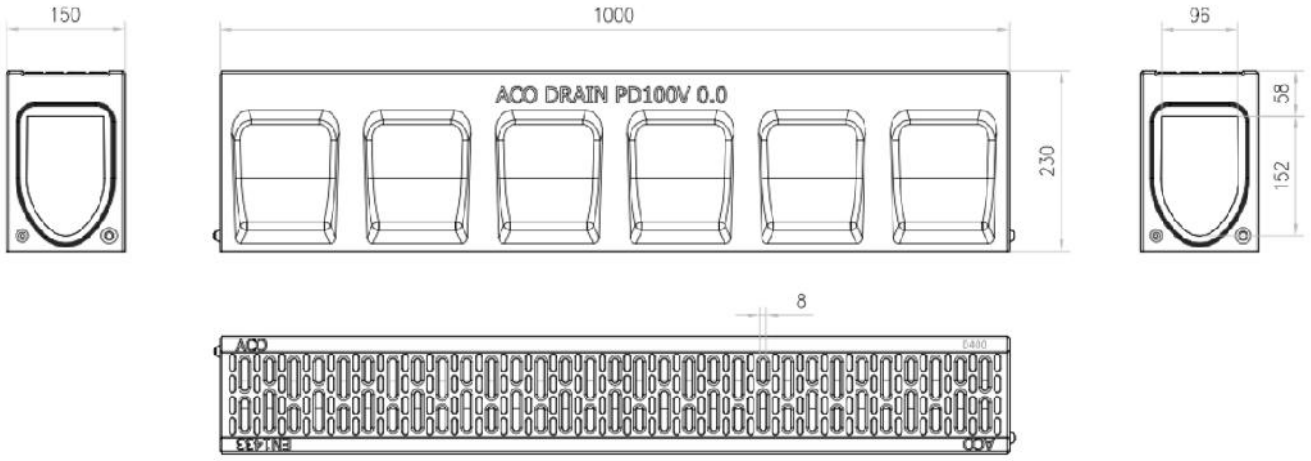
CANALES DE DRENAJE

ACO DRAIN - MONOBLOCK PD100V

CANAL MONOBLOCK PD100V 0.0 1000MM H230 D400 — Codigo: 00010832

Canal de drenaje ACO MONOBLOCK PD100V 0.0 de hormigón polímero, clase de carga hasta D400 según EN-1433. Monolítico con reja integrada de hormigón polímero. Con una sección de 137 cm² y forma transversal en V. Longitud total de 1000 mm, altura exterior 230 mm y ancho exterior 150 mm. Ancho interior nominal 100 mm. Peso: 32,8 kg.
Artículo: 00010832





Dimensiones:

Modelo	MONOBLOCK PD100V
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	150
Altura ext. (mm)	230
Peso (kg)	32,8
Área de absoración reja (cm²/m)	187
Clase de carga	D400
Capacidad hidráulica (l/s)	6,7
Seccion interior (cm²)	137

ACO IBERIA
Pol. Ind. Puigtió, Ap. Correos Nº84
17412-Maçanet de la Selva, Girona - España
Tlf: +34 902 170 312, Fax: +34 972 859 436
www.aco.pt www.aco.es
29/10/2019

Construction Products Regulation Declaration of Performance

1	**DoP Reference Number**	ED / T1 / 1311
2	**Product Description**	ACO Drain Monoblock PD100V
3	**Product Serial Number(s)**	10832-10833-10836-10838
4	**Intended use**	Collection and conveyance of surface water from areas subject to pedestrian and/ or vehicular traffic
5	**Manufacturer**	ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG 24782 Am Ahlmannkai, Büdelsdorf Germany
6	**Authorized Representative**	Not Applicable
7	**Assessment and verification of constancy of performance**	System 3
8	**Relevant Harmonized Standard**	EN 1433; EN13501-1; EN206-1; DIN 1045-2
9	**First year of CE Marking**	2005
10	**Notified Body that performed Type Test**	1502
11	**Type Test Report Reference No.**	2/39.58/2017
12	**Essential Characteristics**	Declared performance
	Load bearing capacity	D400
	Water-Tightness	Pass
	Durability	Pass
	Fire resistance	Pass
	Durability	Flexural Strength ≥ 22 N/mm^2 Compressive Strength ≥ 90 N/mm^2 *Maximum Load Class when installed according to D400 installation details
13	**Specific Technical Documentation (Article 37/ 38)**	Installation guide

The performance of the product(s) identified in points 2 and 3 is in conformity with the declared performance in point 12.
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 5.

Signed for and on behalf of the Manufacturer by



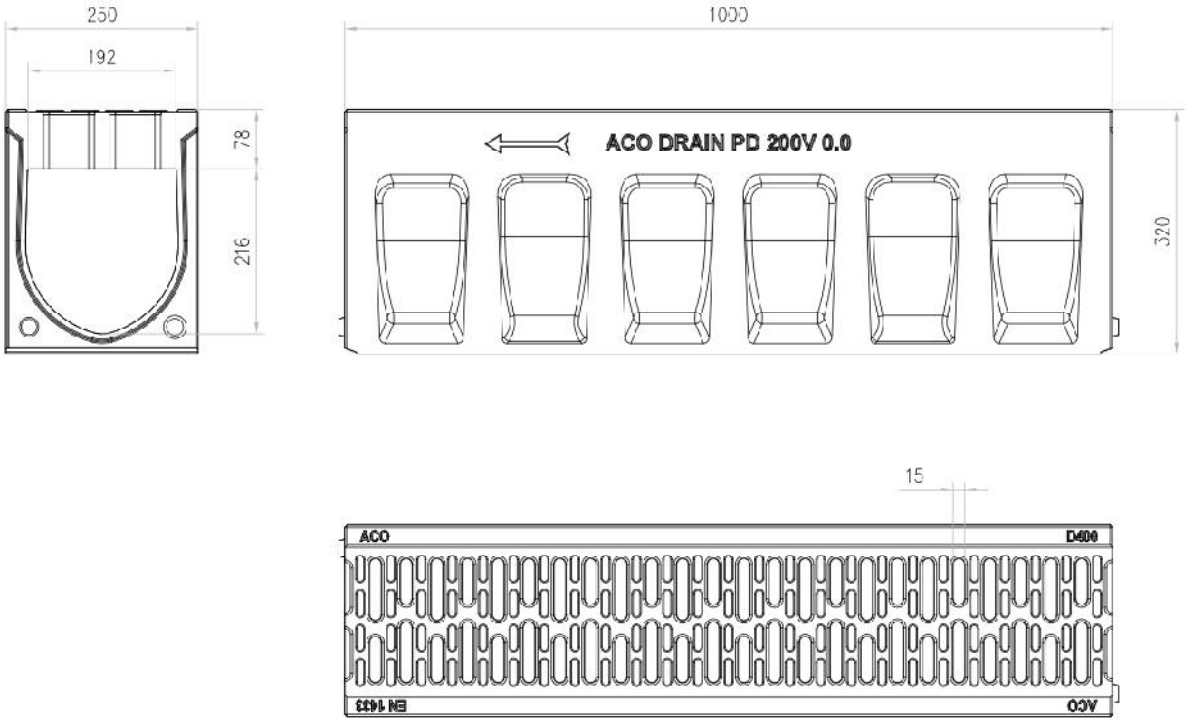
Richard Hill
Managing Director
ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG
5/01/2022

CANALES DE DRENAJE

ACO DRAIN - MONOBLOCK PD200V

CNL MONOBLOCK PD200V 0.0 1000MM H320 D400 — Codigo: 00010982

Canal de drenaje ACO MONOBLOCK PD200V 0.0 de hormigón polímero, pintura KTL y clase de carga hasta D400 según EN-1433. Monolítico con reja integrada de hormigón polímero. Con una sección de 371 cm² y forma transversal en V. Longitud total de 1000 mm, altura exterior 320 mm y ancho exterior 250 mm. Ancho interior nominal 200 mm. Peso: 73 kg.
Artículo: 00010982





Dimensiones:

Modelo	MONOBLOCK PD200V
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	250
Altura ext. (mm)	320
Peso (kg)	73
Área de absorción reja (cm²/m)	440
Clase de carga	D400
Capacidad hidráulica (l/s)	22
Seccion interior (cm²)	371

collect clean hold release

ACO IBERIA
Pol. Ind. Puigtió, Ap. Correos Nº84
17412-Maçanet de la Selva, Girona - España
Tlf: +34 902 170 312, Fax: +34 972 859 436
www.aco.pt www.aco.es
05/08/2021

Construction Products Regulation Declaration of Performance

1	**DoP Reference Number**	ED / T1 / 1313
2	**Product Description**	ACO Drain Monoblock PD200V
3	**Product Serial Number(s)**	10982-10983-10984-10985-10987
4	**Intended use**	Collection and conveyance of surface water from areas subject to pedestrian and/ or vehicular traffic
5	**Manufacturer**	ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG 24782 Am Ahlmannkai, Büdelsdorf Germany
6	**Authorized Representative**	Not Applicable
7	**Assessment and verification of constancy of performance**	System 3
8	**Relevant Harmonized Standard**	EN 1433; EN13501-1; EN206-1; DIN 1045-2
9	**First year of CE Marking**	2005
10	**Notified Body that performed Type Test**	1502
11	**Type Test Report Reference No.**	2/39.58/2017
12	**Essential Characteristics**	Declared performance
	Load bearing capacity	D400
	Water-Tightness	Pass
	Durability	Pass
	Fire resistance	Pass
	Durability	Flexural Strength ≥ 22 N/mm^2 Compressive Strength ≥ 90 N/mm^2 *Maximum Load Class when installed according to D400 installation details
13	**Specific Technical Documentation (Article 37/ 38)**	Installation guide

The performance of the product(s) identified in points 2 and 3 is in conformity with the declared performance in point 12.
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 5.

Signed for and on behalf of the Manufacturer by



Richard Hill
Managing Director
ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG
5/01/2022

GEOCELDA HDPE

2910858

GEOCELDA 445 - 150 PERFORADA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 8000241641

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS)**, certifica que la geocelda cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada; Nuestro laboratorio cuenta acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute)**, nuestras soluciones han sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por **ICONTEC Internacional.

PROPIEDADES FÍSICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VALOR
Altura Celda	Medido	mm	150
Dimensiones de la sección expandida		m	5,04 x 9,12
Área de la sección expandida		m²	45,96
Dimensiones de la celda abierta		mm	315 x 304
Distancia entre costillas		mm	445
Material	-	-	HDPE Virgen
Densidad	ASTM D1505	g/cm³	0,945 - 0,960
Negro de humo	ASTM D1603	%	> 1,5
Espesor (Texturizado)	ASTM D5199	mm	1,50 (± 10%)
PROPIEDADES MECÁNICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VALOR**
Resistencia en la soldadura *Valor Mínimo (± 3%)*	ISO 13426-1 Método B	kN/m	16
Resistencia a la tensión en el punto de fluencia *Valor Mínimo (± 3%)*	ISO 10319	kN/m	22
Tiempo de inducción oxidación	ASTM D3895	min.	> 150

Fecha emisión:	dic-22

Nota: Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin Geosintéticos) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web: • https://wavin.com/es-co

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad. Contamos con la acreditación GAI LAP (The Geosynthetic Institute).

COLOMBIA: Planta Bogotá • Tel.: (571) 782 5000
Servicio al cliente : Tel. Bogotá (571) 782 5000 Exts: 1518/19/20/21/22 • Resto del país: 01 8000 912 286
• Medellín Tel.: (574) 3256660 • Cali Tel.: (572) 442 3442/44 • Barranquilla Tel.: (575) 375 8100
• E-mail: ingenieriageosinteticos@wavin.com • https://wavin.com/es-co

PAVCO wavin

GEOTEXTILES TEJIDOS

2904331

T 2400

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 221128

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS), *certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada; Nuestro laboratorio cuenta acreditación* ***GAI LAP (The Geosynthetic Institute),*** *nuestras soluciones han sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por* ***ICONTEC Internacional.***

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab *Resistencia a la tensión*	ASTM D 4632	N (lb)	1410 (317)
Elongación		%	15
Método Tira Ancha *Sentido longitudinal*	ASTM D 4595	kN/m (lbs/ft)	40 (2740)
Elongación		%	11
Sentido Transversal		kN/m (lbs/ft)	40 (2740)
Elongación		%	10
Resistencia al punzonamiento Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	5.3 (1191)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	500 (113)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0.425 (40)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	0.50
Permeabilidad		cm/s	4.8 x 10-2
Tasa de flujo		l/min/m²	1343
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión:	nov-22

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo: corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.
2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo.

Nota: Mexichem Colombia S.A.S (Pávco Wavin Geosintéticos) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web • https://wavin.com/es-co

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute)**.

COLOMBIA: Planta Bogota • Tel.: (571) 782 5000
Servicio al cliente : Tel. Bogota (571) 782 5000 Exts: 1518/19/20/21/22 • Resto del país: 01 8000 912 286
• Medellín Tel.: (574) 3256660 • Cali Tel.: (572) 442 3442/44 • Barranquilla Tel.: (575) 375 8100
• E-mail: ingenieriageosinteticos@wavin.com • https://wavin.com/es-co

SIG

GAI-LAP

CERTIFICADO DE CALIDAD

PROBILT
INGENIERÍA EN EVOLUCIÓN

Bogotá, febrero 24 de 2023

CONSORCIO VIAS DE KENEDDY 22

Nit 901,628,933-1

PROTEX 240 T (T2400)
GEOTEXTIL DE REFUERZO

No de Lote: 2023.02.23.259

No de Remisión: 00325

El geotextil PROtex 240 T es un geotextil fabricado a partir de cintas planas de Polipropileno, por sus caracteristicas mecánicas es el geotextil recomendado por la Norma Ivias 232- 13, ideal para la estabilización y refuerzo en la construcción vias sobre suelos blandos. Las fibras de cinta plana son producidas bajo procesos de calidad certificados ISO 9001:2000. Este geotextil es resistente a la degradación ultravioleta y a condiciones de degradación biológicas y químicas encontradas en los suelos. Los datos reportados son obtenidos en laboratorios con certificación y validez Internacional GAI-LAP (Geosynthetics Association Institute-Laboratory Accreditation Program).

PROPIEDAD	NORMA DE ENSAYO	UNIDADES	VALORES SISTEMA MÉTRICO
PROPIEDADES MECÁNICAS			
Resistencia a la Tensión Tira Ancha	ASTM D 4595	kN	42
Deformación a la Tensión Última	ASTM D 4595	%	20
Resistencia a la Tensión Grab	ASTM D 4632	N	1416
Deformación a la Tensión Última	ASTM D 4632	%	16
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N	510
Resistencia al Punzonamiento CBR	ASTM D 6241	N	5321
PROPIEDADES HIDRÁULICAS			
Permitividad	ASTM D 4491	Seg^{-1}	0,5
Tasa de Flujo	ASTM D 4491	lpm/m^2	1400
Tamaño de Abertura Aparente (2)	ASTM D 4751	mm	0,425
RESISTENCIA AL INTEMPERISMO			
Resistencia UV	ASTM D 4355	%Retenido @500 h	> 70
DIMENSONES TÍPICAS DE LOS ROLLOS			
Ancho del Rollo	Medido	m	4,0
Longitud del Rollo	Medido	m	100

Vo.Bo.
Director de Producción/Calidad
Ing. Julio Rodriguez Peralta

2022.03.02.259

1675-23

Bogotá D.C. Mayo 8 de 2023

Señor

CONSORCIO VIAS DE KENNEDY 22

Ciudad Bogotá

Ref. Material Despachado en sus obras CONTRATO NO COP 690 2022 CONSORCIO (67124894)

Por la presente estamos entregando los volúmenes despachados en la obra en referencia del pedido **01 de Febrero – 30 de Abril 2023.**

Nuestras materias primas provienen de procesos industriales que garantizan el cumplimiento de las especificaciones contempladas en las normas ICONTEC.

- Cemento Portland (NTC 121 [ASTM C150] Especificaciones físicas y NTC 321 [ASTM 595] Especificaciones químicas). El cemento proviene de la fábrica de Cementos ubicada en La Calera – Cundinamarca.
- Agregados (NTC 174 [ASTM C33] Especificaciones de agregados para concreto).
- Agua (NTC 3459 Agua para la elaboración del concreto).
- Aditivos (NTC 1299 [ASTM C494] Aditivos químicos para concreto). BASF y Toxement.

- Los diseños de mezcla de los concretos se rigen por la Norma Sismorresistente NSR-10.
- La producción de concreto sigue los lineamientos de la norma NTC 3318 [ASTM C94] Concreto Premezclado.

DETALLE DE FACTURACION CEMENTO

Obra	Nombre obra	Mes	Sector	F. Facturación	Factura	Tipo	Denominación Material	UM	Cantidad Venta
67124894	CONTRATO NO COP 690 2022 CONSORCIO	Marzo	Cemento	6/03/2023	228858177	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	5.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	5.00
				8/03/2023	229010865	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	5.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	5.00
				9/03/2023	229081117	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	10.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	10.00
				17/03/2023	229501204	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	5.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	5.00
				24/03/2023	229836956	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	5.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	5.00
				31/03/2023	230210277	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	10.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	10.00
		Total Marzo							80.00
		Febrero	Cemento	23/02/2023	228293271	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	10.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	10.00
		Total Febrero							20.00
		Abril	Cemento	12/04/2023	230737680	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	10.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	10.00
				25/04/2023	231458592	Factura	Cemex a su medida Sacos	TO	10.00
							CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	10.00
		Total Abril							40.00
Total general									140.00

DETALLE POR PRODUCTO

Sector	Denominación Material	UM	Cantidad Venta
Cemento	Cemex a su medida Sacos	TO	70.00
	CEM UG NTC121 2014 SUPERRESISTENTE S50	TO	70.00
Total general			140.00

Atentamente,



ADMINISTRACIÓN COMERCIAL REGIONAL

ANPATEC

CERTIFICADO DE SUMINISTRO Y CALIDAD DEL PRODUCTO

SOLID-SOIL.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CARACTERISTICA	ESPECIFICACIÓN	METODO DE ANALISIS
Gravedad específica	2.0 – 2.2	AN – 06
Solubilidad	100 %	AN – 02
Acidez (pH)	5 – 6	AN – 03
Aspecto	Polvo granular	VISUAL
Granulometría	100% pasa malla 4	AN – 01
Humedad	< 1 %	AN – 04

CANTIDAD: 380 Kgs.
EMPACADOS EN 19 CUÑETES
REMISION No. 791
BOGOTA D.C. 17 DE ABRIL DE 2023

ING. JAIME PAEZ CEPEDA
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA