

# CANALES DE DRENAJE EN HORMIGÓN POLÍMERO



## RECOMENDACIONES DE CLASES DE CARGA SEGÚN NORMA EN-1433

### CLASE A15

Áreas que sólo pueden utilizarse por peatones y ciclistas



La elección de la clase de carga adecuada para el canal, depende del lugar donde se vaya a utilizar. La Norma EN-1433 especifica los lugares típicos de instalación, divididos en 6 grupos a los que se asigna una clase de carga determinada.

La elección de la clase de carga es responsabilidad del proyectista. En caso de duda, se recomienda seleccionar una clase de carga más alta.

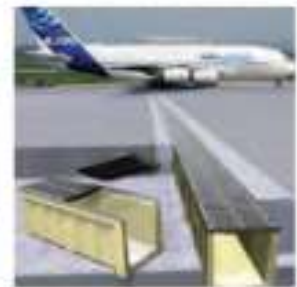
### CLASE B125

Aceras, zonas peatonales y áreas compatibles, aparcamientos privados de vehículos o plataformas de aparcamiento de vehículos.



### CLASE C250

Laterales de bordillo y áreas sin tráfico de áreas resistentes y similares.



### CLASE D400

Calzadas de carreteras (incluidas las calles peatonales), áreas resistentes y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos de carretera.

### CLASE E600

Áreas sometidas a altas cargas de ruedas, por ejemplo, puertas y laterales de dársenas o diques.

### CLASE F900

Áreas sometidas a cargas especialmente altas de ruedas, por ejemplo, pistas para aviones.

## SISTEMAS DE FIJACIÓN



#### POR PRESIÓN O CLIK

- Especial para canales sin perfil ni marco de fundición.
- Específicos para clases de carga A15.
- Sin tornillos



#### MEDIANTE CANCELA Y TORNILLO

- Canales con y sin perfil.
- Hasta clase de carga C250
- Dos cancelas y dos tornillos por ML.



#### POR TORNILLO A LA BASE DEL CANAL

- Canales con y sin perfil.
- Hasta clase de carga C250
- Dos tornillos por ML.



#### MEDIANTE 2 TORNILLOS

- Canales con marco de fundición y perfil galvanizado.
- Clase de carga desde D400 hasta F900.
- 8 tornillos por ML.

# 28 REJILLAS DE CANALES DE DRENAJE

## TIPOS DE REJILLAS



Fundición Nervada



Fundición Entramada



Fundición Ciega



Fundición Antirrebosamiento



Acero Galvanizado Inoxidable Nervada



Acero Galvanizado Inoxidable Entramada



Acero Galvanizado Inoxidable Perforado



Acero Galvanizado Redondeado



Acero Galvanizado Redondeado Doble



Polipropileno Nervada Antirrotación



Hormigón Polímero

ULMA ofrece una gama completa de rejillas en diversos materiales y diseños:

MATERIALES	DISEÑOS
Fundición dúctil	Nervada (Normal -Antirrotación)
Acero galvanizado	Entramada
Acero inoxidable	Perforada
Polipropileno	Ranurada (Simple-Doble)
Hormigón polímero	Ciega

Además de rejillas para uso peatonal (tanto para exteriores como para interiores) y de vehículos, ULMA dispone de la más amplia gama de rejillas para zonas de grandes cargas, tales como puertos, muelles y aeropuertos.

Las rejillas de ULMA están diseñadas según la Norma Europea EN-1433 que regula los dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas en circulación utilizadas por peatones y vehículos y clasifica las rejillas en seis categorías, en función del lugar de instalación.

### SOLUCIONES DE REJILLAS ESPECIALES

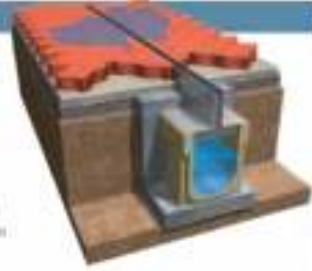
ULMA Hormigón Polímero dispone de rejillas especiales que aportan soluciones prácticas y/o estéticas a los sistemas de drenaje tradicional.

Disponibles con diversos sistemas de sujeción, varios tipos de materiales, colores y clase de carga diferentes. Estas rejillas especiales aportan un toque de distinción a sus proyectos.

### Rejillas Ranuradas

Rejillas en forma de "U" invertida, en acero galvanizado con zona de captación hidráulica en forma de ranura simple o doble de 15 mm de ancho, y clase de carga C-250.

De apariencia discreta, es una solución ideal en zonas adyacentes a pavimentos de hormigón impreso en calles peatonales, plazas, etc.



### Rejillas Antirrebosamiento

Rejilla provista de una chapa en forma de "V" invertida de acero, soldada en la parte inferior.

Impide, durante la limpieza con agua a presión, la salida al exterior de los restos acumulados en el fondo de la canalización.

Solución útil y práctica, muy demandada por los servicios de limpieza de los ayuntamientos.

### Gama de rejillas ciegas

Diseñadas especialmente para conducción de cables.

## INDICACIONES COMUNES A LOS DIFERENTES TIPOS DE INSTALACIÓN

5

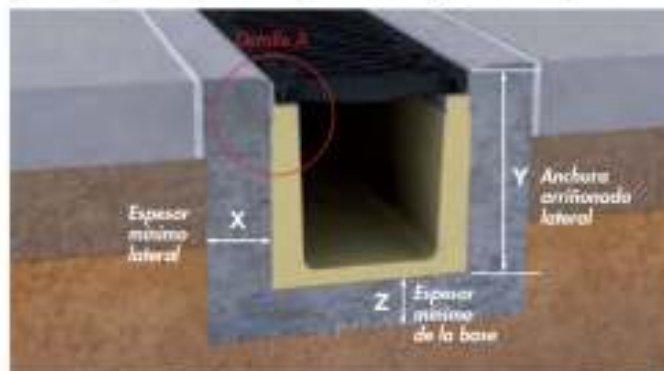
La zona deberá de disponer de la profundidad y anchura necesarias de modo que se cumplan las dimensiones de dado recomendadas en la tabla 1 en función de la clase de carga requerida.

**TABLA 1: ESPESOR DEL DADO DE HORMIGÓN**

CARGA SEGUN NORMA EN-1433	X: ESPESOR MÍNIMO LATERAL (mm)	Z: ESPESOR MÍNIMO DE LA BASE (mm)	Y: ALTURA DEL ARRIGONADO LATERAL (mm)	MALLAZO RECOMENDADO (cm x cm x mm)	TIPO DE HORMIGÓN (kg/m <sup>3</sup> )
A15	100	100	Mínimo hasta un punto situado 40mm por debajo del nivel del pavimento.		150
B125	100	100			250
C250	150	150			250
D400	150	150	Hasta el nivel de la rejilla y pavimento colindante	15 x 15 x 8	250
E600	150	150		15 x 15 x 10	250
F900	200	200		20 x 20 x 12	250

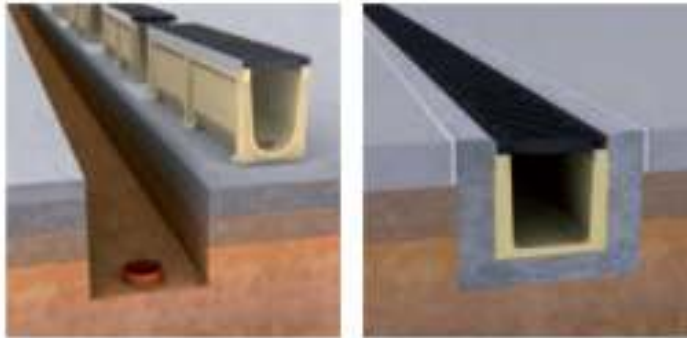
Tener especial cuidado en el caso de instalación de un canal sin perfil, se deberá prever el espesor de la rejilla de modo que una vez finalizada la instalación, esta quede por debajo del pavimento tal y como se recomienda en el Detalle A.

En caso de que se requiera un proceso de compactado en las proximidades de la canalita (ejemplo Pavimento asfáltico de clase A15 y B125), se deberá de tener especial cuidado en no dañar el borde y las paredes de la canalita.



El pavimento circundante y dado de hormigón deberán de quedar en un plano entre 3 y 5 mm por encima del plano del borde superior del canal.

La instalación de las canalitas se iniciará por el punto de evacuación o por el punto más profundo.

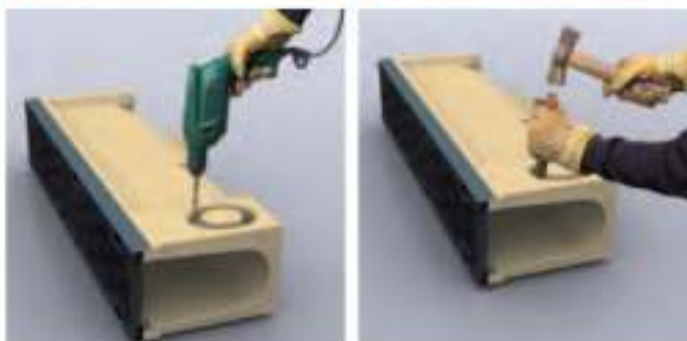


En el caso de que alguna de las capas contiguas ni dado de hormigón fuera a su vez de hormigón, siempre se debe de colocar una junta de dilatación entre el dado y dicha capa de hormigón.

Antes de verter el hormigón correspondiente al dado de hormigón, colocar listones de madera o las mismas rejillas protegidas con un plástico, con objeto de evitar deformaciones que impidan la posterior colocación de las rejillas.



A la hora de proceder a la apertura de las salidas premarcadas (verticales u horizontales), previamente se recomendará puntear el perímetro cada 5-6 cm con un taladro o con una rotaflex, para posteriormente de forma cuidadosa abrir la premarca con un cincel y martillo.



La canalización no debe de utilizarse a modo de junta de dilatación. Es por ello que siempre que haya hormigón junto al dado de hormigón, se debe colocar una junta de dilatación entre ambas capas. Así mismo la solera contigua deberá disponer de las juntas de dilatación y retracción necesarias para evitar empujes laterales sobre el dado de hormigón.

Es aconsejable que la junta de retracción perpendicular a la canalita se realice cada 0,7 metros y se haga coincidir con la unión entre canalitas.



## 28.1 SISTEMA DE DRENAJE SELF. OPCIÓN CON BASTIDOR

5



# eurokit

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA A15**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
EUROKIT	1000	85	120	98	119	-	605	8,2	900 (100x900)

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo presión

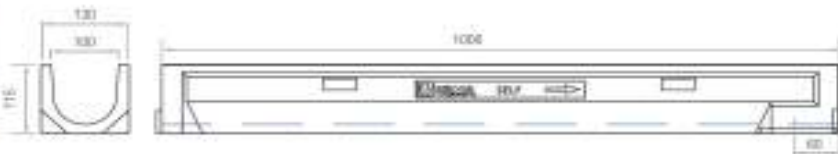
### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UUMA, modelo EUROKIT, ancho exterior 120mm, ancho interior 98mm y altura exterior 85mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, apto para la siguiente rejilla:



# self

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SELF	1000	115	130	100	120	-	85	9,0	100

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo presión

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UUMA, modelo SELF, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura exterior 115mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:



# self200

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SELF200	1000	140	204	150	180	-	190	14,5	54

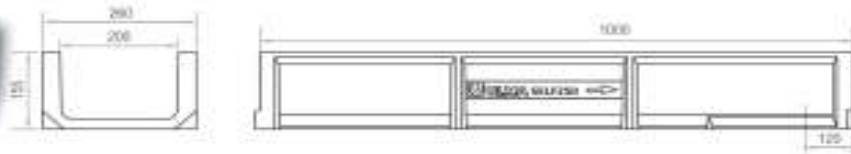
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo presión

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UUMA, modelo SELF200, ancho exterior 204mm, ancho interior 150mm y altura exterior 140mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# self250

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SELF250	1000	155	260	200	200	-	202	-	25

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo SELF250; ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y altura exterior 155mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, perfiles de acero galvanizado para protección lateral, cancela de seguridad y tamallera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# self300

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SELF300	1000	190	300	250	200	-	407	-	25

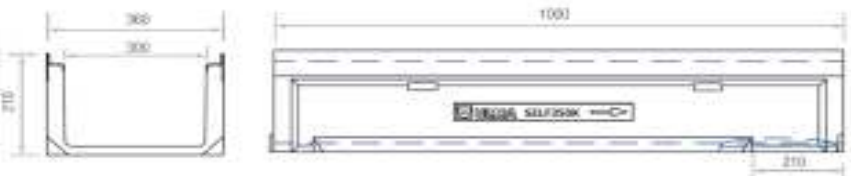
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo SELF300; ancho exterior 300mm, ancho interior 250mm y altura exterior 190mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tamallera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# self350k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SELF350K	1000	210	360	300	250	-	405	-	25

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo SELF350K; ancho exterior 360mm, ancho interior 300mm y altura exterior 210mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, cancela de seguridad y tamallera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con perfil cromado.

## 28.2 SISTEMA DE DRENAJE MINI. OPCIÓN CON BASTIDOR

5



# minikit

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA A15**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HORMIGÓNICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
MINKIT	1000	50	120	98	110	-	36	5	120 (x paquete)

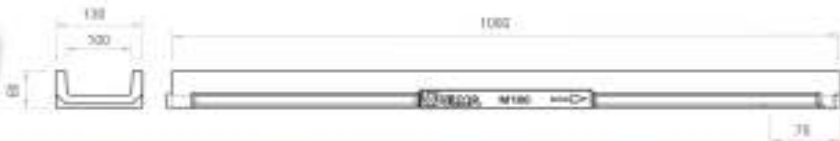
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo MINIKIT, ancho exterior 120mm, ancho interior 98mm y altura exterior 50mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 Ml de longitud, apto para la siguiente rejilla:

# m100

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HORMIGÓNICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
M100	1000	60	130	100	95	-	45	8,2	120

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo M100, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura exterior 60mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 Ml de longitud, sistema de fijación de 2 tornillos por Ml, apto para las siguientes rejillas:

# m150k

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HORMIGÓNICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paquete)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
M150K	1000	100	204	150	100	-	80	17,2	12

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo M150K, ancho exterior 204mm, ancho interior 150mm y altura exterior 100mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 Ml de longitud, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, sistema de fijación de 2 tornillos por Ml, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con perfil inoxidable.



# m200

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA B135**  
Según NORMA EN-1433



CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCION REJILLA (cm)	PESO (kg)	UNIDADES (o paños)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
M200	1000	100	260	200	100		157	25,1	40

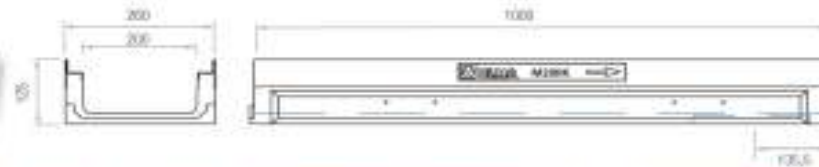
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo M200, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y altura exterior 100mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ME de longitud, sistema de fijación de dos tornillos por ME, apto para las siguientes rejillas:

# m200k

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCION REJILLA (cm)	PESO (kg)	UNIDADES (o paños)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
M200K	1000	125	260	200	100		157	25,1	40

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

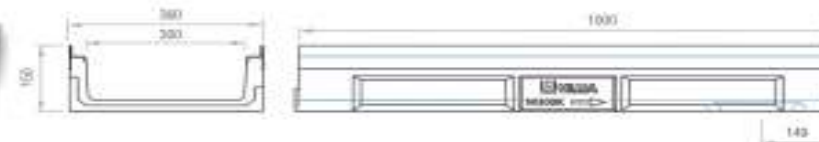
### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo M200K, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y altura exterior 125mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ME de longitud, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, sistema de fijación de dos tornillos por ME, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con perfil inoxidable.

# m300k

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCION REJILLA (cm)	PESO (kg)	UNIDADES (o paños)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
M300K	1000	150	360	300	200		254	31	30

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo M300K, ancho exterior 360mm, ancho interior 300mm y altura exterior 150mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ME de longitud, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con perfil inoxidable.

## 28.3 SISTEMAS DE DRENAJE SPORT

5



# d100

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HERRAJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Int.	Ext.			
D100.00	1000	140	155	100	73	-	86	19	28
D100.05	1000	180	155	100	110	-	108	18,5	65
D100.15	1000	235	155	100	110	110	128	17,2	65
D100.15	1000	200	155	100	110	110	154	18,2	52
D100.20	1000	235	155	100	110	110	178	21,2	52

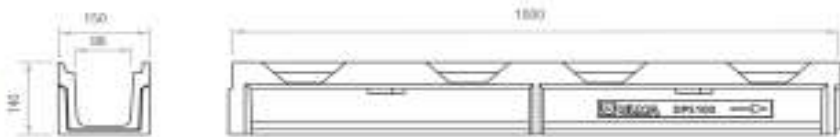
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo D100, ancho exterior 155mm, ancho interior 100mm y con alturas exteriores disponibles entre 140mm y 235mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, con bordes de hormigón polímero para protección lateral, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# dps100

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



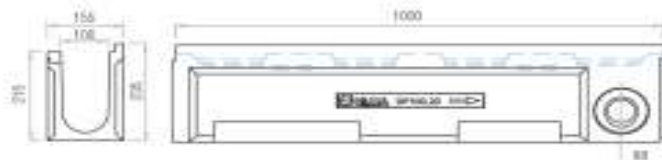
CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA		SECCIÓN HERRAJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Int.	Ext.			
DPS100	1000	140	150	98	-	-	90	12	31

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo DPS100, ancho exterior 150mm, ancho interior 98mm y altura exterior 140mm, para recogida de aguas pluviales y provisto de entradas laterales, en módulos de 1 ML de longitud, con bordes de hormigón polímero para protección lateral, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# dp100.20

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CODIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HERRAJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Int.	Ext.			
DP100.20	1000	235	155	100	110	110	178	21,4	52

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo DP100, ancho exterior 155mm, ancho interior 100mm y altura exterior 235mm, para recogida de aguas pluviales y provisto de entradas laterales, en módulos de 1 ML de longitud, con bordes de hormigón polímero para protección lateral, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con perfil inoxidable.

# SU 100

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SI100-188	1000	180	130	100	110	110	145	15	66
SI100-208	1000	205	130	100	110	110	164	16,5	52
SI100-228	1000	230	130	100	110	110	181	18,4	42

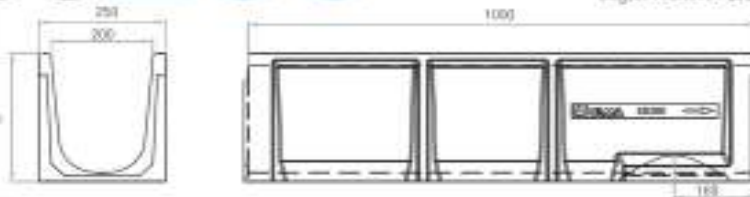
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo SU100, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y con alturas exteriores disponibles entre 180mm y 230mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 M de longitud, cancela de seguridad y tampería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# SU 200

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C250  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
SI200-340	1000	340	250	200	200	200	385	36	26
SI200-320	1000	290	250	200	200	200	405	41	20
SI200-280	1000	240	250	200	200	200	347	47	11

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo su200, con borde estandarizado, ancho exterior 250mm, ancho interior 200mm, con posibilidad de pendiente en cascada, y con alturas exteriores disponibles entre 240mm y 340mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 M de longitud, cancela de seguridad y tampería correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

# oculto 10

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA A15  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES (x perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
OCULTO10	1000	140	140	100	110	110	70,5	17,1	58

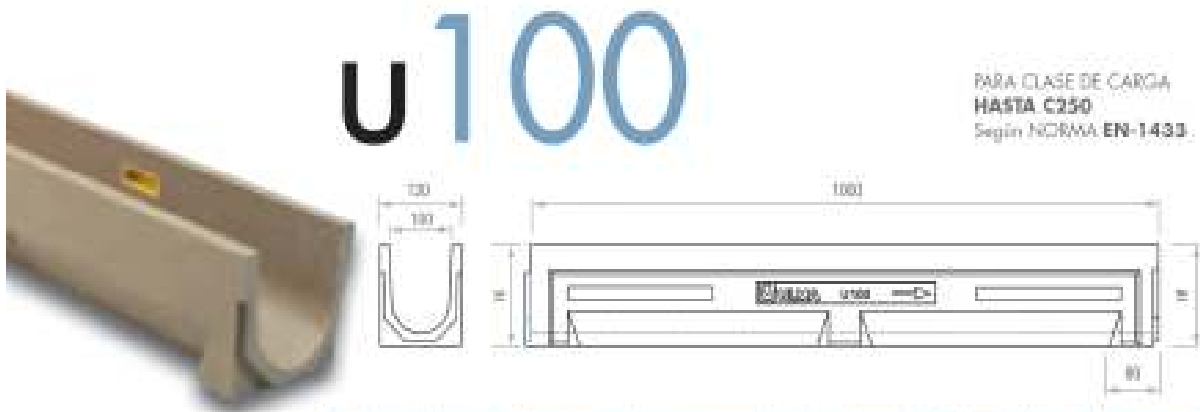
\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo OCULTO10, ancho exterior 140mm, diámetro interior 100mm y altura exterior 140mm, para recogida de aguas pluviales, en módulo de 1 M de longitud.

## 28.4 SISTEMA DE DRENAJE U CON PENDIENTE. OPCIÓN CON BASTIDOR

5



PARA CLASE DE CARGA  
HASTA C350  
Según NORMA EN-1433

CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTIMA		ANCHO CANAL		DIÁMETRO TUBOS*		SECCIÓN HORIZONTAL (cm²)	PESO (kg)	MÓDULO (kg/cm²)
		total	int.	exterior	interior	100	150			
U100.008	1000	130	100	130	100	110	-	97	10,1	90
U100.01	1000	130	100	130	100	-	-	97	-	-
U100.02	1000	135	100	130	100	-	-	101	-	-
U100.03	1000	140	100	130	100	-	-	106	-	-
U100.04	1000	145	100	130	100	-	-	111	-	-
U100.05	1000	150	100	130	100	-	-	116	-	-
U100.05A	1000	150	100	130	100	110	-	116	14,3	128
U100.06	1000	155	100	130	100	-	-	120	-	-
U100.07	1000	160	100	130	100	-	-	125	-	-
U100.08	1000	165	100	130	100	-	-	130	-	-
U100.09	1000	170	100	130	100	-	-	135	-	-
U100.10	1000	175	100	130	100	-	-	140	-	-
U100.10A	1000	175	100	130	100	110	110	140	18,0	165
U100.11	1000	180	100	130	100	-	-	145	-	-
U100.12	1000	185	100	130	100	-	-	150	-	-
U100.13	1000	190	100	130	100	-	-	155	-	-
U100.14	1000	195	100	130	100	-	-	160	-	-
U100.15	1000	200	100	130	100	-	-	164	-	-
U100.15A	1000	200	100	130	100	110	110	164	21,0	190
U100.16	1000	205	100	130	100	-	-	169	-	-
U100.17	1000	210	100	130	100	-	-	174	-	-
U100.18	1000	215	100	130	100	-	-	179	-	-
U100.19	1000	220	100	130	100	-	-	183	-	-
U100.20	1000	225	100	130	100	-	-	188	-	-
U100.20A	1000	225	100	130	100	110	110	188	24,3	220
U100.21A	1000	250	100	130	100	110	110	240	31,5	-
U100.21B	1000	240	100	130	100	110	110	234	30,5	-

\* Tubos verticales y horizontales en bronce según EN12285

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo U100, de ancho exterior 130mm, ancho interior de 100mm con posibilidad de pendiente incorporada del 0,5% o pendiente en cascada, con alturas exteriores disponibles entre 130mm y 280mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1Mt de longitud, carcasa de seguridad y tornillería correspondiente, apto para las rejillas de la página siguiente.

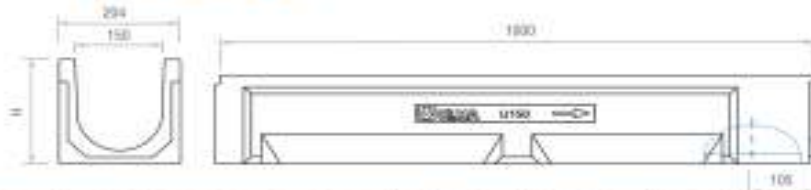
### DISPOSICIÓN PENDIENTE





# U 150

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN REJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES / LINEAL
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
U150.00R	900	200	294	150	160	170	230	23	40
U150.10R	900	250	294	150	160	160	300	25,5	36
U150.20R	900	300	294	150	160	160	380	34,5	37

\* Salidas verticales y horizontales ocultas en el bajo perfilado.

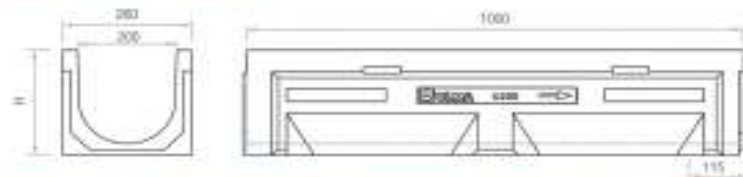
### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo U150, ancho exterior 294mm, ancho interior 150mm y con alturas exteriores disponibles entre 200mm y 300mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tarifiera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:



# U 200

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN REJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES / LINEAL
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
U200.00R	1000	240	260	200	200	200	374	30	38
U200.10R	1000	280	260	200	200	200	473	33,1	29
U200.20R	1000	340	260	200	200	200	571	44,2	21

\* Salidas verticales y horizontales ocultas en el bajo perfilado.

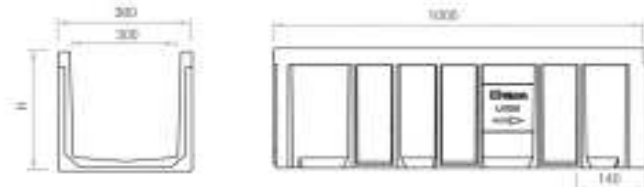
### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo U200, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y con alturas exteriores disponibles entre 240mm y 340mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tarifiera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:



# U 300

PARA CLASE DE CARGA  
**HASTA C250**  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN REJILLA (cm <sup>2</sup> )	PESO (kg)	UNIDADES / LINEAL
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
U300.00R	1000	300	360	300	250	-	375	51	13
U300.10R	1000	410	360	300	250	-	1110	63,4	10
U300.20R	1000	460	360	300	250	-	1250	66,7	10

\* Salidas verticales y horizontales ocultas en el bajo perfilado.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo UIMA, modelo U300, ancho exterior 360mm, ancho interior 300mm y con alturas exteriores disponibles entre 300mm y 460mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, cancela de seguridad y tarifiera correspondiente, apto para las siguientes rejillas:

28.5 SISTEMA DE DRENAJE F CON PENDIENTE Y BASTIDOR.

5

# f100k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA F900  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (p. perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
F100K01	1000	190	154	100	110	110	106	27,2	32
F100K02	1000	250	154	100	110	110	164	30	24
F100K03	1000	310	154	100	110	110	242	36,1	24

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo F100K, ancho exterior 154mm, ancho interior 100mm y con alturas exteriores disponibles entre 190mm y 310 mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, fijación de seguridad en 8 puntos por ML, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con marco de fijación en altura 130mm.

# f150k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA F900  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (p. perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
F150K01	1000	220	254	150	160	110	230	30	46
F150K02	1000	270	254	150	160	110	300	31,5	28
F150K03	1000	320	254	150	160	110	360	41,5	22
F150K04**	1000	143-370	264	160	-	-	-	-	-

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido. \*\* Canal con rejilla curvada de 2,5%. Solicitar fijación específica.

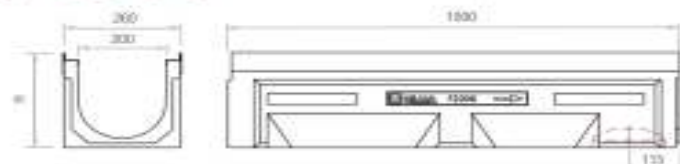
MEMORIA DESCRIPTIVA

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo F150K, ancho exterior 204mm, ancho interior 150mm y con alturas exteriores disponibles entre 220mm y 320 mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, fijación de seguridad en 8 puntos por ML, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con marco de fijación.

# f200k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA F900  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALIDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (p. perfil)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
F200K01	1000	260	260	200	200	160	374	40	20
F200K02	1000	310	260	200	200	160	473	40	20
F200K03	1000	360	260	200	200	160	571	64,5	21

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo pedido.

MEMORIA DESCRIPTIVA

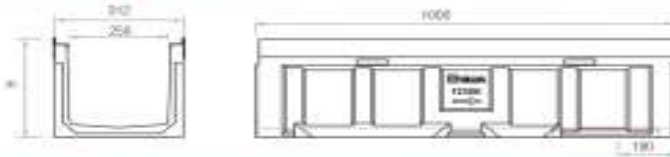
Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo F200K, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y con alturas exteriores disponibles entre 260mm y 360mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, fijación de seguridad en 8 puntos por ML, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con marco de fijación.



# f250k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA F900  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALEDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
F250K031	3000	391	312	250	250	208	188	45	28
F250K108	3000	250	312	250	250	208	700	50,5	28
F250K208	3000	400	312	250	250	208	828	82	21
F250K308	3000	450	312	250	250	208	935	80	14
<b>F250K031**</b>	<b>3000</b>	<b>130-630</b>	<b>312</b>	<b>250</b>	-	-	-	-	-

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo perfil. \*\* Canal disponible continuo del 25%. Seleccionar Dorsos apropiados.

**MEMORIA DESCRIPTIVA:**

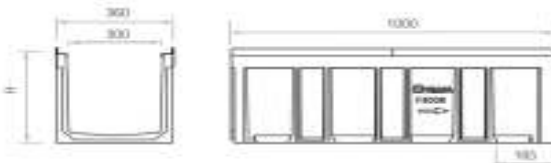
Canal de Hormigón Polímero tipo UMMA, modelo F250K, ancho exterior 312mm, ancho interior 250mm y con alturas exteriores disponibles entre 300mm y 450mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, fijación de seguridad en 8 puntos por ML, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con trazo de función.



# f300k

PARA CLASE DE CARGA  
HASTA F900  
Según NORMA EN-1433



CÓDIGO CANAL	LONGITUD (mm)	ALTURA TOTAL	ANCHO CANAL		DIÁMETRO SALEDA*		SECCIÓN HIDRÁULICA (cm²)	PESO (kg)	UNIDADES (x paño)
			Exterior	Interior	Vert.	Horiz.			
F300K035	3000	300	342	300	250	208	725	54	20
F300K031	1100	300	342	300	250	208	725	68	15
F300K108	3000	440	342	300	250	208	1110	79,4	10
F300K208	1100	490	342	300	250	208	1205	73,7	10
F300K308	3000	600	342	300	250	208	1325	91	8

\* Salidas verticales y horizontales exclusivamente bajo perfil.

**MEMORIA DESCRIPTIVA:**

Canal de Hormigón Polímero tipo UMMA, modelo F300K, ancho exterior 342mm, ancho interior 300mm y con alturas exteriores disponibles entre 300mm y 600mm, con posibilidad de instalación en pendiente tipo cascada, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, fijación de seguridad en 8 puntos por ML, perfiles de acero galvanizado\* para protección lateral, apto para las siguientes rejillas:

\* Disponible también con trazo de función.

**AUTOPISTAS Y AEROPUERTOS,  
ZONAS DE CARGA Y DESCARGA,  
PUERTOS MARÍTIMOS...**



## 28.6 IMAGENES DE OBRAS REALIZADAS

5

