LEON
INDUSTRIAS Y EQUIPOS
NIT. 36.167.370-9

Servicios de calibración con trazabilidad metrológica ONAC
"Se mide la inteligencia del individuo po
la cantidad de incertidumbre que es
capaz de soportar
Inmanuel Kan

CERTIFICADO DE CALIBRACION

NÚMERO **IYE25G-060**

SOLICITANTE: CORPORACION MINUTO DE DIOS DE GARZON **UBICACIÓN:** GARZON - HUILA

DIRECCIÓN: CLL 2 B N 36 14 **TELÉFONO:** 3208080278

EQUIPO: PESA BEBE
FABRICANTE: CHARDER
MODELO: MS 3500
SERIE: C16011261

RANGO EQUIPO: 0 - 20 kg
RESOLUCIÓN: 0,01 KG
PRECISIÓN: ±0,05 kg a 12Kg; ±0,1 kg a 25Kg;
No. INVENTARIO: NR

REVISIÓN FISICA: El equipo fue revisado rigurosamente, verificando el estado físico del mismo, para garantizar una adecuada medición, concluyendo asi que el equipo se encontraba en buenas condiciones para realizar la calibración.

LUGAR DE CALIBRACION: La calibración se realizo en las instalaciones de **INDUSTRIAS LEON** ubicado en la **CARRERA 6 No. 11 - 76 NEIVA - HUILA**

METODO DE CALIBRACION : La calibracion se efectua por comparación directa con las masas patrón de 5kg, 10kg, 20kg.

PATRONES UTILIZADOS:

REFERENCIA	LABORATORIO	N. CERTIFICADO	N. SERIE
MASA PATRON 1Kg	OMECOL	27675 LM	M1
MASA PATRON 2kg	OMECOL	27676 LM	M1
MASA PATRON 5kg	OMECOL	27677 LM	M1
MASA PATRON 10kg	OMECOL	27678 LM	M1
MASA PATRON 20kg	OMECOL	27679 LM	M1

FECHA DE RECEPCIÓN: 23 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE CALIBRACIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE EMISIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025

FIRMAS AUTORIZADAS

LOURDES A. MENDEZ G.
LOURDES ALEJANDRA MENDEZ GOYES
Director Laboratorio de Metrologia

Industrias y Equipos Leon garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones nacionales. Este certificado hace referencia al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Carrera 6 # 11 - 76, Neiva - Huila 318 5893121
industriasyequiposleon@gmail.com

Powered by CamScanner

CONDICIONES AMBIENTALES:	TEMPERATURA AMBIENTE:	25 ±1°C
	HUMEDAD RELATIVA:	54 ±5%
	PRESION ATMOSFÉRICA:	100,8 kPa

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION.

La calibracion ha sido realizada por pesaje de masas certificadas de 5kg, 10kg y 20kg, según el procedimiento interno IYEBA06 - 001, basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesar no automáticos, EURAMET cg-18 versión 4.0.

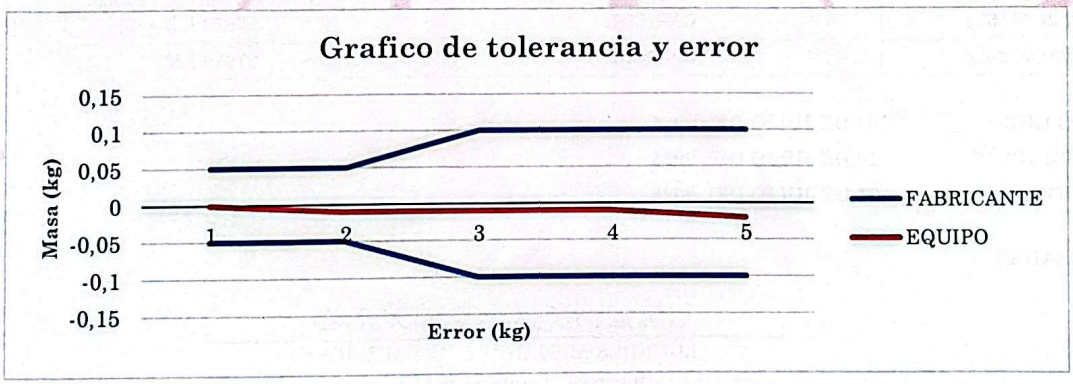
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION ESTIMADA DE LA CALIBRACIÓN.

La incertidumbre expandida de calibración, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de calibración por el factor de cobertura k = 2 que, para una distribución normal, corresponde a una cobertura de aproximadamente el 95%.

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD ASCENDENTE

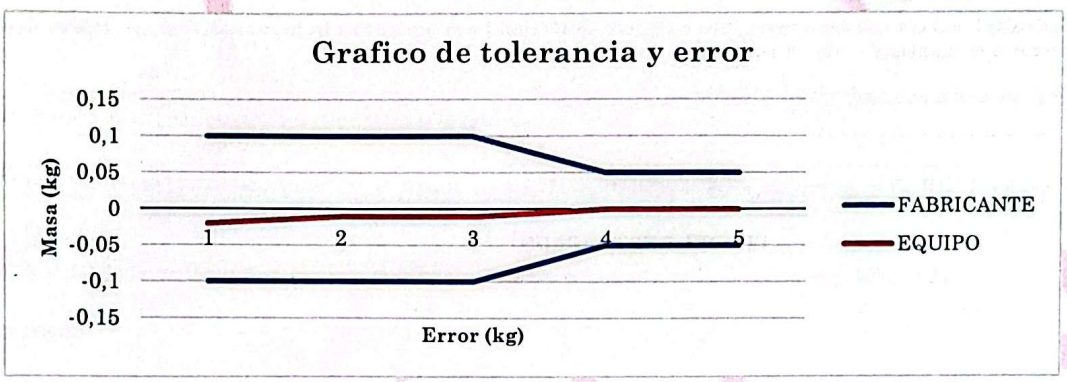
EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
0,00	0,00	0,00	0,57738
5,00	4,99	-0,01	0,57739
10,00	9,99	-0,01	0,57738
15,00	14,99	-0,01	0,57738
20,00	19,98	-0,02	0,57738



Powered by CamScanner

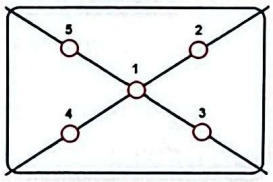
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD DESCENDENTE

EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
20,00	19,98	-0,02	0,57738
15,00	14,99	-0,01	0,57738
10,00	9,99	-0,01	0,57739
5,00	5,00	0,00	0,57738
0,00	0,00	0,00	0,57738



RESULTADOS PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

DIAGRAMA UBICACIÓN DE MASAS



PUNTO	EQUIPO EN PRUEBA	CARGA	ERROR
1	7,50	7,5	-0,01
2	7,50	7,5	-0,01
3	7,49	7,5	-0,01
4	7,49	7,5	-0,01
5	7,50	7,5	-0,01

CARGA= 1/3 * CARGA MAX= 7,5 kg

Powered by CamScanner

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD

PUNTO	CARGA BAJA	5,0 kg	CARGA MEDIA	10,0 kg	CARGA ALTA	20,0 kg
	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR
1	4,99	-0,01	9,99	-0,01	19,99	-0,01
2	4,99	-0,01	9,99	-0,01	19,98	-0,02
3	5,00	-0,01	9,99	-0,01	19,98	-0,02
4	4,99	-0,01	9,99	-0,01	19,98	-0,02
5	5,00	-0,01	9,99	-0,01	19,99	-0,01

¹. La conformidad o no conformidad en el apartado de resultados, hace referencia a que la medición se ajusta o no, a los límites establecidos por el fabricante en el parámetro de precisiòn, según los resultados de la incertidumbre expandida y el error o factor de corrección.

OBSERVACIÓN: _____

FIN DEL CERTIFICADO

Powered by CamScanner

LEON
INDUSTRIAS Y EQUIPOS
NIT. 36.167.370-9

Servicios de calibración con trazabilidad metrológica ONAC
"Se mide la inteligencia del individuo po
la cantidad de incertidumbre que es
capaz de soportar
Inmanuel Kan

CERTIFICADO DE CALIBRACION

NÚMERO **IYE25G-061**

SOLICITANTE: CORPORACION MINUTO DE DIOS DE GARZON **UBICACIÓN:** GARZON - HUILA

DIRECCIÓN: CLL 2 B N 36 14 **TELÉFONO:** 3208080278

EQUIPO:	PESA BEBE	**RANGO EQUIPO:**	0 - 20 kg
FABRICANTE:	SECA	**RESOLUCIÓN:**	0,01 KG
MODELO:	SECA 354	**PRECISIÓN:**	±0,05 kg a 12Kg; ±0,1 kg a 25Kg;
SERIE:	8354021180446	**No. INVENTARIO:**	NR

REVISIÓN FISICA: El equipo fue revisado rigurosamente, verificando el estado físico del mismo, para garantizar una adecuada medición, concluyendo asi que el equipo se encontraba en buenas condiciones para realizar la calibración.

LUGAR DE CALIBRACION: La calibración se realizo en las instalaciones de **INDUSTRIAS LEON** ubicado en la **CARRERA 6 No. 11 - 76 NEIVA - HUILA**

METODO DE CALIBRACION : La calibracion se efectua por comparación directa con las masas patrón de 5kg, 10kg, 20kg.

PATRONES UTILIZADOS:

REFERENCIA	LABORATORIO	N. CERTIFICADO	N. SERIE
MASA PATRON 1Kg	OMECOL	27675 LM	M1
MASA PATRON 2kg	OMECOL	27676 LM	M1
MASA PATRON 5kg	OMECOL	27677 LM	M1
MASA PATRON 10kg	OMECOL	27678 LM	M1
MASA PATRON 20kg	OMECOL	27679 LM	M1

FECHA DE RECEPCIÓN: 23 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE CALIBRACIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE EMISIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025

FIRMAS AUTORIZADAS

LOURDES A. MENDEZ.
LOURDES ALEJANDRA MENDEZ GOYES
Director Laboratorio de Metrologia

Industrias y Equipos Leon garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones nacionales. Este certificado hace referencia al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Powered by CamScanner

CONDICIONES AMBIENTALES:	TEMPERATURA AMBIENTE:	25 ±1°C
	HUMEDAD RELATIVA:	54 ±5%
	PRESION ATMOSFÉRICA:	100,8 kPa

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION.

La calibracion ha sido realizada por pesaje de masas certificadas de 5kg, 10kg y 20kg, según el procedimiento interno IYEBA06 - 001, basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesar no automáticos, EURAMET cg-18 versión 4.0.

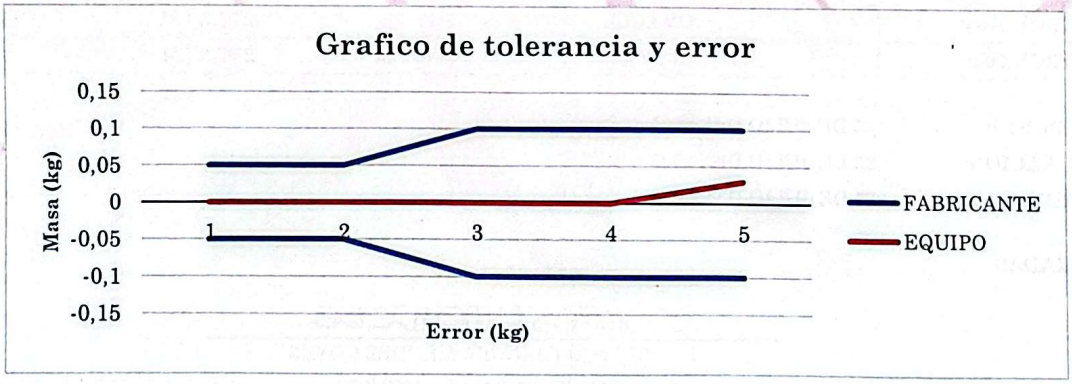
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION ESTIMADA DE LA CALIBRACIÓN.

La incertidumbre expandida de calibración, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de calibración por el factor de cobertura k = 2 que, para una distribución normal, corresponde a una cobertura de aproximadamente el 95%.

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN [1]

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD ASCENDENTE

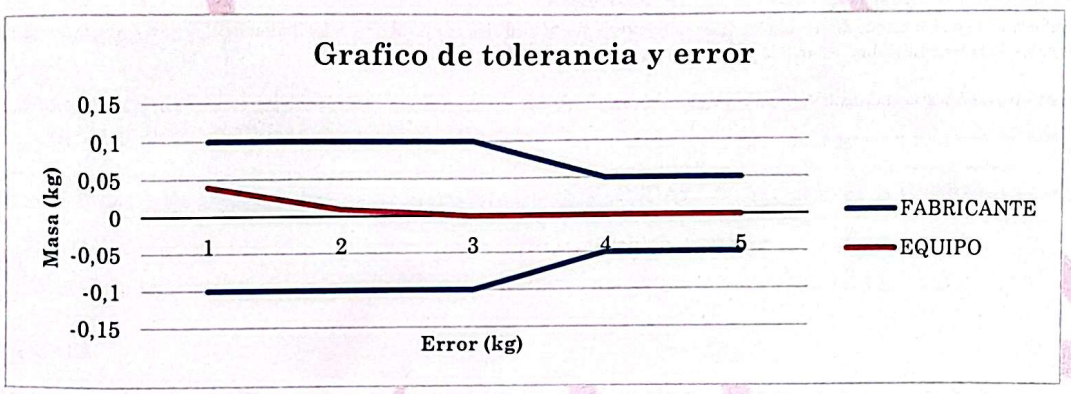
EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
0,00	0,00	0,00	0,57738
5,00	5,00	0,00	0,57738
10,00	10,00	0,00	0,57738
15,00	15,00	0,00	0,57738
20,00	20,03	0,03	0,57738



Powered by CamScanner

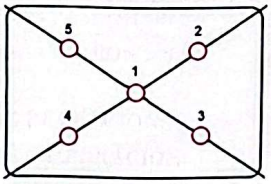
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD DESCENDENTE

EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
20,00	20,04	0,04	0,57738
15,00	15,01	0,01	0,57738
10,00	10,00	0,00	0,57738
5,00	5,00	0,00	0,57738
0,00	0,00	0,00	0,57738



RESULTADOS PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

DIAGRAMA UBICACIÓN DE MASAS



PUNTO	EQUIPO EN PRUEBA	CARGA	ERROR
1	7,50	7,5	-0,01
2	7,53	7,5	0,03
3	7,52	7,5	0,02
4	7,49	7,5	-0,02
5	7,50	7,5	0,00

CARGA= 1/3 * CARGA MAX= 7,5 kg

Powered by CamScanner

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD

PUNTO	CARGA BAJA	5,0 kg	CARGA MEDIA	10,0 kg	CARGA ALTA	20,0 kg
	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR
1	5,00	0,00	10,00	0,00	20,04	0,04
2	5,00	0,00	10,00	0,00	20,03	0,03
3	5,00	0,00	10,00	0,00	20,03	0,03
4	5,01	0,01	10,00	-0,01	20,02	0,02
5	5,00	-0,01	10,00	0,00	20,03	0,03

¹. La conformidad o no conformidad en el apartado de resultados, hace referencia a que la medición se ajusta o no, a los límites establecidos por el fabricante en el parámetro de precisiòn, según los resultados de la incertidumbre expandida y el error o factor de corrección.

OBSERVACIÓN: _____

FIN DEL CERTIFICADO

Powered by CamScanner

LEON
INDUSTRIAS Y EQUIPOS
NIT. 36.167.370-9

Servicios de calibración con trazabilidad metrológica ONAC

"Se mide la inteligencia del individuo po
la cantidad de incertidumbre que es
capaz de soportar
Inmanuel Kan

CERTIFICADO DE CALIBRACION

NÚMERO **IYE25G-062**

SOLICITANTE: CORPORACION MINUTO DE DIOS DE GARZON **UBICACIÓN:** GARZON - HUILA

DIRECCIÓN: CLL 2 B N 36 14 **TELÉFONO:** 3208080278

EQUIPO: PESA BEBE
FABRICANTE: SECA
MODELO: SECA 354
SERIE: 8354073230091

RANGO EQUIPO: 0 - 20 kg
RESOLUCIÓN: 0,01 KG
PRECISIÓN: ±0,05 kg a 12Kg; ±0,1 kg a 25Kg;
No. INVENTARIO: NR

REVISIÓN FISICA: El equipo fue revisado rigurosamente, verificando el estado físico del mismo, para garantizar una adecuada medición, concluyendo asi que el equipo se encontraba en buenas condiciones para realizar la calibración.

LUGAR DE CALIBRACION: La calibración se realizo en las instalaciones de **INDUSTRIAS LEON** ubicado en la **CARRERA 6 No. 11 - 76 NEIVA - HUILA**

METODO DE CALIBRACION : La calibracion se efectua por comparación directa con las masas patrón de 5kg, 10kg, 20kg.

PATRONES UTILIZADOS:

REFERENCIA	LABORATORIO	N. CERTIFICADO	N. SERIE
MASA PATRON 1Kg	OMECOL	27675 LM	M1
MASA PATRON 2kg	OMECOL	27676 LM	M1
MASA PATRON 5kg	OMECOL	27677 LM	M1
MASA PATRON 10kg	OMECOL	27678 LM	M1
MASA PATRON 20kg	OMECOL	27679 LM	M1

FECHA DE RECEPCIÓN: 23 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE CALIBRACIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE EMISIÓN: 25 DE JULIO DEL 2025

FIRMAS AUTORIZADAS

LOURDES A. MENDEZ G.

LOURDES ALEJANDRA MENDEZ GOYES
Director Laboratorio de Metrologia

Industrias y Equipos Leon garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones nacionales. Este certificado hace referencia al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Carrera 6 # 11 - 76, Neiva - Huila 318 5893121
industriasyequiposleon@gmail.com

Powered by CamScanner

CONDICIONES AMBIENTALES:	TEMPERATURA AMBIENTE:	25 ±1°C
	HUMEDAD RELATIVA:	54 ±5%
	PRESION ATMOSFÉRICA:	100,8 kPa

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION.

La calibracion ha sido realizada por pesaje de masas certificadas de 5kg, 10kg y 20kg, según el procedimiento interno IYEBA06 - 001, basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesar no automáticos, EURAMET cg-18 versión 4.0.

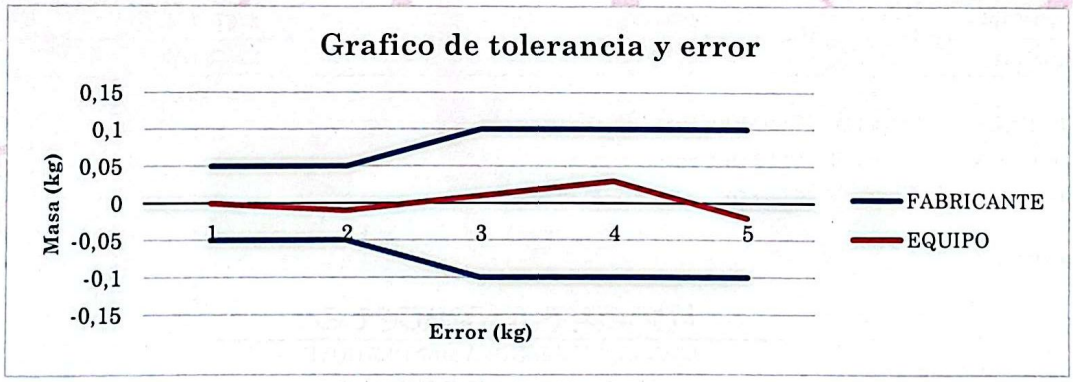
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION ESTIMADA DE LA CALIBRACIÓN.

La incertidumbre expandida de calibración, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de calibración por el factor de cobertura k = 2 que, para una distribución normal, corresponde a una cobertura de aproximadamente el 95%.

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN [1]

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD ASCENDENTE

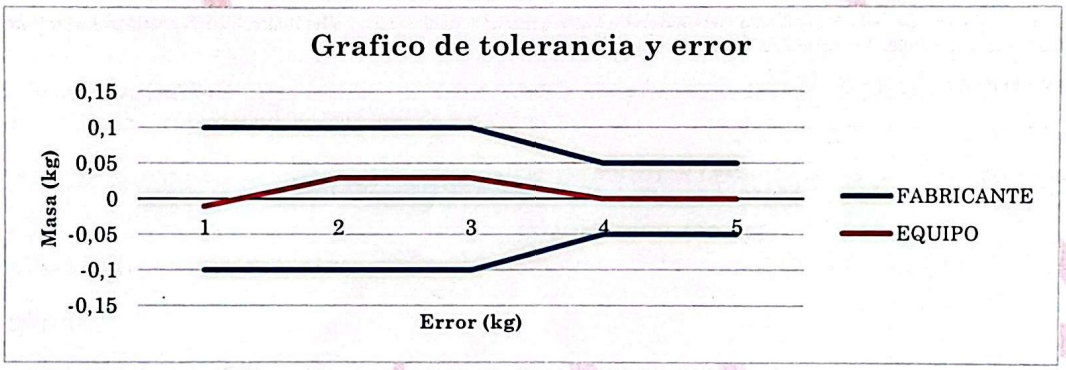
EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
0,00	0,00	0,00	0,57738
5,00	4,99	-0,01	0,57753
10,00	10,01	0,01	0,57738
15,00	15,03	0,03	0,57738
20,00	19,98	-0,02	0,57738



Powered by CamScanner

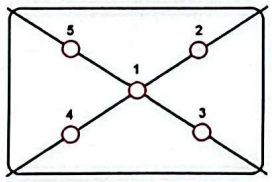
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD DESCENDENTE

EQUIPO PATRÓN	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA	ERROR PROMEDIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
20,00	19,99	-0,01	0,57753
15,00	15,03	0,03	0,57738
10,00	10,03	0,03	0,57742
5,00	5,00	0,00	0,57742
0,00	0,00	0,00	0,57738



RESULTADOS PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

DIAGRAMA UBICACIÓN DE MASAS



PUNTO	EQUIPO EN PRUEBA	CARGA	ERROR
1	7,52	7,5	0,02
2	7,44	7,5	-0,07
3	7,51	7,5	0,01
4	7,53	7,5	0,03
5	7,48	7,5	-0,03

CARGA= 1/3 * CARGA MAX= 7,5 kg

Powered by CamScanner

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD

PUNTO	CARGA BAJA	5,0 kg	CARGA MEDIA	10,0 kg	CARGA ALTA	20,0 kg
	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR
1	5,02	0,02	10,02	0,02	20,00	0,00
2	5,01	0,01	10,03	0,03	19,95	-0,05
3	5,01	0,01	10,04	0,04	20,03	0,03
4	5,01	0,01	10,03	0,03	20,01	0,01
5	5,01	0,01	10,03	0,03	19,97	-0,03

¹. La conformidad o no conformidad en el apartado de resultados, hace referencia a que la medición se ajusta o no, a los límites establecidos por el fabricante en el parámetro de precisiòn, según los resultados de la incertidumbre expandida y el error o factor de corrección.

OBSERVACIÓN: _____

FIN DEL CERTIFICADO

Powered by CamScanner