFICADA
1363 B	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,3	213,32	20,92	0	0,00	X	3	ANGELES CALIFICADA
1363 C	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1363 D	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

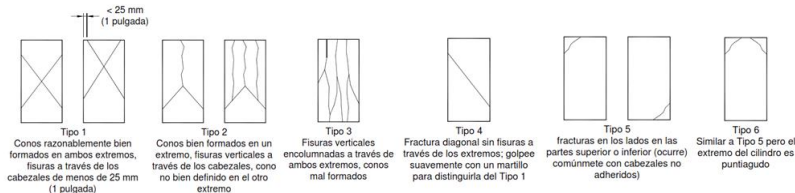
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE - NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1329 A	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1329 B	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	4-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1329 C	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1329 D	SSI 362	CAISSON 20 MURO 8	K 8 + 442	28-oct.-24	25-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1330A	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1330 B	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1330 C	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1330 D	SSI 362	CAISSON 31 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1331 A	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	6-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1331 B	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	6-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1331 C	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	27-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1331 D	SSI 362	VASTAGO MOD 3 MURO 4	K 8 + 010	30-oct.-24	27-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1332 A	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1332 B	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1332 C	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1332 D	SSI 362	PARED BOX COULVERT	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1333 A	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1333 B	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1333 C	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,3	296,41	29,07	4.216	105,40	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1333 D	SSI 362	CAISSON 30 MURO 8	K 8 + 440	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,6	295,50	28,98	4.203	105,07	OK	2	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

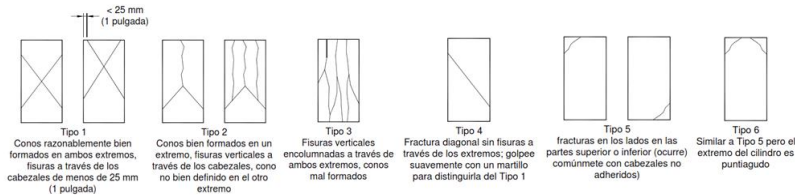
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: OCTUBRE - NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1334 A	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156	203	20	2.886	72,16	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1334 B	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	7-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1334 C	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1334 D	SSI 362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 758	31-oct.-24	28-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1335 A	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	8-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1335 B	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	8-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1335 C	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	29-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,7	302,12	29,63	4.297	107,43	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1335 D	SSI 362	CAJA ALCANTARILLA	K 8 + 093	1-nov.-24	29-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1336 A	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1336 B	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,6	213,71	20,96	3.040	75,99	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1336 C	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,0	305,11	29,92	4.340	108,49	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1336 D	SSI 362	CAISSON 25 MURO 8	K 8 + 420	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,2	304,07	29,82	4.325	108,12	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1337 A	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,1	214,36	21,02	3.049	76,22	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1337 B	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1337 C	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1337 D	SSI 362	VIGA N°1 A MURO N°6	K 8 + 421	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,7	296,93	29,12	4.223	105,58	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1338 A	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1338 B	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	9-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1338 C	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,1	302,64	29,68	4.305	107,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1338 D	SSI 362	CABEZOTE BOX	K 7 + 758	2-nov.-24	30-nov.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,9	299,79	29,40	4.264	106,60	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

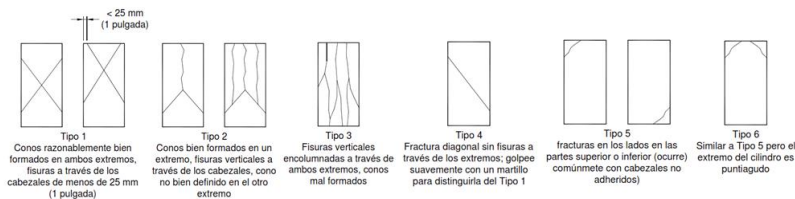
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1339 A	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	12-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.012	75,30	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1339 B	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	12-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1339 C	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	3-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,2	300,18	29,44	4.269	106,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1339 D	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 758	5-nov.-24	3-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,3	301,61	29,58	4.290	107,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1340A	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1340 B	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1340 C	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1340 D	SSI 362	CAISSON 13 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,6	303,29	29,74	4.314	107,84	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1341 A	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1341 B	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	13-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1341 C	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,9	304,98	29,91	4.338	108,44	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1341 D	SSI 362	CAISSON 14 MURO 7	K 8 + 370	6-nov.-24	4-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,8	306,15	30,02	4.354	108,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1342 A	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1342 B	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1342 C	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1342 D	SSI 362	VIGA 13 MURO7	K 8 + 320	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,3	305,50	29,96	4.345	108,63	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1343 A	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1343 B	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1343 C	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	234,7	304,72	29,88	4.334	108,35	OK	4	ANGELES CALIFICADA
1343 D	SSI 362	VIGA 5 MURO 6	K 8 + 400	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1344 A	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1344 B	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	14-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,4	214,75	21,06	3.054	76,36	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1344 C	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1344 D	SSI 362	PLACA INF BOX ALETAS	K 7 + 830	7-nov.-24	5-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	237,1	307,84	30,19	4.378	109,46	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

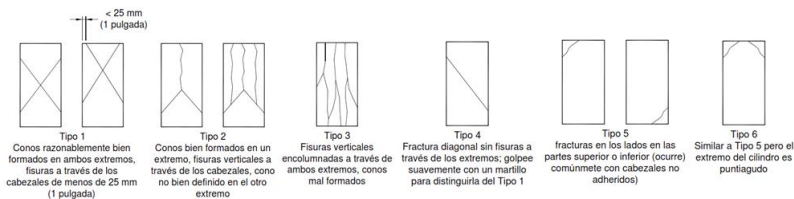
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1345 A	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	15-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1345 B	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	15-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1345 C	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	6-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,6	301,99	29,62	4.295	107,38	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1345 D	SSI 362	VIGA12 MURO 7	K 8 + 340	8-nov.-24	6-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,5	297,97	29,22	4.238	105,95	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1346 A	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1346 B	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1346 C	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,0	294,72	28,90	4.192	104,80	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1346 D	SSI 362	CAISSON 23 MURO 7	K 8 + 430	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1347 A	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1347 B	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,4	210,85	20,68	2.999	74,97	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1347 C	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1347 D	SSI 362	VASTAGO MOD 1A MURO 6	K 8 + 230	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	235,4	305,63	29,97	4.347	108,67	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1348 A	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1348 B	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	16-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,9	207,61	20,36	2.953	73,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1348 C	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,2	300,18	29,44	4.269	106,74	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1348 D	SSI 362	ALETAS BOX C	K 7 + 830	9-nov.-24	7-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1349 A	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1349 B	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1349 C	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1349 D	SSI 362	CAISSON 22 MURO 8	K 8 + 420	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,6	298,10	29,23	4.240	106,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1350 A	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1350 B	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,0	203,84	19,99	2.899	72,48	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1350 C	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,4	301,74	29,59	4.292	107,29	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1350 D	SSI 362	VASTAGO MOD 13 MURO7	K8 + 380	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,7	300,83	29,50	4.279	106,97	OK	1	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los



Elabora



Vo.Bo. Residente de Calidad



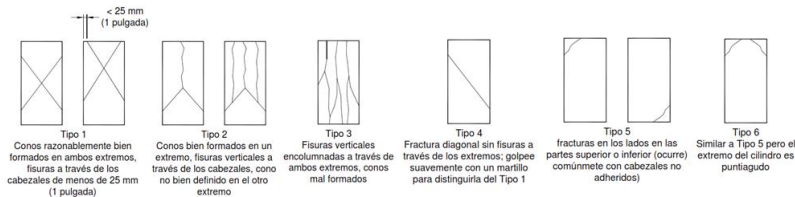
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1351 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1351 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	19-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1351 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1351 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 830	12-nov.-24	10-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1352 A	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	20-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1352 B	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	20-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1352C	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	11-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1352 D	SSI362	CAISSON 5 MURO 7	K 8 + 430	13-nov.-24	11-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1353 A	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1353 B	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1353 C	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1353 D	SSI362	CAISSON 21 MURO 8	K 8 + 440	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1354 A	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1354 B	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1354 C	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1354 D	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 093	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1355 A	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1355 B	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1355 C	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1355 D	SSI362	VASTAGO 5 MURO6	K 8 + 265	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1356 A	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1356 B	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	21-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1356 C	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1356 D	SSI362	VIGA 9 MURO7	K 8 + 320	14-nov.-24	12-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

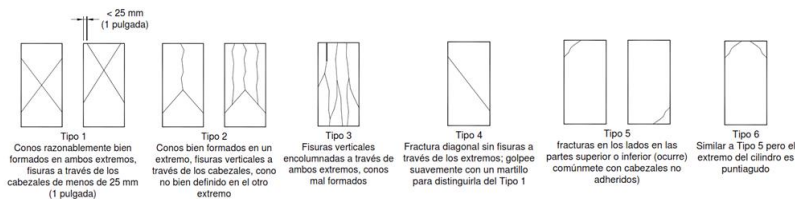
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1357 A	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1357 B	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1357 C	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,6	286,41	28,09	4.074	101,84	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1357 D	SSI362	VASTAGO 12 MURO 7	K 8 + 320	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1358 A	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,1	215,66	21,15	3.067	76,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1358 B	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,0	216,82	21,26	3.084	77,10	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1358 C	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1358 D	SSI362	VIGA 1 MURO 8	K 8 + 350	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,9	289,40	28,38	4.116	102,90	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1359 A	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1359 B	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	22-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1359 C	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1359 D	SSI362	MURO LATERAL BOX	K 8 + 093	15-nov.-24	13-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1360 A	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1360 B	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,4	203,06	19,91	2.888	72,20	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1360 C	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1360 D	SSI362	CAISSON 29 MURO 8	K 8 + 440	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1361 A	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1361 B	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	23-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1361 C	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1361 D	SSI362	CAISSON 32 MURO 8	K8 + 445	16-nov.-24	14-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1362 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	26-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1362 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	26-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1362 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	17-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1362 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K8+093	19-nov.-24	17-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	217,9	282,91	27,74	4.024	100,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Cordero

Vo.Bo. Residente de Calidad

Elaboro

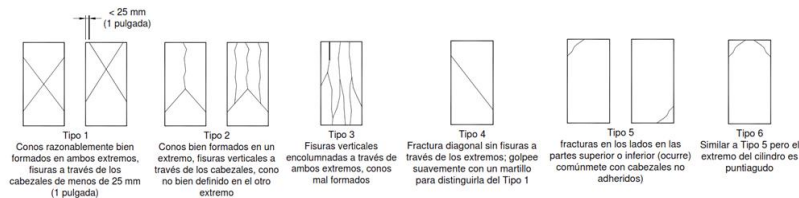
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE -DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (LD)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1363 A	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	208	20	2.977	74,42	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1363 B	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.997	74,93	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1363 C	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00		0,00	X	1	ANGELES CALIFICADA
1363 D	SSI362	VIGA 3 MURO 8	K 8 + 330	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00		0,00	X	1	ANGELES CALIFICADA
1364 A	SSI362	CAISSON 6 MURO 7	K 8 + 290	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1364 B	SSI362	CAISSON 6 MURO 7	K 8 + 290	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1364 C	SSI362	CAISSON 6 MURO 7	K 8 + 290	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	ANGELES CALIFICADA
1364 D	SSI362	CAISSON 6 MURO 7	K 8 + 290	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	ANGELES CALIFICADA
1365 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 820	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1365 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 820	22-nov.-24	29-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1365 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 820	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	H & A Construcciones civiles SAS
1365 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 7 + 820	22-nov.-24	20-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1366 A	SSI362	CABEZOTE BOX	K 7 + 820	23-nov.-24	30-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,8	198,39	19,46	2.822	70,54	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1366 B	SSI362	CABEZOTE BOX	K 7 + 820	23-nov.-24	30-nov.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1366 C	SSI362	CABEZOTE BOX	K 7 + 820	23-nov.-24	21-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	civiles SAS
1366 D	SSI362	CABEZOTE BOX	K 7 + 820	23-nov.-24	21-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	civiles SAS
1367 A	SSI362	VASTAGO MURO	K 8 + 350	25-nov.-24	2-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1367 B	SSI362	VASTAGO MURO	K 8 + 350	25-nov.-24	2-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1367 C	SSI362	VASTAGO MURO	K 8 + 350	25-nov.-24	23-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1367 D	SSI362	VASTAGO MURO	K 8 + 350	25-nov.-24	23-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	H & A Construcciones civiles SAS
1368 A	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 8 + 020	26-nov.-24	3-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1368 B	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 7 + 830	26-nov.-24	3-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1368 C	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 7 + 830	26-nov.-24	24-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	ANGELES CALIFICADA
1368 D	SSI362	PLACA INFERIOR BOX	K 7 + 830	26-nov.-24	24-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

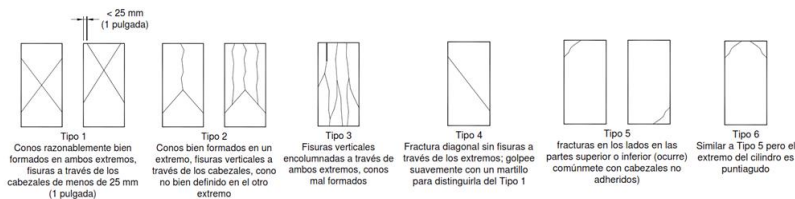
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

NOVIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1369 A	SSI362	PLACA INFERIOR ALETAS BOX	K 7 + 820	26-nov.-24	3-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152	197	19	2.807	70,17	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1369 B	SSI362	PLACA INFERIOR ALETAS BOX	K 7 + 820	26-nov.-24	3-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1369 C	SSI362	PLACA INFERIOR ALETAS BOX	K 7 + 820	26-nov.-24	24-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1369 D	SSI362	PLACA INFERIOR ALETAS BOX	K 7 + 820	26-nov.-24	24-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1370 A	SSI362	PAREDES BOX L.D	K 8 + 820	27-nov.-24	4-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,6	199,43	19,56	2.836	70,91	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1370 B	SSI362	PAREDES BOX L.D	K 8 + 820	27-nov.-24	4-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1370 C	SSI362	PAREDES BOX L.D	K 8 + 820	27-nov.-24	25-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1370 D	SSI362	PAREDES BOX L.D	K 8 + 820	27-nov.-24	25-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1371 A	SSI362	ALETAS BOX C	K 7 + 820	28-nov.-24	5-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1371 B	SSI362	ALETAS BOX C	K 7 + 820	28-nov.-24	5-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1371 C	SSI362	ALETAS BOX C	K 7 + 820	28-nov.-24	26-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1371 D	SSI362	ALETAS BOX C	K 7 + 820	28-nov.-24	26-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1372 A	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 8 + 020	28-nov.-24	5-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1372 B	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 8 + 020	28-nov.-24	5-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1372 C	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 8 + 020	28-nov.-24	26-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1372 D	SSI362	PLACA SUPERIOR BOX	K 8 + 020	28-nov.-24	26-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1373 A	SSI362	VIGA 8 MURO 7	K 8 + 320	29-nov.-24	6-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1373 B	SSI362	VIGA 8 MURO 7	K 8 + 320	29-nov.-24	6-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1373 C	SSI362	VIGA 8 MURO 7	K 8 + 320	29-nov.-24	27-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1373 D	SSI362	VIGA 8 MURO 7	K 8 + 320	29-nov.-24	27-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1374 A	SSI362	CABEZOTE BOX	K 8 + 020	29-nov.-24	6-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1374 B	SSI362	CABEZOTE BOX	K 8 + 020	29-nov.-24	6-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1374 C	SSI362	CABEZOTE BOX	K 8 + 020	29-nov.-24	27-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1374 D	SSI362	CABEZOTE BOX	K 8 + 020	29-nov.-24	27-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

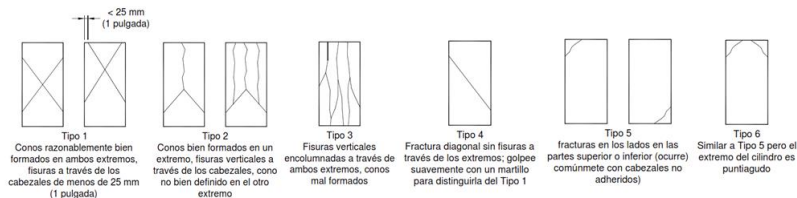
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: NOVIEMBRE -DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1375 A	SSI362	ELEVACION 2 MURO 8	K 8+ 380	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.918	72,94	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1375 B	SSI362	ELEVACION 2 MURO 8	K 8+ 380	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1375 C	SSI362	ELEVACION 2 MURO 8	K 8+ 380	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1375 D	SSI362	ELEVACION 2 MURO 8	K 8+ 380	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1376 A	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8+ 578	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1376 B	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8+ 578	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1376 C	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8+ 578	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1376 D	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8+ 578	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1377 A	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 320	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1377 B	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 320	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1377 C	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 320	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1377 D	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 320	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1378 A	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 320	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1378 B	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 320	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1378 C	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 320	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1378 D	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 320	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1379 A	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 440	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1379 B	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 440	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1379 C	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 440	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1379 D	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 440	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1380 A	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1380 B	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1380 C	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1380 D	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

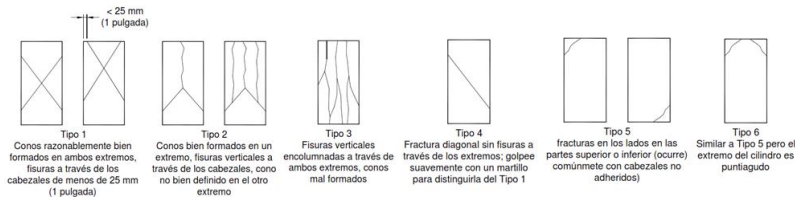
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²			%
1381 A	SSI362	CAISSON 12 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1381 B	SSI362	CAISSON 12 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1381 C	SSI362	CAISSON 12 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1381 D	SSI362	CAISSON 12 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1382 A	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1382 B	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1382 C	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1382 D	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1383 A	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1383 B	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1383 C	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1383 D	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1384 A	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 320	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1384 B	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 321	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1384 C	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 322	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1384 D	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 323	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1385 A	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 320	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1385 B	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 320	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1385 C	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 320	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1385 D	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 320	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1386 A	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 440	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1386 B	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 440	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1386 C	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 440	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1386 D	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 440	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

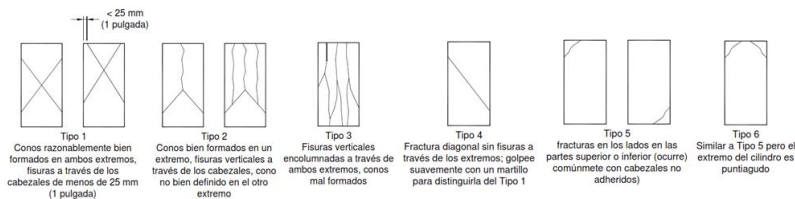
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1387 A	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 578	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1387 B	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 578	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1387 C	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 578	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1387 D	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 578	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1388 A	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 578	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1388 B	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 578	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1388 C	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 578	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1388 D	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 578	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1389 A	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1389 B	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1389 C	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1389 D	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1390 A	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1390 B	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1390 C	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1390 D	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1391 A	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1391.B	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1391 C	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1391 D	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1392 A	SSI362	VASTAGO 9 MURO 7	K 8 + 320	6-dic.-24	13-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1392 B	SSI362	VASTAGO 9 MURO 8	K 8 + 320	6-dic.-24	13-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1392 C	SSI362	VASTAGO 9 MURO 9	K 8 + 320	6-dic.-24	3-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1392 D	SSI362	VASTAGO 9 MURO 10	K 8 + 320	6-dic.-24	3-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

Residente

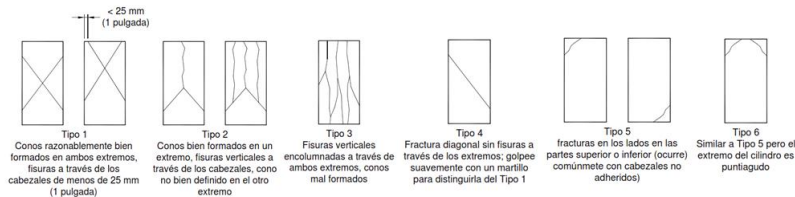
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1393 A	SSI362	ELEVACION 10 MURO 7	K 8 + 320	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.067	76,68	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1393 B	SSI362	ELEVACION 10 MURO 7	K 8 + 320	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1393 C	SSI362	ELEVACION 10 MURO 7	K 8 + 320	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1393 D	SSI362	ELEVACION 10 MURO 7	K 8 + 320	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1394 A	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 640	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1394 B	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 640	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1394 C	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 640	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1394 D	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 640	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1395 A	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1395 B	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1395 C	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1395 D	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1396 A	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1396 B	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1396 C	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1396 D	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1397 A	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K8+320	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1397 B	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K8+320	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	3	ANGELES CALIFICADA
1397 C	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K8+320	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1397 D	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K8+320	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICADA
1398 A	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO	K8+320	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1398 B	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO	K8+320	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1398 C	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO	K8+320	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1398 D	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO	K8+320	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

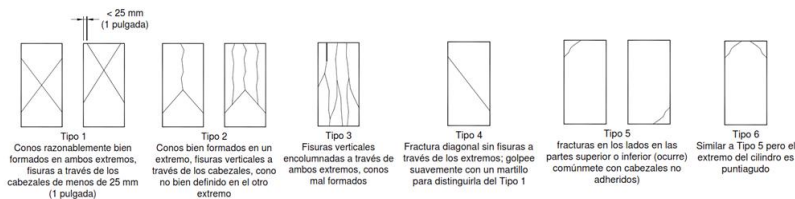
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1385 A	SSI362	VASTAGO 2 MURO 8	K 8 + 380	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.918	72,94	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1385 B	SSI362	VASTAGO 2 MURO 8	K 8 + 380	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1385 C	SSI362	VASTAGO 2 MURO 8	K 8 + 380	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1385 D	SSI362	VASTAGO 2 MURO 8	K 8 + 380	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1386 A	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8 + 440	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1386 B	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8 + 440	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1386 C	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8 + 440	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1386 D	SSI362	CAISSON 6 MURO 9	K 8 + 440	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1387 A	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 310	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1387 B	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 310	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1387 C	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 310	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1387 D	SSI362	CAISSON7 MURO 7	K 8 + 310	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1388 A	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 330	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1388 B	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 330	30-nov.-24	7-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,6	202,02	19,81	2.873	71,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1388 C	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 330	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1388 D	SSI362	CAISSON 12 MURO7	K 8 + 330	30-nov.-24	28-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1389 A	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 370	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1389 B	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 370	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,7	202,15	19,82	2.875	71,88	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1389 C	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 370	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,8	285,38	27,99	4.059	101,47	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1389 D	SSI362	VIGA 5 MURO 8	K 8 + 370	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1390 A	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1390 B	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1390 C	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1390 D	SSI362	CAISSON 8 MURO 7	K 8 + 320	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	1	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

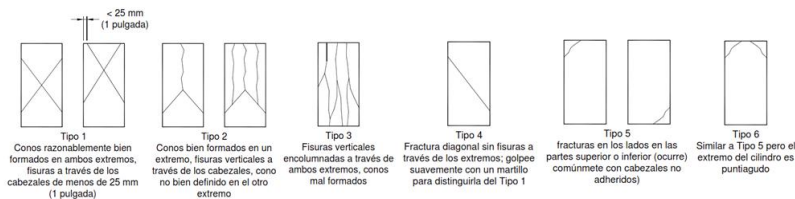
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1391 A	SSI362	CAISSON 11 MURO 7	K 8 + 340	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1391.B	SSI362	CAISSON 11 MURO 7	K 8 + 340	1-dic.-24	8-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,5	214,88	21,07	3.056	76,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1391 C	SSI362	CAISSON 11 MURO 7	K 8 + 340	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1391 D	SSI362	CAISSON 11 MURO 7	K 8 + 340	1-dic.-24	29-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1392 A	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1392 B	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1392 C	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1392 D	SSI362	CAISSON 28 MURO 8	K 8 + 440	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1393 A	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 350	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,1	207,87	20,38	2.956	73,91	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1393 B	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 350	2-dic.-24	9-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1393 C	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 350	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1393 D	SSI362	VASTAGO 3 MURO 8	K 8 + 350	2-dic.-24	30-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,7	294,33	28,86	4.186	104,66	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1394 A	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 325	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1394 B	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 325	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1394 C	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 325	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1394 D	SSI362	VIGA 11 MURO 7	K8 + 325	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1395 A	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 450	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1395 B	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 450	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1395 C	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 450	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1395 D	SSI362	CAISSON 9 MURO 7	K 8 + 450	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1396 A	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 370	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1396 B	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 370	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1396 C	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 370	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1396 D	SSI362	VIGA6 MURO 8	K 8 + 370	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

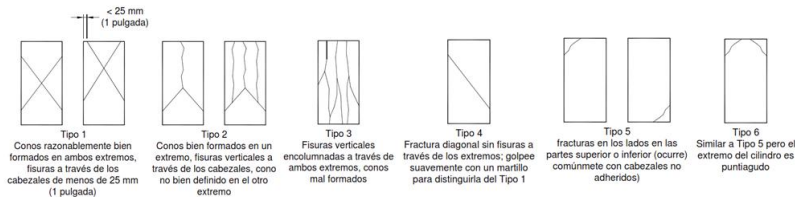
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1397 A	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 310	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1397 B	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 310	3-dic.-24	10-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1397 C	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 310	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1397 D	SSI362	CAISSON 4 MURO 9	K 8 + 310	3-dic.-24	31-dic.-24	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1398 A	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 450	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1398 B	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 450	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1398 C	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 450	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1398 D	SSI362	CAISSON 3 MURO 9	K 8 + 450	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	2.234,0	2.900,50	284,44	41.254	1.031,35	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1399 A	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1399 B	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	11-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1399 C	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1399 D	SSI362	PAREDES LATE BOX IZQ	K 7 + 830	4-dic.-24	1-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1400 A	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1400 B	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1400 C	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1400 D	SSI362	VIGA16 MURO 8	K 8 + 440	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1401 A	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1401 B	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,5	209,68	20,56	2.982	74,56	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1401 C	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1401 D	SSI362	CAISSON 5 MURO 9	K 8 + 450	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1402 A	SSI362	VASTAGO 9 MURO 7	K 8 + 360	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1402 B	SSI362	VASTAGO 9 MURO 7	K 8 + 360	5-dic.-24	12-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1402 C	SSI362	VASTAGO 9 MURO 7	K 8 + 360	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1402 D	SSI362	VASTAGO 9 MURO 7	K 8 + 360	5-dic.-24	2-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,3	288,62	28,30	4.105	102,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

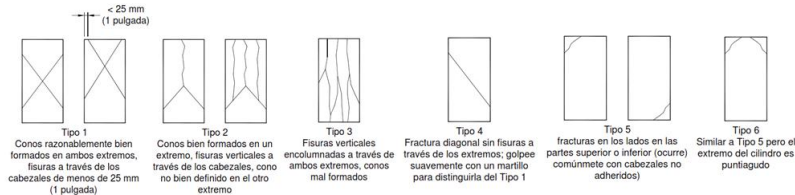
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1403 A	SSI362	VASTAGO 10 MURO 7	K 8 + 320	6-dic.-24	13-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166	216	21	3.067	76,68	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1403 B	SSI362	VASTAGO 10 MURO 7	K 8 + 320	6-dic.-24	13-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	167,2	217,08	21,29	3.088	77,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1403 C	SSI362	VASTAGO 10 MURO 7	K 8 + 320	6-dic.-24	3-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1403 D	SSI362	VASTAGO 10 MURO 7	K 8 + 320	6-dic.-24	3-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1404 A	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 540	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1404 B	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 540	7-dic.-24	14-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1404 C	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 540	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1404 D	SSI362	CAISSON 1 MURO 10	K 8 + 540	7-dic.-24	4-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1405 A	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1405 B	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1405 C	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1405 D	SSI362	CAISSON 2 MURO 10	K 8 + 330	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1406 A	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1406 B	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	9-dic.-24	16-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1406 C	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1406 D	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 460	9-dic.-24	6-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1047 A	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K 8 + 640	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1407 B	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K 8 + 640	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,8	212,67	20,86	3.025	75,62	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1407 C	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K 8 + 640	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1407 D	SSI362	VASTAGO 8 MURO 7	K 8 + 640	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1408 A	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 7	K 8 + 360	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1408 B	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 7	K 8 + 360	10-dic.-24	17-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1408 C	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 7	K 8 + 360	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1408 D	SSI362	CICLOPEDO VIGA 3 MURO 7	K 8 + 360	10-dic.-24	7-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

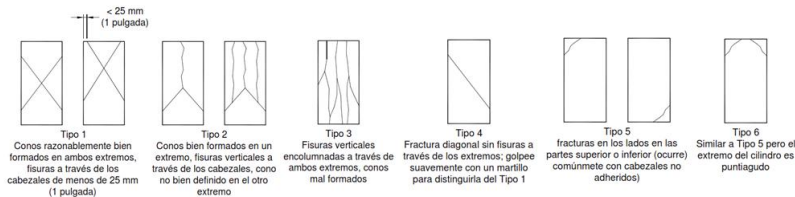
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1409 A	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1409 B	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1409 C	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,1	287,06	28,15	4.083	102,07	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1409 D	SSI362	CAISSON 3 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,2	289,79	28,42	4.122	103,04	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1410 A	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 350	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1410 B	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 350	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1410 C	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 350	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1410 D	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 350	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,0	286,93	28,14	4.081	102,03	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1411 A	SSI362	CAISSON 9 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,0	292,13	28,65	4.155	103,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1411 B	SSI362	CAISSON 9 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1411 C	SSI362	CAISSON 9 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1411 D	SSI362	CAISSON 9 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1412 A	SSI362	CAISSON 4 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1412 B	SSI362	CAISSON 4 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	18-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1412 C	SSI362	CAISSON 4 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1412 D	SSI362	CAISSON 4 MURO 10	K 8 + 640	11-dic.-24	8-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,6	294,20	28,85	4.184	104,61	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1413 A	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 640	12-dic.-24	19-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1413 B	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 640	12-dic.-24	19-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1413 C	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 640	12-dic.-24	9-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1413 D	SSI362	CAISSON 10 MURO 10	K 8 + 640	12-dic.-24	9-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1414 A	SSI362	ELEVACION16 MURO8	K 8 + 440	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1414 B	SSI362	ELEVACION16 MURO8	K 8 + 440	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,4	199,17	19,53	2.833	70,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1414 C	SSI362	ELEVACION16 MURO8	K 8 + 440	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1414 D	SSI362	ELEVACION16 MURO8	K 8 + 440	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

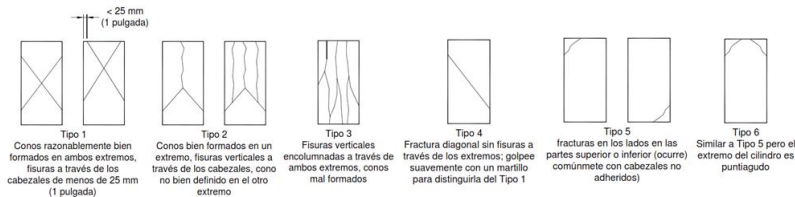
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1415 A	SSI362	ELEVACION 4 MURO 8	K 8 + 440	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.028	75,71	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1415 B	SSI362	ELEVACION 4 MURO 8	K 8 + 440	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1415 C	SSI362	ELEVACION 4 MURO 8	K 8 + 440	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1415 D	SSI362	ELEVACION 4 MURO 8	K 8 + 440	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1416 A	SSI362	VIGA3 MURO 9	K 8 + 578	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1416 B	SSI362	VIGA3 MURO 9	K 8 + 578	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,8	207,48	20,35	2.951	73,77	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1416 C	SSI362	VIGA3 MURO 9	K 8 + 578	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1416 D	SSI362	VIGA3 MURO 9	K 8 + 578	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1417 A	SSI362	VIGA7 MURO 7	K 8 + 320	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1417 B	SSI362	VIGA7 MURO 7	K 8 + 320	13-dic.-24	20-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1417 C	SSI362	VIGA7 MURO 7	K 8 + 320	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1417 D	SSI362	VIGA7 MURO 7	K 8 + 320	13-dic.-24	10-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1418 A	SSI362	CAISSON 2 MURO 9	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,3	210,72	20,66	2.997	74,93	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1418 B	SSI362	CAISSON 2 MURO 9	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,1	213,06	20,89	3.030	75,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1418 C	SSI362	CAISSON 2 MURO 9	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1418 D	SSI362	CAISSON 2 MURO 9	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1419 A	SSI362	CAISSON 5 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1419 B	SSI362	CAISSON 5 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1419 C	SSI362	CAISSON 5 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1419 D	SSI362	CAISSON 5 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1420 A	SSI362	CAISSON 7 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1420 B	SSI362	CAISSON 7 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1420 C	SSI362	CAISSON 7 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1420 D	SSI362	CAISSON 7 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

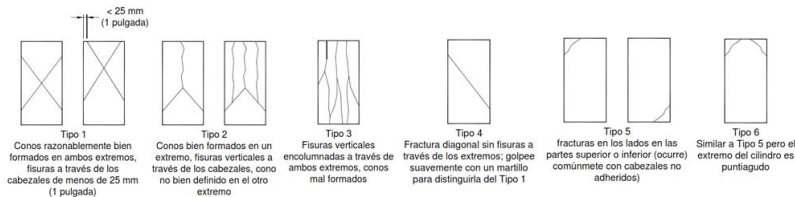
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1421 A	SSI362	CAISSON 8 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165	214	21	3.047	76,17	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1421 B	SSI362	CAISSON 8 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	21-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,4	213,45	20,93	3.036	75,90	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1421 C	SSI362	CAISSON 8 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1421 D	SSI362	CAISSON 8 MURO 10	K 8 + 440	14-dic.-24	11-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1422 A	SSI362	VIGA 2 MURO 9	K 8 + 440	15-dic.-24	22-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1422 B	SSI362	VIGA 2 MURO 9	K 8 + 440	15-dic.-24	22-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,1	198,78	19,49	2.827	70,68	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1422 C	SSI362	VIGA 2 MURO 9	K 8 + 440	15-dic.-24	12-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1422 D	SSI362	VIGA 2 MURO 9	K 8 + 440	15-dic.-24	12-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1423 A	SSI362	ELEVACION 3 MURO 9	K 8 + 440	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,1	210,46	20,64	2.993	74,83	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1423 B	SSI362	ELEVACION 3 MURO 9	K 8 + 440	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,7	212,54	20,84	3.023	75,57	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1423 C	SSI362	ELEVACION 3 MURO 9	K 8 + 440	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1423 D	SSI362	ELEVACION 3 MURO 9	K 8 + 440	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1424 A	SSI362	PLACA ALETAS BOX	K 8 + 020	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1424 B	SSI362	PLACA ALETAS BOX	K 8 + 020	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1424 C	SSI362	PLACA ALETAS BOX	K 8 + 020	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,8	294,46	28,88	4.188	104,70	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1424 D	SSI362	PLACA ALETAS BOX	K 8 + 020	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1425 A	SSI362	VIGA6 MURO 7	K 8 + 020	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1425 B	SSI362	VIGA6 MURO 7	K 8 + 020	16-dic.-24	23-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1425 C	SSI362	VIGA6 MURO 7	K 8 + 020	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1425 D	SSI362	VIGA6 MURO 7	K 8 + 020	16-dic.-24	13-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1426 A	SSI362	VIGA3 MURO 7	K 8 + 320	17-dic.-24	24-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1426 B	SSI362	VIGA3 MURO 7	K 8 + 320	17-dic.-24	24-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1426 C	SSI362	VIGA3 MURO 7	K 8 + 320	17-dic.-24	14-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1426 D	SSI362	VIGA3 MURO 7	K 8 + 320	17-dic.-24	14-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	1	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

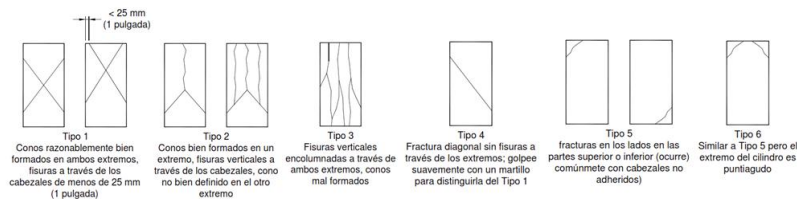
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1427 A	SSI362	VIGA 14 MURO8	K 8 + 440	17-dic.-24	24-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165	214	21	3.047	76,17	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1427 B	SSI362	VIGA 14 MURO8	K 8 + 440	17-dic.-24	24-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,9	215,40	21,12	3.064	76,59	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1427 C	SSI362	VIGA 14 MURO8	K 8 + 440	17-dic.-24	14-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1427 D	SSI362	VIGA 14 MURO8	K 8 + 440	17-dic.-24	14-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1428 A	SSI362	EELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1428 B	SSI362	EELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1428 C	SSI362	EELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1428 D	SSI362	EELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1429 A	SSI362	ALETA BOX IZQ	K 8 + 020	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1429 B	SSI362	ALETA BOX IZQ	K 8 + 020	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1429 C	SSI362	ALETA BOX IZQ	K 8 + 020	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1429 D	SSI362	ALETA BOX IZQ	K 8 + 020	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1430 A	SSI362	ELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,3	212,02	20,79	3.016	75,39	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1430 B	SSI362	ELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	25-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1430 C	SSI362	ELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1430 D	SSI362	ELEVACION 15 MURO 8	K 8 + 440	18-dic.-24	15-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1431 A	SSI362	ELEVACION 2 MURO 9	K 8 + 440	19-dic.-24	26-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1431 B	SSI362	ELEVACION 2 MURO 9	K 8 + 440	19-dic.-24	26-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,3	208,12	20,41	2.960	74,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1431 C	SSI362	ELEVACION 2 MURO 9	K 8 + 440	19-dic.-24	16-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1431 D	SSI362	ELEVACION 2 MURO 9	K 8 + 440	19-dic.-24	16-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1432 A	SSI362	ALETAS BOX IZQ	K 8 + 440-020	19-dic.-24	26-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1432 B	SSI362	ALETAS BOX IZQ	K 8 + 440-020	19-dic.-24	26-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1432 C	SSI362	ALETAS BOX IZQ	K 8 + 440-020	19-dic.-24	16-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,1	287,06	28,15	4.083	102,07	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1432 D	SSI362	ALETAS BOX IZQ	K 8 + 440-020	19-dic.-24	16-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	ANGELES CALIFICADA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

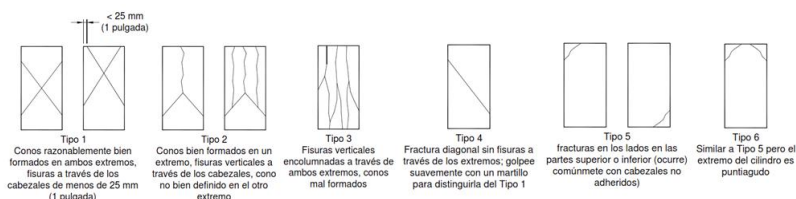
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1433 A	SSI362	VIGA 5 MURO 7	K 8 + 320	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.918	72,94	OK	1	ANGELES CALIFICAD.
1433 B	SSI362	VIGA 5 MURO 7	K 8 + 320	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1433 C	SSI362	VIGA 5 MURO 7	K 8 + 320	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	ANGELES CALIFICAD.
1433 D	SSI362	VIGA 5 MURO 7	K 8 + 320	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1434 A	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1434 B	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	1	ANGELES CALIFICAD.
1434 C	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1434 D	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	1	ANGELES CALIFICAD.
1435 A	SSI362	ELEVACION#7	K 8 + 350	16-ene.-25	23-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1435 B	SSI362	ELEVACION#7	K 8 + 350	16-ene.-25	23-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1435 C	SSI362	ELEVACION#7	K 8 + 350	16-ene.-25	13-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	H & A Construcciones civiles SAS
1435 D	SSI362	ELEVACION#7	K 8 + 350	16-ene.-25	13-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1436 A	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	24-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1436 B	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	24-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1436 C	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	14-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	2	H & A Construcciones civiles SAS
1436 D	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	14-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X	1	H & A Construcciones civiles SAS
1437 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	ANGELES CALIFICAD.
1437 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	1	ANGELES CALIFICAD.
1437 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICAD.
1437 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		ANGELES CALIFICAD.
1438 A	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1438 B	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1438 C	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
1438 D	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Correa
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

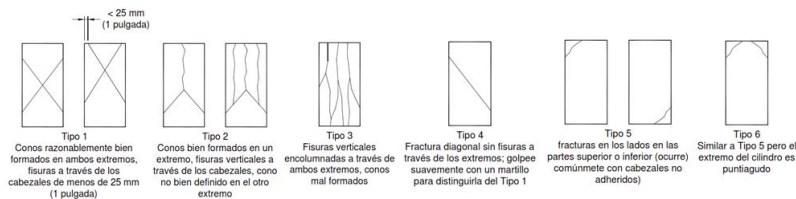
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

DICIEMBRE ENERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1433 A	SSI362	VIGA	K 8 + 320	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.918	72,94	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1433 B	SSI362	VIGA	K 8 + 320	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1433 C	SSI362	VIGA	K 8 + 320	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1433 D	SSI362	VIGA	K 8 + 320	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1434 A	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1434 B	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	27-dic.-24	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,7	211,24	20,72	3.004	75,11	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1434 C	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1434 D	SSI362	CAISSON 1 MURO 9	K 8 + 440	20-dic.-24	17-ene.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1435 A	SSI362	ELEVACION #7	K 8 +350	16-ene.-25	23-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1435 B	SSI362	ELEVACION #7	K 8 +350	16-ene.-25	23-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1435 C	SSI362	ELEVACION #7	K 8 +350	16-ene.-25	13-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,4	287,45	28,19	4.088	102,21	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1435 D	SSI362	ELEVACION #7	K 8 +350	16-ene.-25	13-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1436 A	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	24-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1436 B	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	24-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1436 C	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	14-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1436 D	SSI362	VIGA 1 MURO 9	K 8 + 550	17-ene.-25	14-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1437 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1437 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1437 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1437 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 760	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1438 A	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1438 B	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	28-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1438 C	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,3	293,82	28,81	4.179	104,47	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1438 D	SSI362	ELEVACION MOD 7 -MURO7	K 8 + 350	21-ene.-25	18-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elabora

Vo.Bo. Residente de Calidad

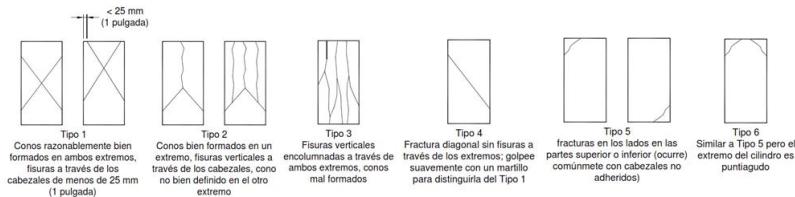
Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: ENERO FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1439 A	SSI362	New jerssy muro 1	K 8 + 770	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1439 B	SSI362	New jerssy muro 1	K 8 + 770	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,8	211,37	20,73	3.006	75,16	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1439 C	SSI362	New jerssy muro 1	K 8 + 770	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1439 D	SSI362	New jerssy muro 1	K 8 + 770	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1440 A	SSI362	ELEVACION MOD 1 MURO 9	K 8 + 600	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1440 B	SSI362	ELEVACION MOD 1 MURO 9	K 8 + 600	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1440 C	SSI362	ELEVACION MOD 1 MURO 9	K 8 + 600	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,1	297,45	29,17	4.231	105,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1440 D	SSI362	ELEVACION MOD 1 MURO 9	K 8 + 600	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,4	296,54	29,08	4.218	105,44	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1441 A	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 8	K 8 + 550	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,8	199,69	19,58	2.840	71,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1441 B	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 8	K 8 + 550	23-ene.-25	30-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1441 C	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 8	K 8 + 550	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1441 D	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 8	K 8 + 550	23-ene.-25	20-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,8	299,66	29,39	4.262	106,55	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1442 A	SSI362	VIGA MOD 7 MURO 8	K 8 + 450	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1442 B	SSI362	VIGA MOD 7 MURO 8	K 8 + 450	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1442 C	SSI362	VIGA MOD 7 MURO 8	K 8 + 450	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	228,4	296,54	29,08	4.218	105,44	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1442 D	SSI362	VIGA MOD 7 MURO 8	K 8 + 450	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,3	295,11	28,94	4.197	104,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1443 A	SSI362	VIGA MOD 13 MURO 8	K 8 + 550	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,1	202,67	19,88	2.883	72,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1443 B	SSI362	VIGA MOD 13 MURO 8	K 8 + 550	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1443 C	SSI362	VIGA MOD 13 MURO 8	K 8 + 550	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1443 D	SSI362	VIGA MOD 13 MURO 8	K 8 + 550	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1444 A	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	K20+200	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,3	157,49	15,44	2.240	74,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1444 B	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	K20+200	24-ene.-25	31-ene.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1444 C	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	K20+200	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	176,1	228,64	22,42	3.252	108,40	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1444 D	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	K20+200	24-ene.-25	21-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,3	223,70	21,94	3.182	106,06	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

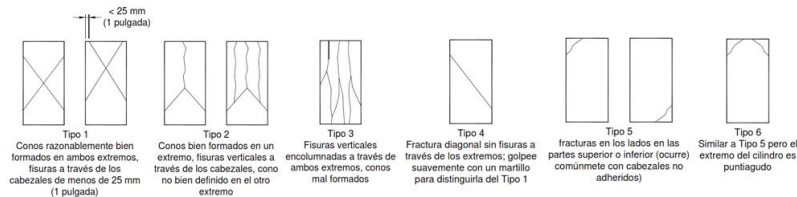
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

ENERO FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1445 A	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	CONDOR	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118	154	15	2.185	72,82	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1445 B	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	CONDOR	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,7	154,11	15,11	2.192	73,07	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1445 C	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	CONDOR	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,7	212,54	20,84	3.023	100,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1445 D	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	CONDOR	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,9	214,10	21,00	3.045	101,50	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1446 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 800	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,5	213,58	20,94	3.038	75,94	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1446 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 800	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,9	212,80	20,87	3.027	75,67	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1446 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 800	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1446 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 7 + 800	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1447 A	SSI362	VIGA MOD 11 MURO 8	K 8 + 550	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1447 B	SSI362	VIGA MOD 11 MURO 8	K 8 + 550	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1447 C	SSI362	VIGA MOD 11 MURO 8	K 8 + 550	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1447 D	SSI362	VIGA MOD 11 MURO 8	K 8 + 550	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,0	294,72	28,90	4.192	104,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1448 A	SSI362	VIGA MOD 8 MURO 8	K 8 + 450	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1448 B	SSI362	VIGA MOD 8 MURO 8	K 8 + 450	25-ene.-25	1-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1448 C	SSI362	VIGA MOD 8 MURO 8	K 8 + 450	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1448 D	SSI362	VIGA MOD 8 MURO 8	K 8 + 450	25-ene.-25	22-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1449 A	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	PUENTE CONDOR	26-ene.-25	2-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,4	158,92	15,58	2.260	75,34	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1449 B	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	PUENTE CONDOR	26-ene.-25	2-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1449 C	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	PUENTE CONDOR	26-ene.-25	23-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,7	212,54	20,84	3.023	100,76	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1449 D	SSI362	CICLOPEO SOCAVACION ALETA PUENTE	PUENTE CONDOR	26-ene.-25	23-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,8	213,97	20,98	3.043	101,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1450 A	SSI362	VIGA MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	26-ene.-25	2-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1450 B	SSI362	VIGA MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	26-ene.-25	2-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,0	207,74	20,37	2.955	73,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1450 C	SSI362	VIGA MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	26-ene.-25	23-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1450 D	SSI362	VIGA MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	26-ene.-25	23-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

F. B.

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

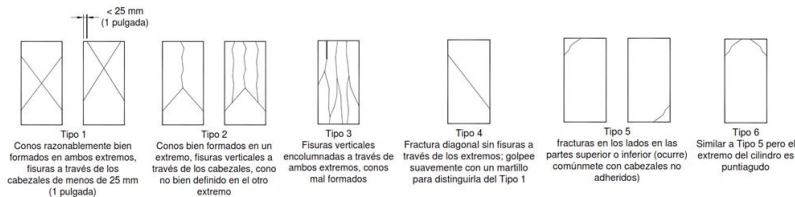
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1451 A	SSI362	VIGA MOD 9 MURO 8	K8 + 750	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.936	73,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1451 B	SSI362	VIGA MOD 9 MURO 8	K8 + 750	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1451 C	SSI362	VIGA MOD 9 MURO 8	K8 + 750	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,2	306,67	30,07	4.362	109,04	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1451 D	SSI362	VIGA MOD 9 MURO 8	K8 + 750	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,5	300,57	29,48	4.275	106,87	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1452 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K8 + 900	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1452 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K8 + 900	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1452 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K8 + 900	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	229,4	297,84	29,21	4.236	105,90	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1452 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K8 + 900	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	230,1	298,75	29,30	4.249	106,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1453 A	SSI362	VIGA MOD 5 MURO 10	K 8 + 550	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1453 B	SSI362	VIGA MOD 5 MURO 10	K 8 + 550	28-ene.-25	4-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,1	206,57	20,26	2.938	73,45	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1453 C	SSI362	VIGA MOD 5 MURO 10	K 8 + 550	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1453 D	SSI362	VIGA MOD 5 MURO 10	K 8 + 550	28-ene.-25	25-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1454 A	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 400	29-ene.-25	5-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,9	202,41	19,85	2.879	71,97	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1454 B	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 400	29-ene.-25	5-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1454 C	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 400	29-ene.-25	26-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1454 D	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 400	29-ene.-25	26-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1455 A	SSI362	VIGAMOD 1 MURO 10	K 8 + 660	29-ene.-25	5-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1455 B	SSI362	VIGAMOD 1 MURO 10	K 8 + 660	29-ene.-25	5-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1455 C	SSI362	VIGAMOD 1 MURO 10	K 8 + 660	29-ene.-25	26-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1455 D	SSI362	VIGAMOD 1 MURO 10	K 8 + 660	29-ene.-25	26-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,4	292,65	28,70	4.162	104,06	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1456 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 8 + 830	30-ene.-25	6-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1456 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 8 + 831	30-ene.-25	6-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1456 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 8 + 832	30-ene.-25	27-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1456 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 1	K 8 + 830	30-ene.-25	27-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

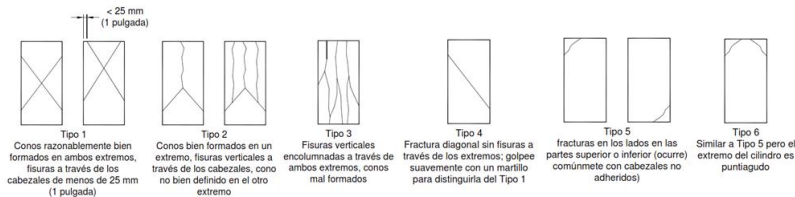
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1457 A	SSI362	SOLADO MURO 10	K 8 + 650	30-ene.-25	6-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.936	73,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1457 B	SSI362	SOLADO MURO 10	K 8 + 650	30-ene.-25	6-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1457 C	SSI362	SOLADO MURO 10	K 8 + 650	30-ene.-25	27-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	236,1	306,54	30,06	4.360	109,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1457 D	SSI362	SOLADO MURO 10	K 8 + 650	30-ene.-25	27-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	233,4	303,03	29,72	4.310	107,75	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1458 A	SSI362	ELEVACION MOD 6 MURO 7	K 8 + 350	31-ene.-25	7-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1458 B	SSI362	ELEVACION MOD 6 MURO 7	K 8 + 350	31-ene.-25	7-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1458 C	SSI362	ELEVACION MOD 6 MURO 7	K 8 + 350	31-ene.-25	28-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,8	300,96	29,51	4.281	107,01	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1458 D	SSI362	ELEVACION MOD 6 MURO 7	K 8 + 350	31-ene.-25	28-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	232,5	301,87	29,60	4.293	107,34	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1459 A	SSI362	VIGA MOD 4 MURO 10	K 8 + 650	31-ene.-25	7-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1459 B	SSI362	VIGA MOD 4 MURO 10	K 8 + 650	31-ene.-25	7-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,9	206,31	20,23	2.934	73,36	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1459 C	SSI362	VIGA MOD 4 MURO 10	K 8 + 650	31-ene.-25	28-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1459 D	SSI362	VIGA MOD 4 MURO 10	K 8 + 650	31-ene.-25	28-feb.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1460 A	SSI362	NEW YERSSY MURO 3	K 7 + 900	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,1	209,16	20,51	2.975	74,37	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1460 B	SSI362	NEW YERSSY MURO 3	K 7 + 900	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,7	208,64	20,46	2.968	74,19	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1460 C	SSI362	NEW YERSSY MURO 3	K 7 + 900	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1460 D	SSI362	NEW YERSSY MURO 3	K 7 + 900	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,8	293,17	28,75	4.170	104,24	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1461 A	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1461 B	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1461 C	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,9	293,30	28,76	4.172	104,29	OK	1	ANGELES CALIFICADA
1461 D	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,4	293,95	28,83	4.181	104,52	OK	2	ANGELES CALIFICADA
1462 A	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 10	K 8 + 645	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1462 B	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 10	K 8 + 645	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1462 C	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 10	K 8 + 645	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,7	293,04	28,74	4.168	104,20	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1462 D	SSI362	VIGA MOD 2 MURO 10	K 8 + 645	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

F. B.

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

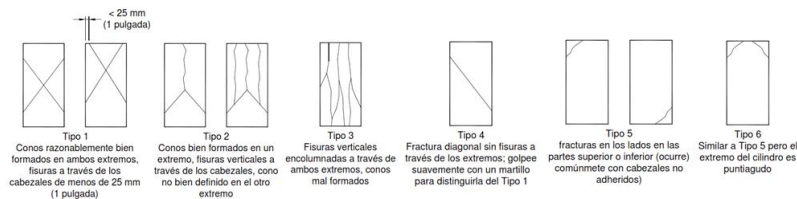
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (LD)	Area seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia				Tipo de falla	Subcontratista	
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²			%
1463 A	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161	209	20	2.968	74,19	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1463 B	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	3-feb.-25	10-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1463 C	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,0	293,43	28,78	4.173	104,33	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1463 D	SSI362	VIGA MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	3-feb.-25	3-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1464 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	4-feb.-25	11-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1464 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	4-feb.-25	11-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1464 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	4-feb.-25	4-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1464 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	4-feb.-25	4-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,2	293,69	28,80	4.177	104,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1465 A	SSI362	ELEVACION MOD 5 MURO 7	K 8 + 350	4-feb.-25	11-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1465 B	SSI362	ELEVACION MOD 5 MURO 7	K 8 + 350	4-feb.-25	11-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,3	202,93	19,90	2.886	72,16	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1465 C	SSI362	ELEVACION MOD 5 MURO 7	K 8 + 350	4-feb.-25	4-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,9	292,00	28,64	4.153	103,83	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1465 D	SSI362	ELEVACION MOD 5 MURO 7	K 8 + 350	4-feb.-25	4-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1466 A	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	5-feb.-25	12-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1466 B	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	5-feb.-25	12-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1466 C	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	5-feb.-25	5-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,2	294,98	28,93	4.196	104,89	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1466 D	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	5-feb.-25	5-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,5	294,08	28,84	4.183	104,57	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1467 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	5-feb.-25	12-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,9	198,52	19,47	2.824	70,59	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1467 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	5-feb.-25	12-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,5	199,30	19,54	2.835	70,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1467 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	5-feb.-25	5-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,2	289,79	28,42	4.122	103,04	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1467 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	5-feb.-25	5-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1468 A	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1468 B	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,4	208,25	20,42	2.962	74,05	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1468 C	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1468 D	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,8	291,87	28,62	4.151	103,78	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

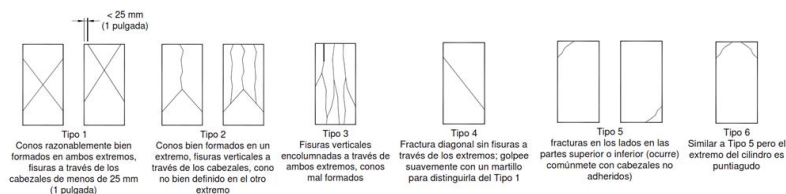
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1469 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.936	73,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1469 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1469 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	227,1	294,85	28,92	4.194	104,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1469 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 3	K 7 + 900	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1470 A	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,4	200,46	19,66	2.851	71,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1470 B	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	6-feb.-25	13-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1470 C	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1470 D	SSI362	ELEVACION MURO 10	K 8 + 650	6-feb.-25	6-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1471 A	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 350	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1471 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 350	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,9	208,90	20,49	2.971	74,28	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1471 C	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 350	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1471 D	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 350	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1472 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 030	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	151,9	197,22	19,34	2.805	70,13	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1472 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 030	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1472 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 030	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1472 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 030	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,3	292,52	28,69	4.160	104,01	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1473 A	SSI362	ELEVACION MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1473 B	SSI362	ELEVACION MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	7-feb.-25	14-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1473 C	SSI362	ELEVACION MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1473 D	SSI362	ELEVACION MOD 3 MURO 10	K 8 + 650	7-feb.-25	7-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1474 A	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 10	K 8 + 650	8-feb.-25	15-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1474 B	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 10	K 8 + 650	8-feb.-25	15-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1474 C	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 10	K 8 + 650	8-feb.-25	8-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1474 D	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 10	K 8 + 650	8-feb.-25	8-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

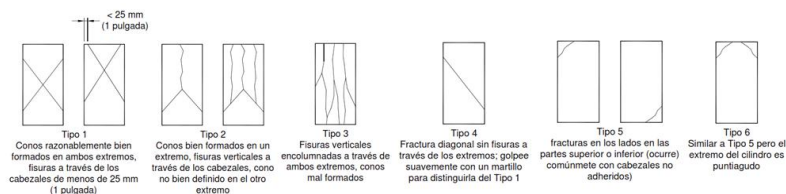
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1475 A	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	8-feb.-25	15-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163	212	21	3.010	75,25	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1475 B	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	8-feb.-25	15-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,7	213,84	20,97	3.041	76,04	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1475 C	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	8-feb.-25	8-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1475 D	SSI362	ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	8-feb.-25	8-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,1	288,36	28,28	4.101	102,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1476 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	10-feb.-25	17-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1476 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	10-feb.-25	17-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,5	212,28	20,82	3.019	75,48	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1476 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	10-feb.-25	10-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1476 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	10-feb.-25	10-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1477 A	SSI362	ELEVACION 1 MURO 10	K 8 + 650	10-feb.-25	17-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1477 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 650	10-feb.-25	17-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1477 C	SSI362	ELEVACION 1 MURO 10	K 8 + 650	10-feb.-25	10-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1477 D	SSI362	ELEVACION 1 MURO 10	K 8 + 650	10-feb.-25	10-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1478 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1478 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,3	200,33	19,65	2.849	71,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1478 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,7	287,84	28,23	4.094	102,35	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1478 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 4	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,6	289,01	28,34	4.111	102,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1479 A	SSI362	ELEVACION 3 MURO 7	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1479 B	SSI362	ELEVACION 3 MURO 7	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1479 C	SSI362	ELEVACION 3 MURO 7	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1479 D	SSI362	ELEVACION 3 MURO 7	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,8	289,27	28,37	4.114	102,86	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1480 A	SSI362	ELEVACION 14 MURO 8	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1480 B	SSI362	ELEVACION 14 MURO 8	K 8 + 350	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1480 C	SSI362	ELEVACION 14 MURO 8	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1480 D	SSI362	ELEVACION 14 MURO 8	K 8 + 350	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,5	287,58	28,20	4.090	102,26	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

Proyecto:

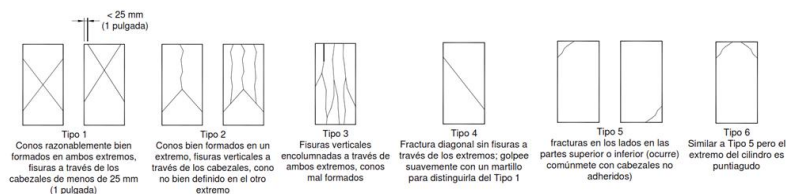
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1481 A	SSI362	ATRAQUE ALCANTARILLA	K 8 + 420	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.936	73,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1481 B	SSI362	ATRAQUE ALCANTARILLA	K 8 + 420	12-feb.-25	19-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1481 C	SSI362	ATRAQUE ALCANTARILLA	K 8 + 420	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1481 D	SSI362	ATRAQUE ALCANTARILLA	K 8 + 420	12-feb.-25	12-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1482 A	SSI362	YERSSY MURO 5-ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	13-feb.-25	20-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,8	210,07	20,60	2.988	74,70	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1482 B	SSI362	YERSSY MURO 5-ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	13-feb.-25	20-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1482 C	SSI362	YERSSY MURO 5-ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	13-feb.-25	13-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1482 D	SSI362	YERSSY MURO 5-ELEVACION MURO 7	K 8 + 350	13-feb.-25	13-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1483 A	SSI362	ELEVACION MOD 14 MURO 8	K 8+ 360	13-feb.-25	20-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,7	199,56	19,57	2.838	70,96	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1483 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8+ 360	13-feb.-25	20-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1483 C	SSI362	ELEVACION MOD 14 MURO 8	K 8+ 360	13-feb.-25	13-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1483 D	SSI362	ELEVACION MOD 14 MURO 8	K 8+ 360	13-feb.-25	13-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.061	101,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1484 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 5	K 8 + 220	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,4	201,76	19,79	2.870	71,74	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1484 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 5	K 8 + 220	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,7	203,45	19,95	2.894	72,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1484 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 5	K 8 + 220	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1484 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 5	K 8 + 220	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1485 A	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1485 B	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1485 C	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1485 D	SSI362	ELEVACION MOD 2 MURO 7	K 8 + 350	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1486 A	SSI362	ELEVACION MOD 13 MURO 8	K 8+ 360	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,6	205,92	20,19	2.929	73,22	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1486 B	SSI362	ELEVACION MOD 13 MURO 8	K 8+ 360	14-feb.-25	21-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,4	206,96	20,30	2.944	73,59	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1486 C	SSI362	ELEVACION MOD 13 MURO 8	K 8+ 360	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1486 D	SSI362	ELEVACION MOD 13 MURO 8	K 8+ 360	14-feb.-25	14-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

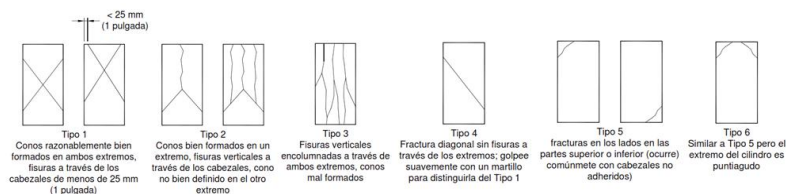
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1487 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 750	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159	206	20	2.936	73,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1487 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 750	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1487 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 750	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1487 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 750	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1488 A	SSI362	ZARPA	K +74+500	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,8	200,98	19,71	2.859	71,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1488 B	SSI362	ZARPA	K +74+500	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1488 C	SSI362	ZARPA	K +74+500	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1488 D	SSI362	ZARPA	K +74+500	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1489 A	SSI362	JERSSY M 7-5	K 8 + 350	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1489 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 350	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1489 C	SSI362	JERSSY M 7-5	K 8 + 350	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1489 D	SSI362	JERSSY M 7-5	K 8 + 350	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103	102,58	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1490 A	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.13	K 8 +700	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,8	203,58	19,96	2.896	72,39	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1490 B	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.13	K 8 +700	15-feb.-25	22-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,7	204,75	20,08	2.912	72,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1490 C	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.13	K 8 +700	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,5	291,48	28,58	4.146	103,64	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1490 D	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.13	K 8 +700	15-feb.-25	15-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1491 A	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.4	K 7 + 900	17-feb.-25	24-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1491 B	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.4	K 7 + 900	17-feb.-25	24-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,9	203,71	19,98	2.897	72,43	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1491 C	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.4	K 7 + 900	17-feb.-25	17-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,8	290,57	28,50	4.133	103,32	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1491 D	SSI362	ELEVACION MURO 8 M.4	K 7 + 900	17-feb.-25	17-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1492 A	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 550	18-feb.-25	25-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,2	209,29	20,52	2.977	74,42	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1492 B	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 550	18-feb.-25	25-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,5	207,09	20,31	2.945	73,63	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1492 C	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 550	18-feb.-25	18-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1492 D	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 550	18-feb.-25	18-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Carrera
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

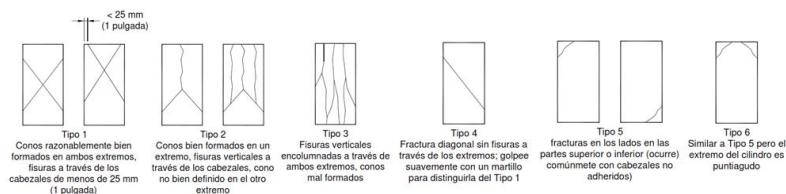
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO-MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1493 A	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 500	18-feb.-25	25-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	205	20	2.918	72,94	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1493 B	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 500	18-feb.-25	25-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,4	204,36	20,04	2.907	72,67	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1493 C	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 500	18-feb.-25	18-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1493 D	SSI362	ELEVACION MOD 12 MURO 8	K 8 + 500	18-feb.-25	18-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1494 A	SSI362	ELEVACION MD 5 MURO 8	K 8 + 550	19-feb.-25	26-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,4	209,55	20,55	2.980	74,51	OK	1	SOBRE LA ROCA
1494 B	SSI362	ELEVACION MD 5 MURO 8	K 8 + 550	19-feb.-25	26-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,5	208,38	20,44	2.964	74,10	OK	2	SOBRE LA ROCA
1494 C	SSI362	ELEVACION MD 5 MURO 8	K 8 + 550	19-feb.-25	19-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	SOBRE LA ROCA
1494 D	SSI362	ELEVACION MD 5 MURO 8	K 8 + 550	19-feb.-25	19-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	2	SOBRE LA ROCA
1495 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	19-feb.-25	26-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1495 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 400	19-feb.-25	26-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1495 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	19-feb.-25	19-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1495 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	19-feb.-25	19-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,1	290,96	28,53	4.138	103,46	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1496 A	SSI362	ELEVACION MOD 7 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1496 B	SSI362	ELEVACION MOD 7 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,5	201,89	19,80	2.872	71,79	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1496 C	SSI362	ELEVACION MOD 7 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,9	290,70	28,51	4.135	103,37	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1496 D	SSI362	ELEVACION MOD 7 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,6	292,91	28,72	4.166	104,15	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1497 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1497 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1497 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1497 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1498 A	SSI362	ELEVACION MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	3	SOBRE LA ROCA
1498 D	SSI362	ELEVACION MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	27-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,5	203,19	19,93	2.890	72,25	OK	2	SOBRE LA ROCA
1498 C	SSI362	ELEVACION MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,6	290,31	28,47	4.129	103,23	OK	1	SOBRE LA ROCA
1498 D	SSI362	ELEVACION MOD 10 MURO 8	K 8 + 550	20-feb.-25	20-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149	103,73	OK	2	SOBRE LA ROCA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Ruiz

Elaboro

Tatiana Carera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

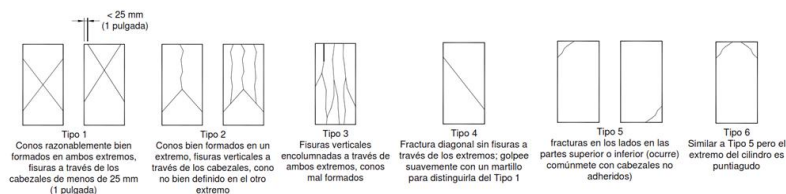
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

FEBRERO-MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1499 A	SSI362	ELEVACION MOD 8 MURO 8	K 8 + 480	21-feb.-25	28-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160	207	20	2.947	73,68	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1499 B	SSI362	ELEVACION MOD 8 MURO 8	K 8 + 480	21-feb.-25	28-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,7	207,35	20,33	2.949	73,73	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1499 C	SSI362	ELEVACION MOD 8 MURO 8	K 8 + 480	21-feb.-25	21-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1499 D	SSI362	ELEVACION MOD 8 MURO 8	K 8 + 480	21-feb.-25	21-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,1	289,66	28,41	4.120	103,00	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1500 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 350	21-feb.-25	28-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1500 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 350	21-feb.-25	28-feb.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,2	200,20	19,63	2.848	71,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1500 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 350	21-feb.-25	21-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1500 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 350	21-feb.-25	21-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1501 A	SSI362	ELEVACION 9 MURO 8	K 8 + 490	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1501 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 490	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,2	201,50	19,76	2.866	71,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1501 C	SSI362	ELEVACION 9 MURO 8	K 8 + 490	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1501 D	SSI362	ELEVACION 9 MURO 8	K 8 + 490	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,3	286,03	28,05	4.068	101,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1502 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,3	204,23	20,03	2.905	72,62	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1502 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,1	205,27	20,13	2.920	72,99	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1502 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,0	290,83	28,52	4.136	103,41	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1502 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 + 400	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,4	291,35	28,57	4.144	103,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1503 A	SSI362	ALCANTARRILLA ALETAS	K 8 + 420	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,9	199,82	19,60	2.842	71,05	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1503 B	SSI362	ALCANTARRILLA ALETAS	K 8 + 420	22-feb.-25	1-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,5	200,59	19,67	2.853	71,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1503 C	SSI362	ALCANTARRILLA ALETAS	K 8 + 420	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,8	287,97	28,24	4.096	102,40	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1503 D	SSI362	ALCANTARRILLA ALETAS	K 8 + 420	22-feb.-25	22-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1504 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	24-feb.-25	3-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,3	157,49	15,44	2.240	74,67	OK	1	SOBRE LA ROCA
1504 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	24-feb.-25	3-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	2	SOBRE LA ROCA
1504 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	24-feb.-25	24-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	172,9	224,48	22,01	3.193	106,43	OK	1	SOBRE LA ROCA
1504 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	24-feb.-25	24-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,2	218,38	21,42	3.106	103,53	OK	2	SOBRE LA ROCA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

[Firma]

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

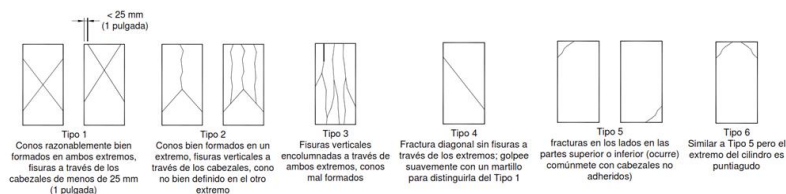
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1505 A	SSI362	NEW JERSSY	K 8 + 400	24-feb.-25	3-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158	206	20	2.925	73,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1505 B	SSI362	NEW JERSSY	K 8 + 400	24-feb.-25	3-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,5	204,49	20,05	2.908	72,71	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1505 C	SSI362	NEW JERSSY	K 8 + 400	24-feb.-25	24-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127	103,18	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1505 D	SSI362	NEW JERSSY	K 8 + 400	24-feb.-25	24-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	226,1	293,56	28,79	4.175	104,38	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1506 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	26-feb.-25	5-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,1	157,23	15,42	2.236	74,54	OK	1	SOBRE LA ROCA
1506 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	26-feb.-25	5-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,5	159,05	15,60	2.262	75,40	OK	2	SOBRE LA ROCA
1506 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	26-feb.-25	26-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,2	214,49	21,03	3.051	101,69	OK	1	SOBRE LA ROCA
1506 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	26-feb.-25	26-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,3	215,91	21,17	3.071	102,37	OK	2	SOBRE LA ROCA
1507 A	SSI362	MENSULA MOD 1 MURO 7	K 8+ 350	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,2	198,91	19,51	2.829	70,73	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1507 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO	K 8+ 350	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,7	200,85	19,70	2.857	71,42	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1507 C	SSI362	MENSULA MOD 1 MURO 7	K 8+ 350	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1507 D	SSI362	MENSULA MOD 1 MURO 7	K 8+ 350	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,3	291,22	28,56	4.142	103,55	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1508 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,7	155,41	15,24	2.210	73,68	OK	1	SOBRE LA ROCA
1508 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	2	SOBRE LA ROCA
1508 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,4	214,75	21,06	3.054	101,81	OK	1	SOBRE LA ROCA
1508 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,7	213,84	20,97	3.041	101,38	OK	2	SOBRE LA ROCA
1509 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1509 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	27-feb.-25	6-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,1	203,97	20,00	2.901	72,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1509 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1509 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	27-feb.-25	27-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1510 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	1-mar.-25	8-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	154,9	201,11	19,72	2.860	71,51	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1510 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	1-mar.-25	8-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153,3	199,04	19,52	2.831	70,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1510 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	1-mar.-25	29-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1510 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 10	K 8 + 650	1-mar.-25	29-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

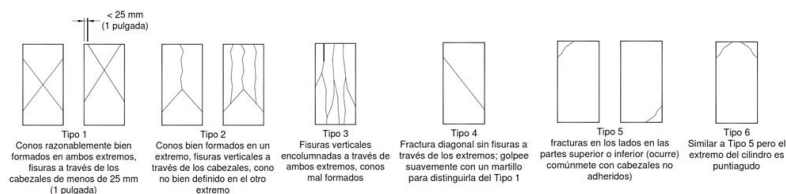
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1511 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	1-mar.-25	8-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123	160	16	2.273	75,77	OK	1	SOBRE LA ROCA
1511 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	1-mar.-25	8-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,4	158,92	15,58	2.260	75,34	OK	2	SOBRE LA ROCA
1511 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	1-mar.-25	29-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,1	215,66	21,15	3.067	102,24	OK	1	SOBRE LA ROCA
1511 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	1-mar.-25	29-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	2	SOBRE LA ROCA
1512 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	3-mar.-25	10-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,3	154,89	15,19	2.203	73,43	OK	1	SOBRE LA ROCA
1512 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	3-mar.-25	10-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,9	153,07	15,01	2.177	72,57	OK	2	SOBRE LA ROCA
1512 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	3-mar.-25	31-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,9	212,80	20,87	3.027	100,89	OK	1	SOBRE LA ROCA
1512 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	3-mar.-25	31-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,1	213,06	20,89	3.030	101,01	OK	2	SOBRE LA ROCA
1513 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	3-mar.-25	10-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	156,2	202,80	19,89	2.884	72,11	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1513 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 600	3-mar.-25	10-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	155,1	201,37	19,75	2.864	71,60	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1513 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	3-mar.-25	31-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1513 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	3-mar.-25	31-mar.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,5	288,88	28,33	4.109	102,72	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1514 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	4-mar.-25	11-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,3	161,38	15,83	2.295	76,51	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1514 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	4-mar.-25	11-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,1	159,83	15,67	2.273	75,77	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1514 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	4-mar.-25	1-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,2	214,49	21,03	3.051	101,69	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1514 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	4-mar.-25	1-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,9	215,40	21,12	3.064	102,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1515 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	7-mar.-25	14-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,9	158,27	15,52	2.251	75,03	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1515 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	7-mar.-25	14-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,7	156,71	15,37	2.229	74,30	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1515 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	7-mar.-25	4-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,7	216,43	21,22	3.078	102,61	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1515 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 800	7-mar.-25	4-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,1	215,66	21,15	3.067	102,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1516 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	8-mar.-25	15-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	160,2	207,99	20,40	2.958	73,96	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1516 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	8-mar.-25	15-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,7	209,94	20,59	2.986	74,65	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1516 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	8-mar.-25	5-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,4	290,05	28,44	4.125	103,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1516 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 600	8-mar.-25	5-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Elaboro

Tatiana Carrera

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

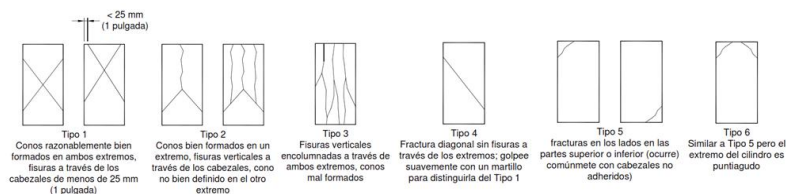
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1517 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	8-mar.-25	15-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119	155	15	2.201	73,37	OK	1	SOBRE LA ROCA
1517 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	8-mar.-25	15-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,6	153,98	15,10	2.190	73,00	OK	2	SOBRE LA ROCA
1517 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	8-mar.-25	5-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	1	SOBRE LA ROCA
1517 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	8-mar.-25	5-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,8	217,86	21,36	3.099	103,29	OK	2	SOBRE LA ROCA
1518 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 500	10-mar.-25	17-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1518 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 500	10-mar.-25	17-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,0	209,03	20,50	2.973	74,33	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1518 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 500	10-mar.-25	7-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,2	292,39	28,67	4.159	103,97	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1518 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 9	K 8 + 500	10-mar.-25	7-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	225,1	292,26	28,66	4.157	103,92	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1519 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	10-mar.-25	17-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	1	SOBRE LA ROCA
1519 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 7 + 900	10-mar.-25	17-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	120,9	156,97	15,39	2.233	74,42	OK	2	SOBRE LA ROCA
1519 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	10-mar.-25	7-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,4	216,04	21,19	3.073	102,43	OK	1	SOBRE LA ROCA
1519 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	10-mar.-25	7-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	2	SOBRE LA ROCA
1520 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	11-mar.-25	18-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,9	154,37	15,14	2.196	73,19	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1520 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	11-mar.-25	18-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117,8	152,95	15,00	2.175	72,51	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1520 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	11-mar.-25	8-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,8	213,97	20,98	3.043	101,44	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1520 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	11-mar.-25	8-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,2	213,19	20,91	3.032	101,07	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1521 A	SSI362	NEW JERSSY - DISIPADOR	K 8 + 450	11-mar.-25	18-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,6	285,12	27,96	4.055	101,38	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1521 B	SSI362	NEW JERSSY - DISIPADOR	K 8 + 450	11-mar.-25	18-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,7	283,95	27,85	4.039	100,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1521 C	SSI362	NEW JERSSY - DISIPADOR	K 8 + 450	11-mar.-25	8-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,7	290,44	28,48	4.131	103,27	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1521 D	SSI362	NEW JERSSY - DISIPADOR	K 8 + 450	11-mar.-25	8-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,3	289,92	28,43	4.124	103,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1522 A	SSI362	CUNETAS	K 8 + 020	12-mar.-25	19-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	125,1	162,42	15,93	2.310	77,00	OK	1	SOBRE LA ROCA
1522 B	SSI362	CUNETAS	K 8 + 020	12-mar.-25	19-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	124,9	162,16	15,90	2.306	76,88	OK	2	SOBRE LA ROCA
1522 C	SSI362	CUNETAS	K 8 + 020	12-mar.-25	9-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,6	217,60	21,34	3.095	103,17	OK	1	SOBRE LA ROCA
1522 D	SSI362	CUNETAS	K 8 + 020	12-mar.-25	9-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	2	SOBRE LA ROCA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]

Elaboro

Tatiana Correa

Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

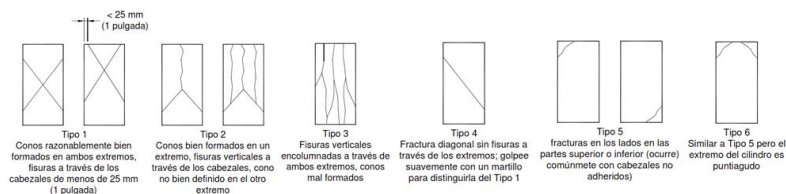
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1523 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 +350	12-mar.-25	19-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1523 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 +350	12-mar.-25	19-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1523 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 +350	12-mar.-25	9-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1523 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 7	K 8 +350	12-mar.-25	9-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1524 A	SSI362	NEW JERSSY-DISIPADOR	K 8 +450	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1524 B	SSI362	NEW JERSSY-DISIPADOR	K 8 +450	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1524 C	SSI362	NEW JERSSY-DISIPADOR	K 8 +450	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,4	288,75	28,32	4.107	102,67	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1524 D	SSI362	NEW JERSSY-DISIPADOR	K 8 +450	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,9	288,10	28,25	4.098	102,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1525 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 950	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,8	204,88	20,09	2.914	72,85	OK	1	SOBRE LA ROCA
1525 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 7 + 950	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,3	205,53	20,16	2.923	73,08	OK	2	SOBRE LA ROCA
1525 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 950	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,6	291,61	28,60	4.148	103,69	OK	3	SOBRE LA ROCA
1525 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 950	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,2	291,09	28,55	4.140	103,50	OK	2	SOBRE LA ROCA
1526 A	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 030	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,5	160,35	15,72	2.281	76,02	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1526 B	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 030	13-mar.-25	20-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	122,7	159,31	15,62	2.266	75,53	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1526 C	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 030	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,8	213,97	20,98	3.043	101,44	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1526 D	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 030	13-mar.-25	10-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,6	213,71	20,96	3.040	101,32	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1527 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,9	155,67	15,27	2.214	73,80	OK	1	SOBRE LA ROCA
1527 BG	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,5	157,75	15,47	2.244	74,79	OK	2	SOBRE LA ROCA
1527 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,6	217,60	21,34	3.095	103,17	OK	3	SOBRE LA ROCA
1527 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	167,1	216,95	21,28	3.086	102,86	OK	2	SOBRE LA ROCA
1528 A	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 820	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	159,6	207,22	20,32	2.947	98,24	OK	1	SOBRE LA ROCA
1528 B	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 820	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	160,2	207,99	20,40	2.958	98,61	OK	2	SOBRE LA ROCA
1528 C	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 820	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,3	218,51	21,43	3.108	103,60	OK	4	SOBRE LA ROCA
1528 D	SSI362	PIEDRA PEGADA	K 8 + 820	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,2	218,38	21,42	3.106	103,53	OK	3	SOBRE LA ROCA

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

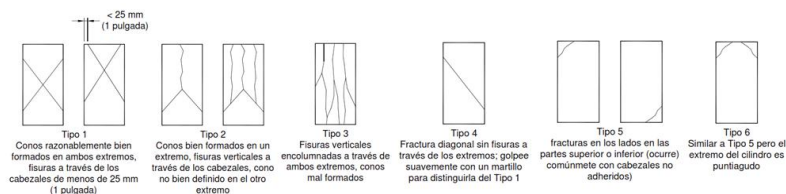
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MAREZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg.	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1529 A	SSI362	CUNETAS	K7+900	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162	210	21	2.992	74,79	OK	3	SOBRE LA ROCA
1529 B	SSI362	CUNETAS	K7+900	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	3	SOBRE LA ROCA
1529 C	SSI362	CUNETAS	K7+900	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,7	286,54	28,10	4.076	101,89	OK	4	SOBRE LA ROCA
1529 D	SSI362	CUNETAS	K7+900	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,5	284,99	27,95	4.053	101,33	OK	2	SOBRE LA ROCA
1530 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164,2	213,19	20,91	3.032	75,80	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1530 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,2	211,89	20,78	3.014	75,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1530 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1530 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1531 A	SSI362	PLACA ALCANTARILLA	K 8 + 420	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,2	205,40	20,14	2.921	73,03	OK	1	SOBRE LA ROCA
1531 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 420	14-mar.-25	21-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,6	207,22	20,32	2.947	73,68	OK	2	SOBRE LA ROCA
1531 C	SSI362	PLACA ALCANTARILLA	K 8 + 420	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	5	SOBRE LA ROCA
1531 D	SSI362	PLACA ALCANTARILLA	K 8 + 420	14-mar.-25	11-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	221,3	287,32	28,18	4.087	102,17	OK	4	SOBRE LA ROCA
1532 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,1	157,23	15,42	2.236	74,54	OK	1	SOBRE LA ROCA
1532 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,4	155,02	15,20	2.205	73,50	OK	2	SOBRE LA ROCA
1532 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,0	212,93	20,88	3.028	100,95	OK	4	SOBRE LA ROCA
1532 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 900	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,2	214,49	21,03	3.051	101,69	OK	2	SOBRE LA ROCA
1533 A	SSI362	DISIPADOR MURO 1	K 7 + 760	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121,2	157,36	15,43	2.238	74,60	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1533 B	SSI362	DISIPADOR MURO 1	K 7 + 760	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	123,4	160,22	15,71	2.279	75,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1533 C	SSI362	DISIPADOR MURO 1	K 7 + 760	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,2	218,38	21,42	3.106	103,53	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1533 D	SSI362	DISIPADOR MURO 1	K 7 + 760	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1534 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1534 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	15-mar.-25	22-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,9	205,01	20,10	2.916	72,90	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1534 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.050	101,24	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
1534 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	15-mar.-25	12-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,7	285,25	27,97	4.057	101,43	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro

Tatiana Correa
Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto:

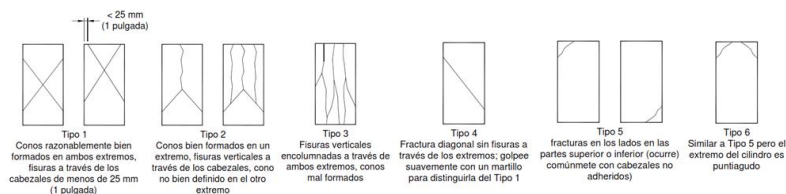
CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha:

MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Díam. mm	Altura mm	R (L/D)	Área seccion mm²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm²	MPa kN/m²	PSI	lb/pul²	%		
1535 A	SSI362	CUNETAS	K 8 + 050	17-mar.-25	24-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	121	157	15	2.240	74,67	OK	1	SOBRE LA ROCA
1535 B	SSI362	CUNETAS	K 8 + 050	17-mar.-25	24-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	119,8	155,54	15,25	2.212	73,74	OK	2	SOBRE LA ROCA
1535 C	SSI362	CUNETAS	K 8 + 050	17-mar.-25	14-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,9	214,10	21,00	3.045	101,50	OK	3	SOBRE LA ROCA
1535 D	SSI362	CUNETAS	K 8 + 050	17-mar.-25	14-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,1	213,06	20,89	3.030	101,01	OK	2	SOBRE LA ROCA
1536 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	17-mar.-25	24-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	165,3	214,62	21,05	3.052	76,31	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1536 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	17-mar.-25	24-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,7	216,43	21,22	3.078	76,96	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1536 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	17-mar.-25	14-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,6	283,82	27,83	4.037	100,92	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
1536 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8 + 500	17-mar.-25	14-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	218,9	284,21	27,87	4.042	101,06	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1537 A	SSI362	ALCANTARILLA	K 8 + 420	18-mar.-25	25-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	159,2	206,70	20,27	2.940	73,50	OK	1	SOBRE LA ROCA
1537 B	SSI362	ELEVACION MOD 4 MURO 7	K 8 + 420	18-mar.-25	25-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,7	206,05	20,21	2.931	73,27	OK	2	SOBRE LA ROCA
1537 C	SSI362	ALCANTARILLA	K 8 + 420	18-mar.-25	15-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,1	285,77	28,02	4.064	101,61	OK	4	SOBRE LA ROCA
1537 D	SSI362	ALCANTARILLA	K 8 + 420	18-mar.-25	15-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	2	SOBRE LA ROCA
1538 A	SSI362	CUNETAS	K 7 + 940	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,2	149,57	14,67	2.127	70,91	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1538 B	SSI362	CUNETAS	K 7 + 940	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	115,9	150,48	14,76	2.140	71,34	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1538 C	SSI362	CUNETAS	K 7 + 940	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	164,5	213,58	20,94	3.038	101,26	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1538 D	SSI362	CUNETAS	K 7 + 940	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	163,9	212,80	20,87	3.027	100,89	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1539 A	SSI362	CUNETAS	K 8 +100	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,4	151,13	14,82	2.149	71,65	OK	1	SOBRE LA ROCA
1539 B	SSI362	CUNETAS	K 8 +100	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	116,7	151,52	14,86	2.155	71,83	OK	2	SOBRE LA ROCA
1539 C	SSI362	CUNETAS	K 8 +100	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,4	216,04	21,19	3.073	102,43	OK	4	SOBRE LA ROCA
1539 D	SSI362	CUNETAS	K 8 +100	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	166,0	215,53	21,14	3.065	102,18	OK	2	SOBRE LA ROCA
1540 A	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8+ 500	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	158,4	205,66	20,17	2.925	73,13	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1540 B	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8+ 500	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,6	204,62	20,07	2.910	72,76	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1540 C	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8+ 500	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,4	286,16	28,06	4.070	101,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1540 D	SSI362	NEW JERSSY MURO 8	K 8+ 500	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	220,9	286,80	28,13	4.079	101,98	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de corrección según la relación longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1,50	1,25	1,00
Factor	0,98	0,96	0,93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los


Elaboro


Vo.Bo. Residente de Calidad


Vo.Bo. Ing. Residente

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

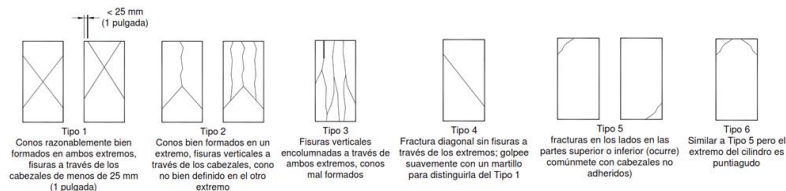
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm² a kN/m² Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm² a lb/pul² Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: MARZO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm ²	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm ²	MPa kN/m ²	PSI	lb/pul ²	%		
1541 A	SSI362	CUNETAS	K 8 + 100	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	117	152	15	2.155	71,83	OK	1	H & A Construcciones civiles SAS
1541 B	SSI362	CUNETAS	K 8 + 100	19-mar.-25	26-mar.-25	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	118,1	153,33	15,04	2.181	72,70	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
1541 C	SSI362	CUNETAS	K 8 + 100	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,3	214,62	21,05	3.052	101,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
1541 D	SSI362	CUNETAS	K 8 + 100	19-mar.-25	16-abr.-25	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	3.000	165,9	215,40	21,12	3.064	102,12	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correccion según la relacion longitud/diámetro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1,75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0,87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

[Firma]
Elaboro

Tatiana Carera
Vo.Bo. Residente de Calidad

[Firma]
Vo.Bo. Ing. Residente