



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VIARIO EN EL POLIGONO D-5 COSTA CALMA

ANEJO 1. FICHAS TÉCNICAS



BALDOSA DE HORMIGÓN EN 1339

Fabricante: PAVIMENTOS DE TUDELA, S.L.
 POLG. INDUSTRIAL - VIAL C, APDO. CORREOS 217, C.P. 31500, TUDELA - NAVARRA
 Telf.: 948 826 861 Fax: 948 823 084 www.pvt.es pvt@pvt.es

Nº ficha técnica:
1BAH-ECO 01.01

Designación modelo: **ecoGranic®**
 Coloración masa: [ISO 22197: ¹ Gris perla, rosa porriño, figueras, ocre, negro, blanco, rojo, azul y verde. / ² Cuero, arena, hierba, acero, cárdeno, tierra, fuego, óxido, travertino, mica y H₂O. / ³ Según solicitud del peticionario.]
 [UNE 127197-1: Gris, nieve, blanco, arena, acero y travertino. (No interfiere el acabado)]

Acabado en cara vista:
 Árido visto¹, Veteado², Liso³, botonera⁴, abujardado y personalizado según solicitud.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PIEZA

*CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	Valor declarado	Degradación de NOx
ISO 22197	mg/m ³ /h/m ²	≥ 650
UNE 127197-1	Clase 3	$\chi_{NOx} > 8,0\%$

Características generales (Según UNE-EN 13748-2)		Requisitos s/ norma	**Valor garantizado por el fabricante	
Caract. Superficiales y aspecto superficial		Apdo. 5.4	No son visibles grietas, exfoliaciones ni delaminación.	
Tolerancias dimensionales (mm)	Capa de huella	Apdo. 5.1	≥ 4 mm	
	Longitud / Anchura	Apdo. 5.2.4	Clase 1 - Marcado N : ± 5 mm	
	Espesor	Apdo. 5.2.4	Clase 1 - Marcado N : ± 3 mm	
	Diferencia entre diagonales	Apdo. 5.2.4	Clase 3 - Marcado L : [L _{diag.} ≤ 850 mm: ± 2 mm] y [L _{diag.} > 850 mm: ± 4 mm]	
	Planeidad y curvatura	Apdo. 5.2.4	[L _{300mm} : Cv ≤ 1,5 mm-Cx ≤ 1,0 mm][L _{400mm} : Cv ≤ 2,0 mm-Cx ≤ 1,5 mm] [L _{500mm} : Cv ≤ 2,5 mm-Cx ≤ 1,5 mm][L _{800mm} : Cv ≤ 4,0 mm-Cx ≤ 2,5 mm]	
Resistencias mecánicas	Resistencia a flexión (Mpa)	Apdo. 5.3.3	Mínimo: Clase 1 - Marcado ST : R _{med.} ≥ 3,5 MPa y R _{ind.} ≥ 2,8 MPa	
	Carga de rotura (kN)	Apdo. 5.3.6	Clasificación según formato de la pieza:	
	FORMATOS (cm)	20x20x4 / 40x40x4 / 60x20x6,5.		Clase 45 - Marcado 4T : C _{med.} ≥ 4,5 kN y C _{ind.} ≥ 3,6 kN
		30x20x4 / 40x40x6,5 / 50x33x5 / 50x33x6,5 / 60x40x6,5 / 100x50x10.		Clase 70 - Marcado 7T : C _{med.} ≥ 7,0 kN y C _{ind.} ≥ 5,6 kN
		30x20x6,5 / 50x33x8.		Clase 110 - Marcado 11T : C _{med.} ≥ 11,0 kN y C _{ind.} ≥ 8,8 kN
		50x50x6,5 / 60x40x8 / 60x40x10.		Clase 140 - Marcado 14T : C _{med.} ≥ 14,0 kN y C _{ind.} ≥ 11,2 kN
		40x40x8 / 50x50x8.		Clase 250 - Marcado 25T : C _{med.} ≥ 25,0 kN y C _{ind.} ≥ 20,0 kN
Desgaste por abrasión (mm)	Apdo. 5.3.4	Clase 4 - Marcado I : V _{ind.} ≤ 20 mm (Método anexo G)		
Resistencia al impacto	UNE 127748:2012	Apdo. 4.2.9	Altura caída (H) > 2000mm	
Resistencia al resbalamiento / deslizamiento (USRV)	No pulida	Apos. 5.3.5	Satisfactoria (USRV ≥ 65) ***	
	Pulida		PND	
Resistencia climática	Absorción por capilaridad (Succión) (%)	Apdo. 5.3.2	Clase 2 Marcado B	
	Absorción total de agua (%)		V _{medio} ≤ 0,4 g/cm ²	
	Resistencia al hielo-deshielo (kg/m ²)		V _{medio} ≤ 6 %	
Comportamiento frente al fuego	Reacción al fuego	Apdo. 5.3.7.1	Clase A1 fl (s/ Decisión de la CE 96/603/CE)	
	Comportamiento frente al fuego	Apdo. 5.3.8	Satisfactorio (s/ Decisión de la CE 200/553/CE)	
Conductividad térmica		Apdo. 4.2.8	PND	

Observaciones:

- 1ª - ** PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- 2ª - Todos los modelos se pueden fabricar con y sin bisel.
- 3ª - * El valor declarado corresponde a ensayos de laboratorio. Los resultados de ensayos in situ dependen de la localización de la obra, la coloración y el acabado del material. El color negro-mica o del mismo nivel de tonalidad oscura no está incluido.
- 4ª - ⁴ El acabado "botonera" cumple con la especificación técnica CEN/TS 15209:2008 - Indicadores para pavimentos de superficie táctil de hormigón, arcilla y piedra natural.
- 5ª *** El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto)

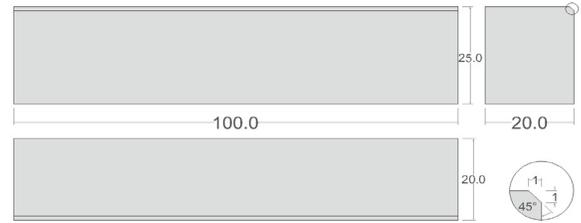
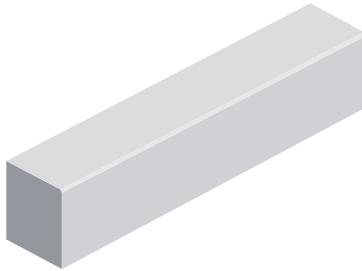


Fecha: 07/01/2014



FICHA TÉCNICA BORDILLO 100x20x25

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Bordillo 100x20x25 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	1000x200x250 mm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Granallado - Pulido
Elementos espaciadores:	-
Masa por pieza:	110 kg
Piezas por ml:	1
Densidad:	2,20 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1340:2004

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE / MARCADO
Tolerancias dimensionales	± 1% Long [min. 4 mm - max. 10 mm]	-
Diferencia máx.	Misma dimension-pieza ≤ 5 mm	-
Resistencia a flexión media	≥ 4,00 MPa	2 / T
Carga de rotura media	-	-
Absorción total de agua (%)	V.medio ≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Satisfactoria

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.

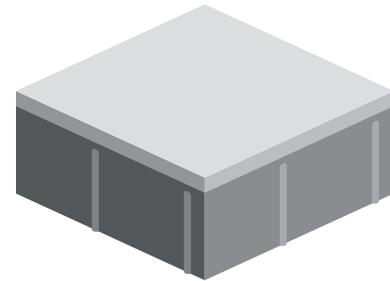
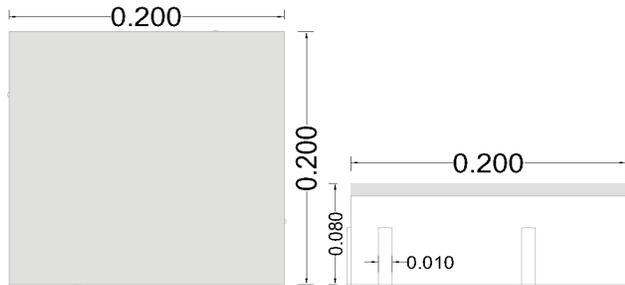


pvt

écoGranic®

FICHA TÉCNICA LOSA 20x20x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 20x20x8 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	19,7x19,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Arido visto - Granallado -Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	7,04 kg
Piezas por m ² :	25
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥4 MPa	2 / T
Carga de rotura media	22,8 kN	14 / T
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación



écoGranic

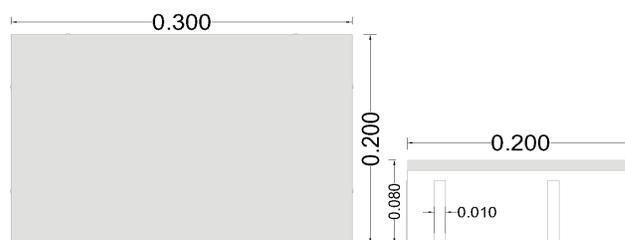
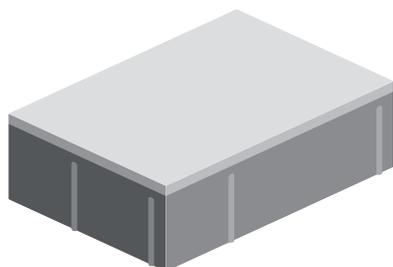
PVT - Pol. Industrial Vial C, 31500 Tudela, Navarra, España, Tel: +34 948826 86

pvt@pvt.es



FICHA TÉCNICA LOSA 30x20x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 30x20x8 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	29,7x19,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Arido visto - Granallado -Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	10,56 kg
Piezas por m ² :	16,66
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ± 3 mm - Anchura $\pm 1,0$ mm - Longitud $\pm 1,5$ mm	-
Diferencia máx.	≤ 3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 5 MPa	3 / U
Carga de rotura media	15 kN	140 / 14
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



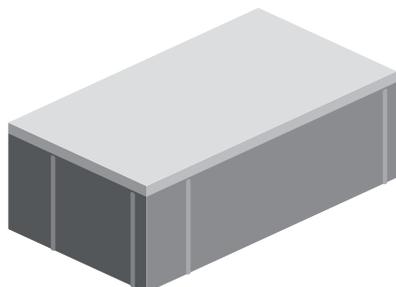
Aplicación





FICHA TÉCNICA LOSA 40x20x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 40x20x8 cm c/s bisel, bi-capas
Dimensiones reales:	39,7x19,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Árido visto - Granallado - Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	14,08kg
Piezas por m ² :	12,50
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 4 MPa	2 / T
Carga de rotura media	9,8 kN	70 / 7
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación

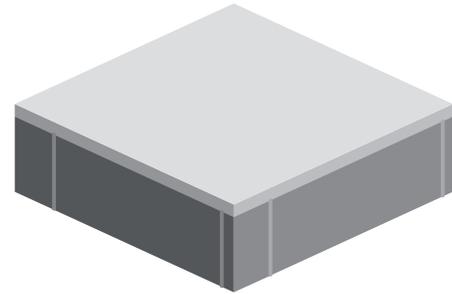
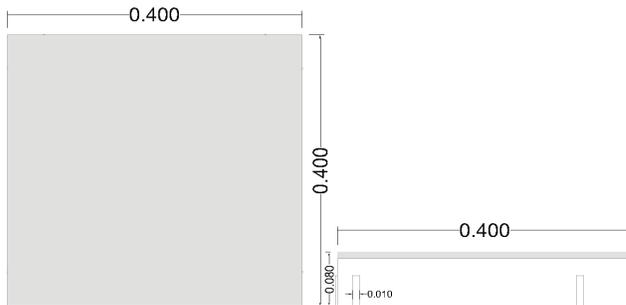


pvt

écoGranic®

FICHA TÉCNICA LOSA 40x40x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 40x40x8 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	39,7x39,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Arido visto - Granallado -Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	28,26kg
Piezas por m ² :	6,25
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 4 MPa	2 / T
Carga de rotura media	19,5 kN	140 / 14
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación



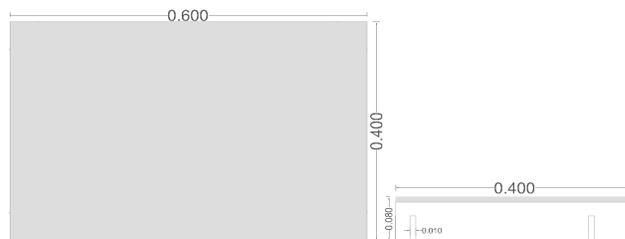
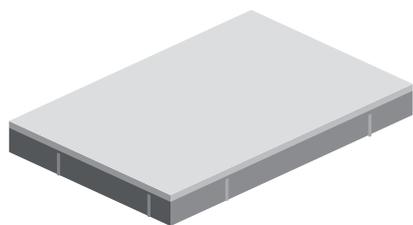
écoGranic

PVT - Pol. Industrial Vial C, 31500 Tudela, Navarra, España, Tel: +34 948826 86
pvt@pvt.es



FICHA TÉCNICA LOSA 60x40x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 60x40x8 cm c/s bisel, bi-capas
Dimensiones reales:	59,7x39,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Árido visto - Granallado - Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	42,24 kg
Piezas por m ² :	4,16
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 5MPa	3/U
Carga de rotura media	15 kN	140 / 14
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 / B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación

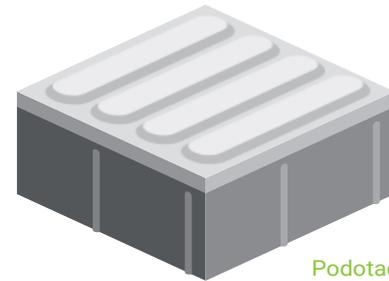
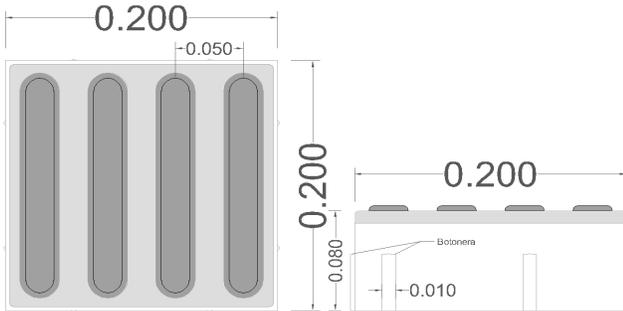


pvt

ecoGranic®

FICHA TÉCNICA LOSA 20x20x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



Podotactil acanalada

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 20x20x8 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	19,4x19,4x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Arido visto - Granallado -Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	7,04 kg
Piezas por m ² :	25
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 3,5 MPa	1
Carga de rotura media	14,0 kN	14T
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación



ecoGranic

PVT - Pol. Industrial Vial C, 31500 Tudela, Navarra, España, Tel: +34 948826 86

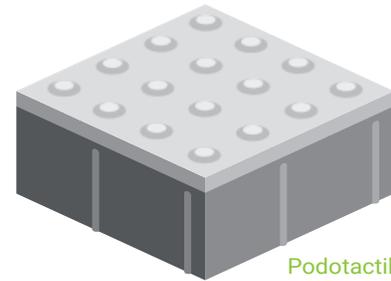
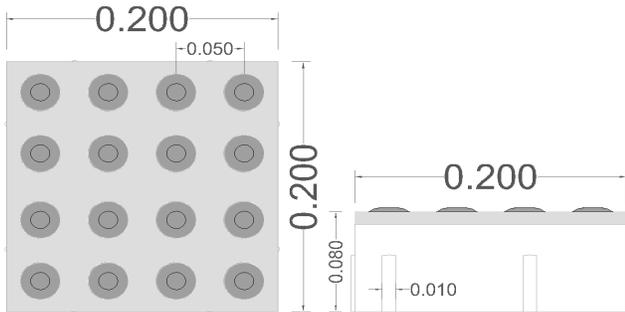
pvt@pvt.es

pvt

ecoGranic®

FICHA TÉCNICA LOSA 20x20x8

BI-CAPA USO EXTERIOR
www.pvt.es



Podotactil botonera

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Familia:	ecoGranic
Modelo:	Losa 20x20x8 cm c/s bisel, bi-capa
Dimensiones reales:	19,7x19,7x8 cm
Colores:	57 colores a la carta
Acabados:	Liso - Veteado - Gommée - Arido visto - Granallado -Abujardado
Elementos espaciadores:	3 mm
Masa por pieza:	7,04 kg
Piezas por m ² :	25
Densidad:	2,25 g/cm ³

CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES

NORMA UNE - 127197 - 1	Valor declarado Clase 3	Degradación de NOx > 8,0%
------------------------	-------------------------	---------------------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNE-EN 1339

	VALOR SEGÚN NORMA	CLASE/MARCADO
Tolerancias dimensionales	Espesor ±3 mm - Anchura ±1,0 mm - Longitud ±1,5 mm	-
Diferencia máx.	≤3 mm	L
Resistencia a flexión media	≥ 4 MPa	2 / T
Carga de rotura media	22,8 kN	140 / 14
Absorción total de agua (%)	≤ 6 %	2 /B
Resistencia Desgaste Abrasión	≤ 20 mm	4 / I
Resistencia al deslizamiento	USRV ≥ 65	Clase 3

OBSERVACIONES

- PVT garantiza estos valores en productos con una antigüedad mínima de 28 días desde la fecha de su fabricación.
- PVT certifica que en la fabricación de la familia ecoGranic utiliza un 20% de material reciclado.
- El valor USRV de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento depende del acabado de la cara vista, por lo que oscila entre el 68 USRV (Liso) y el 120 USRV (Árido visto).
- Pavimento descontaminante que declara y garantiza la degradación de NOx con el aval de un Certificado de Producto, según norma UNE 127197-1:2013.



Aplicación



ecoGranic

PVT - Pol. Industrial Vial C, 31500 Tudela, Navarra, España, Tel: +34 948826 86

pvt@pvt.es

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Nº: 07/01/2014 ECO-H

1. Código de identificación única del producto tipo: ecoGranic
[Baldosa prefabricada de hormigón]



2. Uso o usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como lo establece el fabricante:

Baldosas para solerías interiores y exteriores y/o cubiertas.

3. Nombre, nombre o marca registrados y dirección de contacto del fabricante:

PAVIMENTOS DE TUDELA, S.L. (PVT)
Polígono Industrial - Vial C. Apdo. Correos 217
C.P. 31500 Tudela - Navarra - España
Teléfono: 948 826 861 Fax: 948 823 084



4. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción: Sistema 4

(Según EN 1339:2003, Anexo ZA - Apartado ZA.2 - Tabla ZA.2)

5. Prestaciones declaradas:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARMONIZADAS
Reacción al fuego	Clase A 1 fl	EN 1339:2003 y Decisión de la CE 96/603/CE
Comportamiento frente al fuego externo	Se considera satisfactorio	EN 1339:2003 y Decisión de la CE 2000/553/CE
Emisión de amianto	No contiene	EN 1339:2003
Resistencia a rotura	Resistencia a flexión - Valor mínimo: Clase 1 - Marcado ST : Rmed. ≥ 3,5 MPa y Rind. ≥ 2,8 MPa	EN 1339:2003
Resistencia al deslizamiento/resbalamiento	Se considera satisfactorio. (Valor mínimo ≥ 45 USRV)	EN 1339:2003
Conductividad térmica	PND	EN 1339:2003
Durabilidad	Resistencia satisfactoria	EN 1339:2004
Resistencia climática	Clase 2 - Marcado B: Absorción total de agua - V. medio ≤ 6 %	EN 1339:2003

• Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 5.

• La presente declaración de prestaciones se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 3.

• Firmado por y en nombre del fabricante por:


Pavimentos de Tudela, S.L.
C.I.F.: B31919145
Pol. Industrial Vial C. Apdo. Correos: 217
31500 TUDELA Navarra
T. 948 826 861 F. 948 823 084 E. pvt@pvt.es
www.pvt.es

Tudela, 07 de enero de 2014.

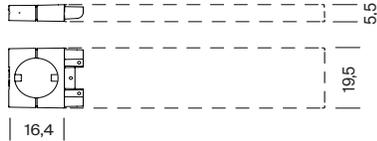
Firma y sello: D. Javier Mártón Pérez
Gerente de PVT

Rama v20

Accesorio para fijación individual a columna cilíndrica

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

Código

RAA01

Materiales

Accesorio para la instalación de una luminaria individual a columna.
Brida de inyección de aluminio acabada imprimada y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Cilíndrica individual

Fijar el accesorio a la columna y posteriormente la luminaria al accesorio.
El sistema de anclaje está integrado en la luminaria.
El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidos.
*Luminaria no incluida.

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

1,75.

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181



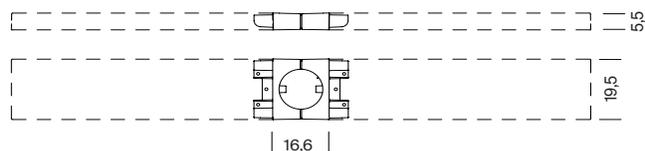
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 900002291

Rama v20

Accesorio para fijación doble a columna cilíndrica

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

Código

RAA02

Materiales

Accesorio para la instalación de dos luminarias a columna de Ø 127 mm.
Soporte de inyección de aluminio acabada imprimada y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Cilíndrica
doble

Fijar el accesorio a la columna y posteriormente las luminarias al accesorio.
El sistema de anclaje está integrado en la luminaria.
El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidos.
*Luminaria no incluida.

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

1,9

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6

E-08430 La Roca (Barcelona, España)

+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud

E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)

+34 938 619 181



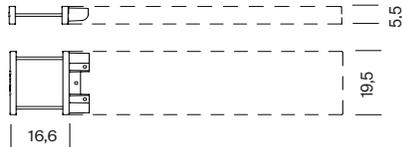
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 900002291

Rama v20

Accesorio para fijación individual a columna plana

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

Código

RAA03

Materiales

Accesorio para la instalación de una luminaria a columna plana.
Soporte de inyección de aluminio acabado imprimado y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Plana
individual

Fijar el accesorio a la columna y posteriormente la luminaria al accesorio.
El sistema de anclaje está integrado en la luminaria.
El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidos.
*Luminaria no incluida.

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

0,6

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181



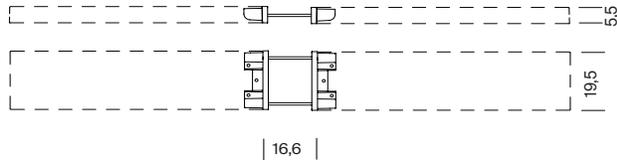
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 900002291

Rama v20

Accesorio para fijación doble a columna plana

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

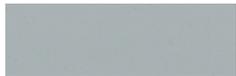
Código

RAA04

Materiales

Accesorio para la instalación de dos luminarias a columna plana.
Soporte de inyección de aluminio acabada imprimada y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Plana
doble

Fijar el accesorio a la columna y posteriormente la luminaria al accesorio.
El sistema de anclaje está integrado en la luminaria.
El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidos.
*Luminaria no incluida.

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

0,6

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181



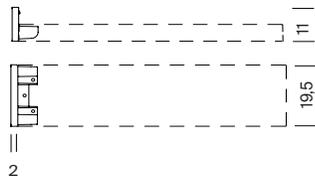
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 100002291

Rama v20

Accesorio para fijación a paramento vertical

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

Código

RAA05

Materiales

Accesorio para la instalación de una luminaria individual a paramento vertical. Soporte de inyección de aluminio acabado imprimado y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Pared

Fijar el accesorio a la fachada vertical y posteriormente la luminaria al accesorio. El sistema de anclaje está integrado en la luminaria. Adaptable a una instalación eléctrica integrada o externa.

El accesorio se entrega desmontado.

Instrucciones y tornillería incluidos.

*Luminaria no incluida.

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

0,5

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6

E-08430 La Roca (Barcelona, España)

+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud

E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)

+34 938 619 181



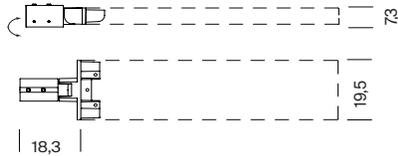
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 100002291

Rama v20

Accesorio para fijación manguitos de Ø50/60/62 mm

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

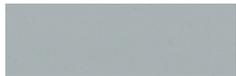
Código

RAA06

Materiales

Accesorio para la instalación de una luminaria a manguito de columna Ø 50/60/62 mm.
Soporte de inyección de aluminio acabado imprimado y pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Instalación



Retrofit

Fijar el accesorio al manguito de la columna y posteriormente la luminaria al accesorio. El sistema de anclaje está integrado en la luminaria. Una vez instalada, permite ajustar la inclinación de la luminaria de -5° a + 90° grados, adaptando la orientación de la luminaria según sea la columna. El accesorio se entrega desmontado. Instrucciones y tornillería incluidos.

*Luminaria no incluida

Para más información consultar urbidermis.com

Peso (kg)

1.

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6

E-08430 La Roca (Barcelona, España)

+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud

E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)

+34 938 619 181

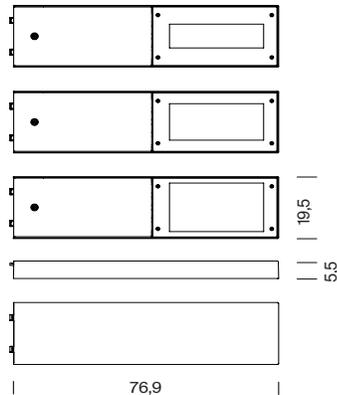


Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 100002291

Rama v20 Luminaria

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Medidas en cm

Materiales

Luminaria fabricada en inyección de aluminio acabada imprimada y pintada en polvo. Difusor de vidrio óptico templado. Juntas de estanqueidad de elastómero. Tornillería de acero inoxidable y de acero cincado negro.

Acabados



Gris claro



Gris medio



Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos

Dimensiones (cm)

76,9 x 19,5 x 5,5

Peso (kg)

7,8

Superficie expuesta al viento (m²)

0,04

Normativas



Grados de protección

IP66 (protegido herméticamente contra la penetración de polvo y los chorros de agua), Apta para lugares húmedos, IK08 (protegido contra los impactos mecánicos externos).

Clase eléctrica

Clase I (CE)

UNE-EN 60529, UNE-EN 60598, UNE-EN 55015, UNE-EN 61000, UNE-EN 50102, UNE-EN 62031, UL 1598, UL 8750, (file E-505192).

Rama v20 Luminaria

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis

Instalación



Cilíndrica individual



Cilíndrica doble



Retrofit



Plana individual



Plana doble



Pared



La luminaria Rama presenta diversidad de accesorios para adaptarla a distintas columnas, estructuras o superficies.

La luminaria se suministra en dos componentes: el cuerpo iluminante y el accesorio.

Instrucciones y tornillería incluidas.

Para más información consultar urbidermis.com

Fuentes de luz

Grupo óptico de alta eficiencia de 12, 24, 48, 72 LEDs

Potencia nominal de la lámpara (W)

12 LEDs: 14 / 20 / 28

24 LEDs: 28 / 39 / 54

48 LEDs: 53 / 73 / 105

72 LEDs: 72 / 103 / 144

Potencia del sistema (W)

12 LEDs: 15 / 21 / 29

24 LEDs: 29 / 40 / 55

48 LEDs: 55 / 77 / 109

72 LEDs: 75 / 108 / 151

Intensidad de funcionamiento (mA)

350, 500, 700

Temperatura de color (K)

2700 IRC min80, 3000 IRC min80, 4000 IRC min80

Fuente de alimentación

Driver corriente continua

Regulación

1-10V/ DALI/ Regulación de flujo en cabecera/ Regulación automática programada.

La luminaria LED puede ser regulada a través de diferentes interfaces. Estos controles permiten un control de luz individual y preciso, reduciendo de forma sostenible el consumo de energía. Flujo Luminoso Constante (CLO).

Asegura una salida de lumen constante de la luminaria a lo largo de su vida útil.

Factor de potencia (cos φ):

N° LEDs	Intensidad (mA)	P (W) 100%, CLO 80%	N° LEDs	Intensidad (mA)	P (W) 100%, CLO 80%
12	350	0.85	48	350	0.97
	500	0.90		500	0.98
	700	-		700	0.99
24	350	0.97	72	350	0.93
	500	0.98		500	0.96
	700	0.98		700	0.97

Tensión de funcionamiento

220-240V 50-60Hz (CE)

120V 60Hz (UL)

Cable recomendado

0,6-1kV - 5 x 1,5mm² (AWG18) / 3 x 2,5mm² (AWG16)

Temperatura nominal de funcionamiento (°C)

Ta 30

Vida útil

TM21 L70 (10k) > 50.000 h.

Gracias a la optimización del diseño térmico, el flujo luminoso se mantiene hasta un 70% después de 50.000 h.

Distribuciones lumínicas

Asimétricas



TI



TII



TIII



TIV

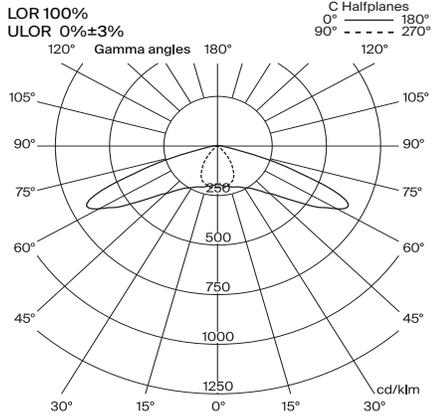
Flujo Hemisférico Superior (FHS%) 0.

Rama v20 Luminaria

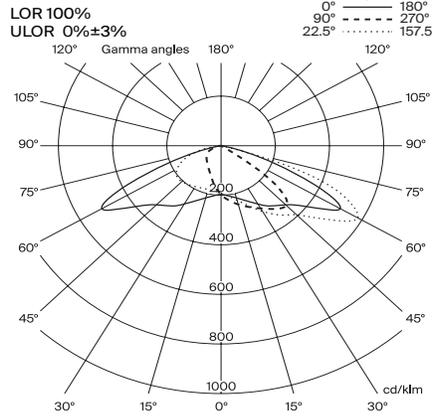
Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020



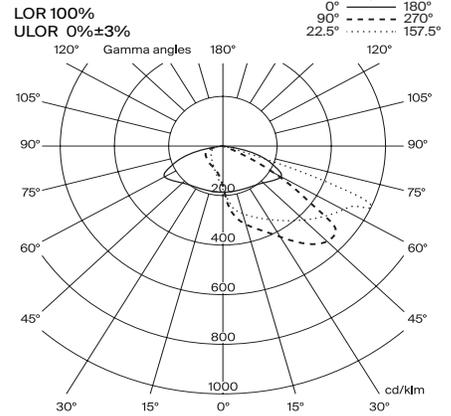
Asimétrica
Distribución TI
Intensidad máx. 746.30 cd/klm
(C=0°, G=63°)



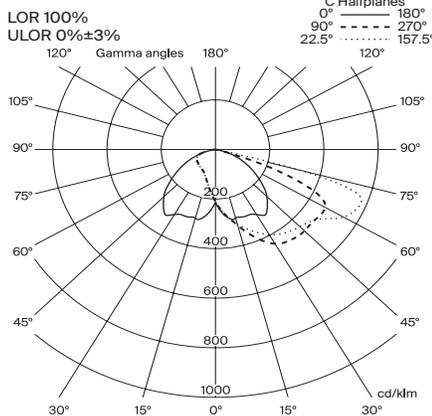
Asimétrica
Distribución TII
Intensidad máx 573.26 cd/klm
(C=30°, G=60°)



Asimétrica
Distribución TIII
Intensidad máx 593.70 cd/klm
(C=30°, G=60°)



Asimétrica
Distribución TIV
Intensidad máx 575.48 cd/klm
(C=30°, G=60°)



Rama v20 Luminaria

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020



Referencia	N° LEDs	T° color (K)	Intensidad (mA)	Potencia sistema (W)	Potencia lámpara (W)	IESNA **TI		IESNA **TII		IESNA **TIII		IESNA **TIV	
						Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)						
RAL12A3**	12	2700 CRI min80	350	15	14	1287	86	1287	86	1332	89	1349	90
RAL12B3**			500	21	20	1750	83	1750	83	1802	86	1824	87
RAL12C3**			700	29	28	2317	80	2317	80	2399	83	2429	84
RAL12A1**		3000 CRI min80	350	15	14	1377	92	1377	92	1425	95	1443	96
RAL12B1**			500	21	20	1872	89	1872	89	1927	92	1951	93
RAL12C1**			700	29	28	2479	85	2479	85	2566	88	2598	90
RAL12A2**		4000 CRI min80	350	15	14	1669	111	1669	111	1727	115	1749	117
RAL12B2**			500	21	20	2265	108	2265	108	2344	112	2374	113
RAL12C2**			700	29	28	3036	105	3036	105	3142	108	3181	110
RAL24A3**	24	2700 CRI min80	350	29	28	2574	89	2574	89	2664	92	2697	93
RAL24B3**			500	40	39	3481	87	3481	87	3603	90	3647	91
RAL24C3**			700	55	54	4636	84	4636	84	4797	87	4857	89
RAL24A1**		3000 CRI min80	350	29	28	2753	94	2753	94	2849	98	2885	99
RAL24B1**			500	40	39	3723	93	3723	93	3853	96	3901	98
RAL24C1**			700	55	54	4958	90	4958	90	5131	93	5195	94
RAL24A2**		4000 CRI min80	350	29	28	3337	115	3337	115	3454	119	3497	121
RAL24B2**			500	40	39	4530	113	4530	113	4688	117	4747	119
RAL24C2**			700	55	54	6071	110	6071	110	6283	114	6361	116
RAL48A3**	48	2700 CRI min80	350	55	53	5119	93	5119	93	5298	96	5364	98
RAL48B3**			500	77	73	6914	90	6914	90	7156	93	7245	94
RAL48C3**			700	109	105	9033	83	9033	83	9348	86	9465	87
RAL48A1**		3000 CRI min80	350	55	53	5475	100	5475	100	5666	103	5737	104
RAL48B1**			500	77	73	7395	96	7395	96	7653	99	7749	101
RAL48C1**			700	109	105	9661	89	9661	89	9998	92	10123	93
RAL48A2**		4000 CRI min80	350	55	53	6636	121	6636	121	6868	125	6954	126
RAL48B2**			500	77	73	8998	117	8998	117	9312	121	9428	122
RAL48C2**			700	109	105	11830	109	11830	109	12243	112	12395	114
RAL72A3**	72	2700 CRI min80	350	75	72	7841	105	7841	105	8115	108	8216	110
RAL72B3**			500	108	103	10519	97	10519	97	10846	100	11022	102
RAL72C3**			700	151	144	13740	91	13740	91	14219	94	14397	95
RAL72A1**		3000 CRI min80	350	75	72	8386	108	8386	108	8679	111	8787	113
RAL72B1**			500	108	103	11250	100	11250	100	11643	104	11788	105
RAL72C1**			700	151	144	14695	94	14695	94	15208	97	15398	98
RAL72A2**		4000 CRI min80	350	75	72	10165	130	10165	130	10520	135	10651	137
RAL72B2**			500	108	103	13689	122	13689	122	14167	126	14343	128
RAL72C2**			700	151	144	17994	115	17994	115	18622	119	18854	120

Sede Parc de Belloch
Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181

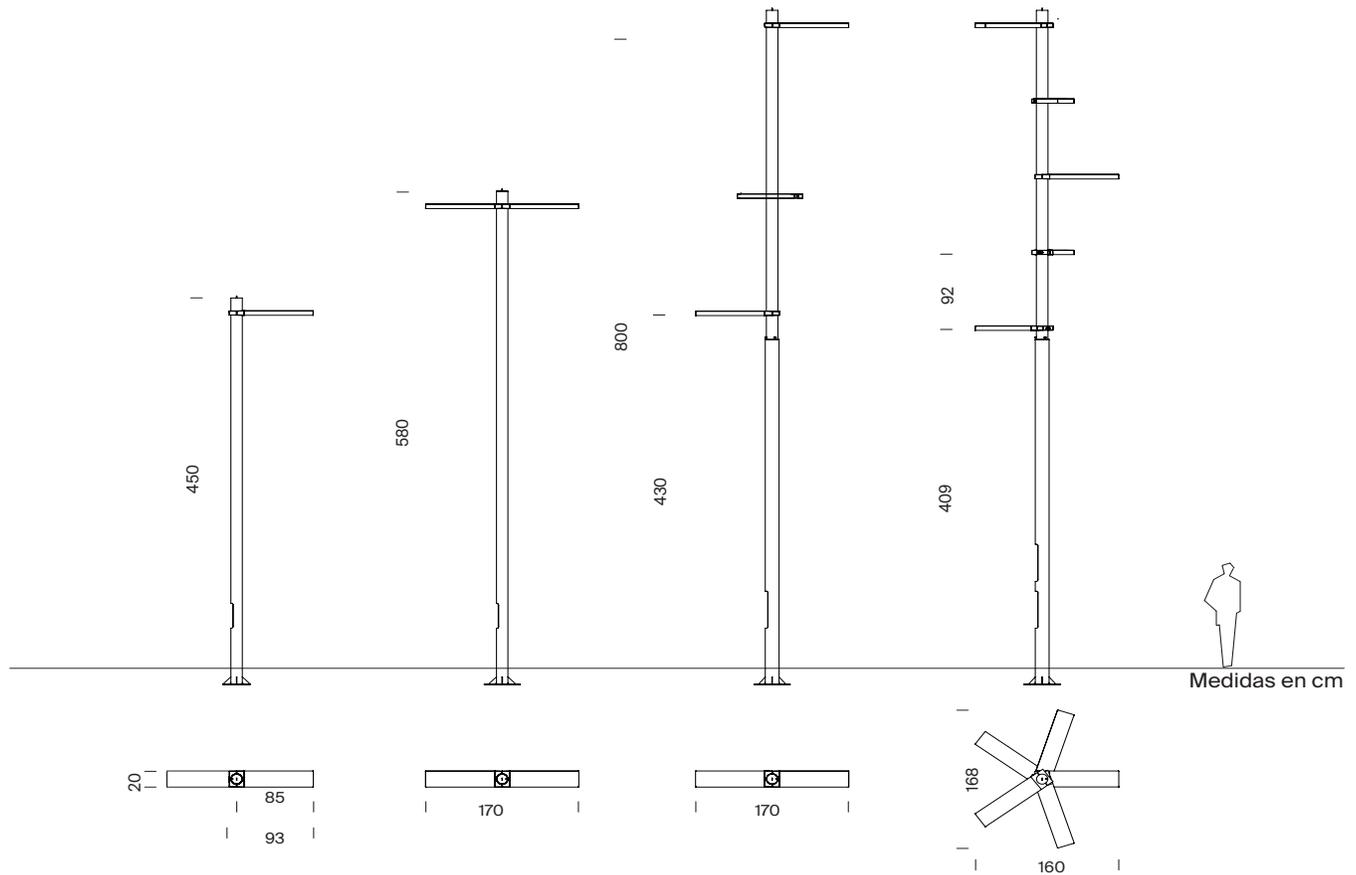


Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 100002291

Rama v20 Columna

Gonzalo Milá & Urbidermis Team. 2000 / 2020

urbidermis



Materiales

Columnas de tubo cilíndrico de acero S-275 JR Clase 1 galvanizado en caliente, imprimado y acabado pintado o de dos secciones con fuste inferior de acero galvanizado en caliente imprimado y acabado pintado y de fuste superior de acero inoxidable AISI 304. Pernos de fijación de acero inoxidable.

Acabados



Gris claro

Gris medio

Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos.

Alturas (m)

Columna cilíndrica

Un tramo: (Ø 127 mm): 4.7 / 6.0 / 8.2. Dos tramos: (Ø 152 mm / 127 mm): 9.2.

Instalación

La columna se instala mediante dado de hormigón, con ranura para el cableado y pernos de anclaje, 20 cm por debajo de la cota del pavimento.

Plantilla de instalación y pernos de anclaje incluidos.

Para más información consultar urbidermis.com

Pernos

(4x) M18 x 500

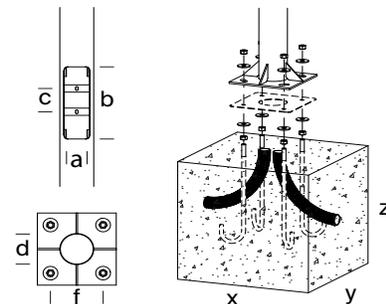
Distancia entre pernos

Columnas: 4,7 / 6,0

Base: 210 x 210 mm

Columnas: 8,2 / 9,2

Base: 300 x 300 mm



Normativas

Reglamento 305/2011/EU, UNE-EN 40, UNE-EN-ISO 1461.

Referencia	Altura total (m)	Altura visible (m)	Medidas exteriores (D)	Espesor (mm)	Placa base (mm)	Distancia entre pernos (mm)	Pernos (x4) (F)	N° Portezuelas	Portezuela (mm) (A/B/C)	Cimentación (mm) (X/Y/Z)	N° luminarias admitidas
RAF11P	4,7	4,4	Ø 127	3	300x300x10	210x210	M18x500	1	83/300/97	650x650x600	1/2
RAF21P	6	5,8									
RAF31P		5,8[19.02]									
RAF51P	8,2	8,0	Ø 127 Ø 152	3	400x400x10	300x300	M18x500	1/2	102/450/118 et 182	900x900x700	1/5
RAF54											
RAF61P											
RAF64											
RAF62P											
RAF65											
RAF71P											
RAF74											
RAF81P	9,2	9,0	Ø 127 Ø 152	3	400x400x10	300x300	M18x500	1/2	102/450/118 et 182	900x900x700	1/5
RAF83P											
RAF85P											
RAF86P											

*Recomendaciones: para cálculo en terreno tipo II (según UNE-40) y viento de 29m/s, con suelo formado por arena suelta o húmeda de compacidad media (E0 = 4800 KN/m2) y cimentación de hormigón tipo HM-20. Información no vinculante. Aconsejamos realizar comprobaciones en cada situación.

Sede Parc de Belloch

Ctra. C-251, Km 5,6

E-08430 La Roca (Barcelona, España)

+34 938 619 100

Almacén

Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud

E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)

+34 938 619 181

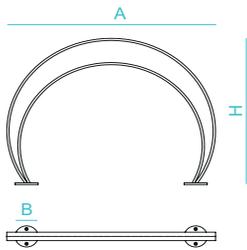


Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 100002291



Ref. UVAP2

ARK



CARACTERÍSTICAS

- Fabricación:** Aparcabicicletas fabricado en acero zincado.
Acabado: Imprimación epoxi y pintura poliéster al horno en color gris RAL 9006.
Instalación: Fijación al suelo mediante 4 tornillos M8, no suministrados.

CUADRO TÉCNICO

REF.	A	B	H
UVAP2	905mm	100mm	695mm

BENITO

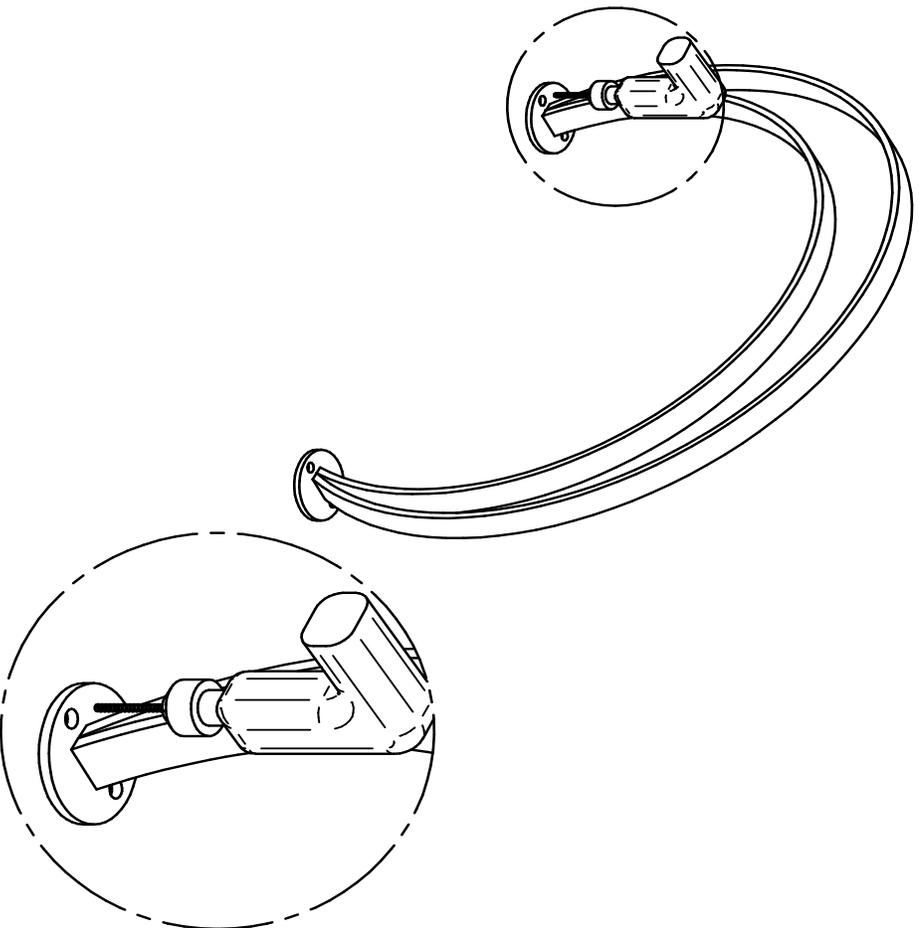
-Urban

Omega
VBO1

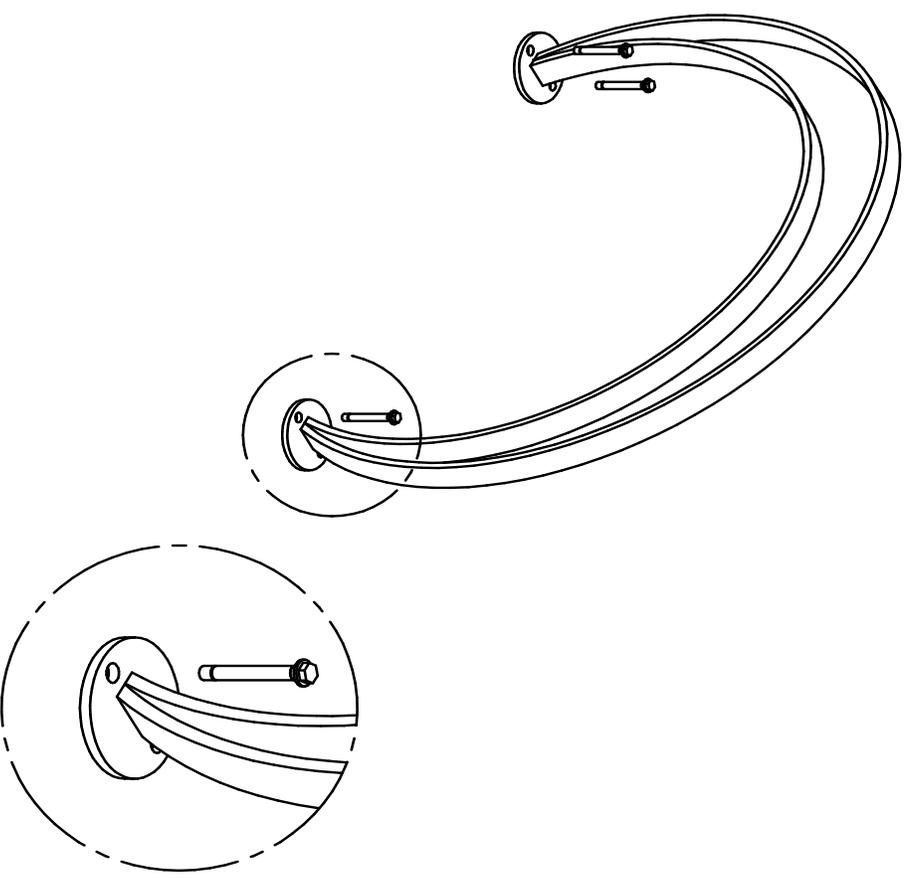
T +34 938 521 000
www.benito.com

- Instrucciones de anclaje suelo duro
- Instructions pour le scellement sol dur
- Anchoring instructions hard floor

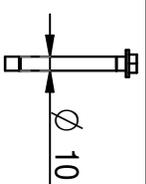
1



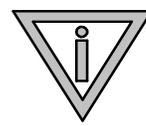
2



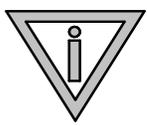
4 X



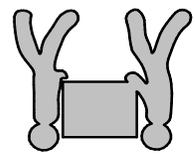
No incluido
Non inclus
Not included



Información importante
Informations importantes
Important information



Verificar el buen estado del material, sin golpes ni rozaduras en el embalaje.
Vérifier le bon état du matériel, sans coups ni rayures sur l'emballage.
Verify the good condition of the material, without knocks or scratches on the packaging.



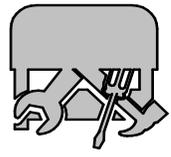
Se debe descargar el material con sumo cuidado. Se recomienda la descarga entre dos personas.
Le matériel doit être déchargé avec un soin extrême. Il est recommandé de télécharger entre deux personnes.
The material must be unloaded with extreme care. It is recommended to download between two people.



No golpear ni arrastrar el material.
Ne trappez pas et ne faites pas glisser le matériel.
Do not hit or drag the material.



Desembalar el material con cuidado. Es obligatorio retirar el embalaje con la mayor brevedad posible.
Déballer soigneusement le matériel en retirant l'emballage le plus tôt possible.
Unpack the material carefully. It is mandatory to remove the packaging as soon as possible.



Realizar la instalación con cuidado y por personal cualificado, utilizar las herramientas adecuadas.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utilisez les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Retirar y limpiar la suciedad y restos de la instalación.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utilisez les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Es necesario realizar un mantenimiento preventivo periódicamente (ver hojas de mantenimiento).
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance préventive périodique (voir fiches de maintenance).
It is necessary to perform preventive maintenance periodically (see maintenance sheets).



La Pilona Dalia con un diseño exclusivo destaca por sus formas simples y cilíndricas que garantizan la multifuncionalidad.



Ref.	Ø A	H
H314	90	1010
H314-2	90	1200
H314-4	90	1400



[Manual de mantenimiento](#) | [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [3D](#) | | [Imagen HD](#)

El embellecedor en acero inoxidable en la parte superior le proporciona un aspecto más distintivo.

Es una Pilona perfecta para ubicarla en espacios abiertos y también en calles estrechas de núcleos antiguos para controlar, limitar o impedir el tránsito de vehículos y para garantizar la seguridad de los peatones.

Pilona fabricada en acero con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un zincado, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster color negro forja. Parte superior con embellecedor de acero inoxidable.

Anclaje recomendado: Base empotrable y varillas de rea con hormigón.

OPCIONALES:



VARIANTES:

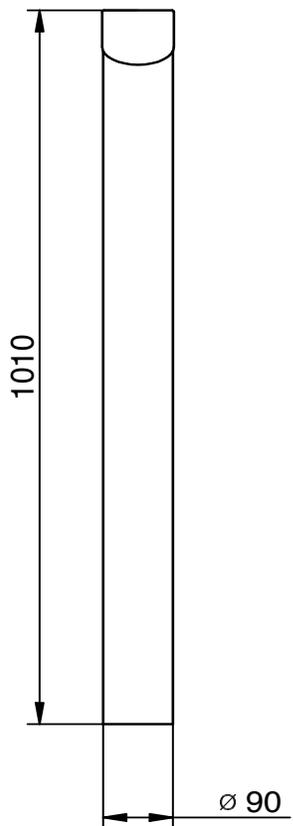




La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

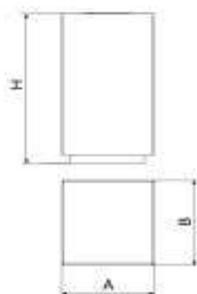
BENITO
NOVATILU

info@benito.com
tel. 93 852 1000





Papelera fabricada en hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Aro para fijar la bolsa de acero zincado con imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color negro. Anclaje recomendado: Apoyado por su propio peso.



Ref.	A	B	H
PA672	500	500	980
PA672S	500	500	1085
PA673	Ø500	-	880

