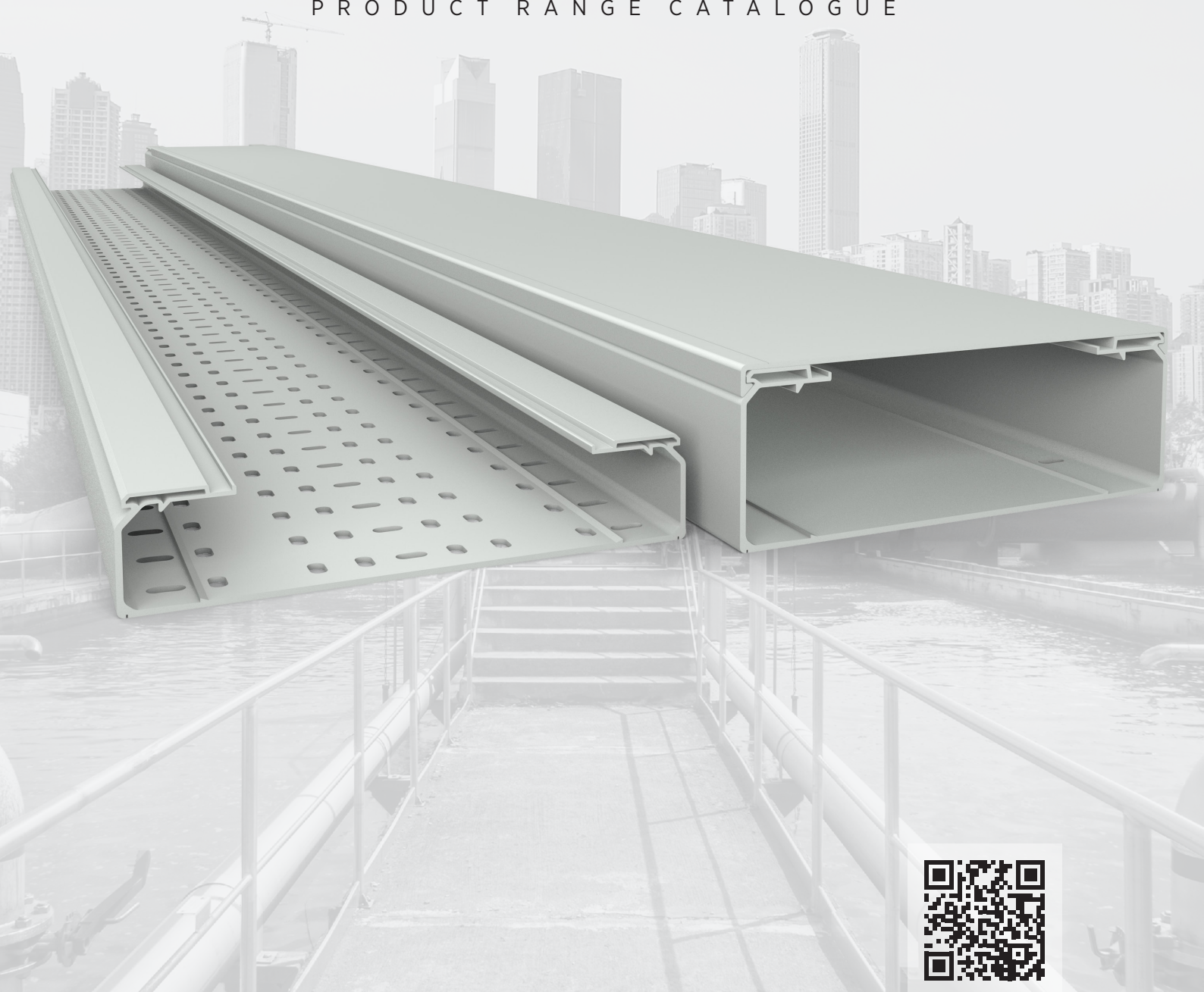




SISTEMA DE BANDEJAS AISLANTES  
INSULATING CABLE TRAYS SYSTEM

**metatray**<sup>®</sup>

CATÁLOGO DE GAMA DE PRODUCTO  
PRODUCT RANGE CATALOGUE



**metatray**<sup>®</sup>



Un **paso por delante** en bandejas aislantes

*A step forward on insulating cable trays*



---

	<b>metatr<sup>®</sup></b> Esquema general de montaje <i>General assembly diagram</i>	04-05
	<b>metatr<sup>®</sup></b> Características generales y sectores de aplicación. Características diferenciadoras <i>General features and application sectors. Differentiating features</i>	06-07
	Guía de Selección: Sistema de bandejas aislantes, soportes y accesorios <i>Selection Guide: Insulating cable trays, supports and accessories</i>	08-09
	Referencias de producto e instrucciones de instalación <i>Product references and installation instructions</i>	10-23
	Datos técnicos y certificaciones <i>Technical data and certifications</i>	24-29
	Características adicionales <i>Additional features</i>	30
	Aplicaciones sectoriales <i>Applications by sector</i>	31

---

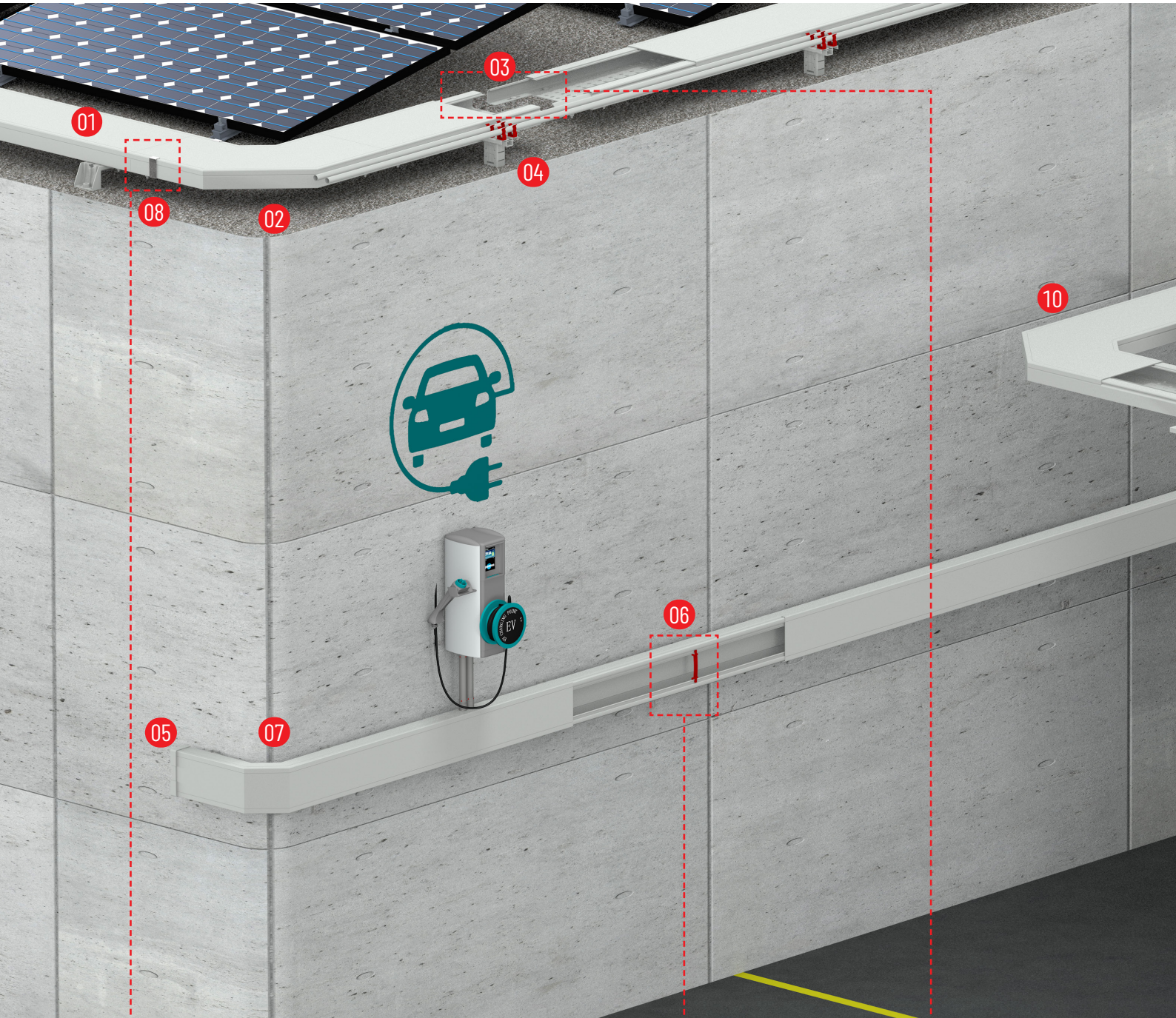


metatrays

pemsa

# metatrays®

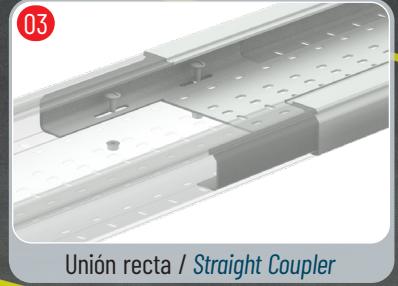
Un paso por delante en bandejas aislantes  
*One step forward on insulating cable trays*



Fijación Tapa / Cover Fixing

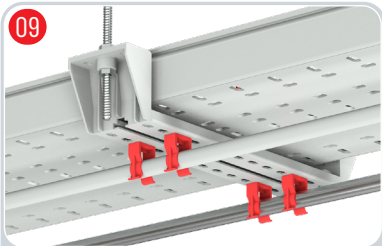


Retenedor tapa / Cover retainer

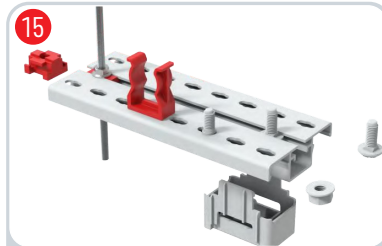


Unión recta / Straight Coupler

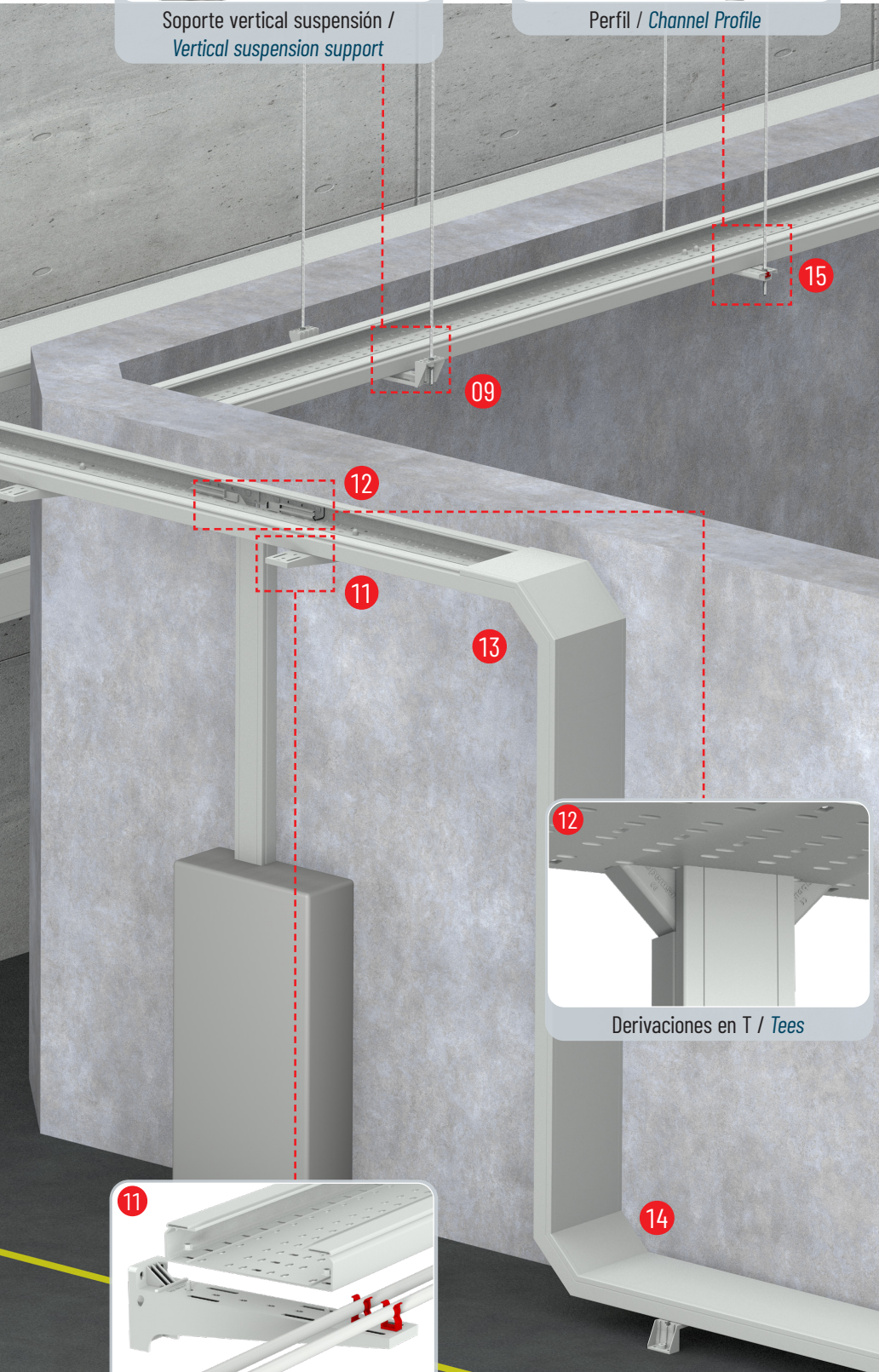




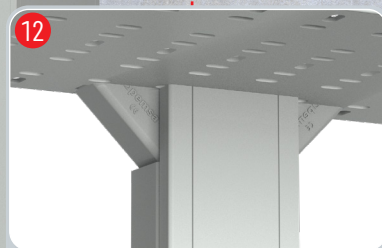
Soporte vertical suspensión /  
Vertical suspension support



Perfil / Channel Profile



Soportes Horizontales / Cantilevers



Derivaciones en T / Tees

Marcas de calidad  
y certificaciones  
*Quality marks and certifications*



Norma internacional  
de bandejas  
*International standard  
of cable trays*



Norma internacional de  
canales  
*International standard  
of cable trunking*



Mercado N AENOR  
EN 61537 EN 50085  
*AENOR N Mark*



Conformidad CE, Directiva  
2014/35/UE  
*CE conformity, directive  
2014/35/UE*



Mercado CE  
*CE mark*



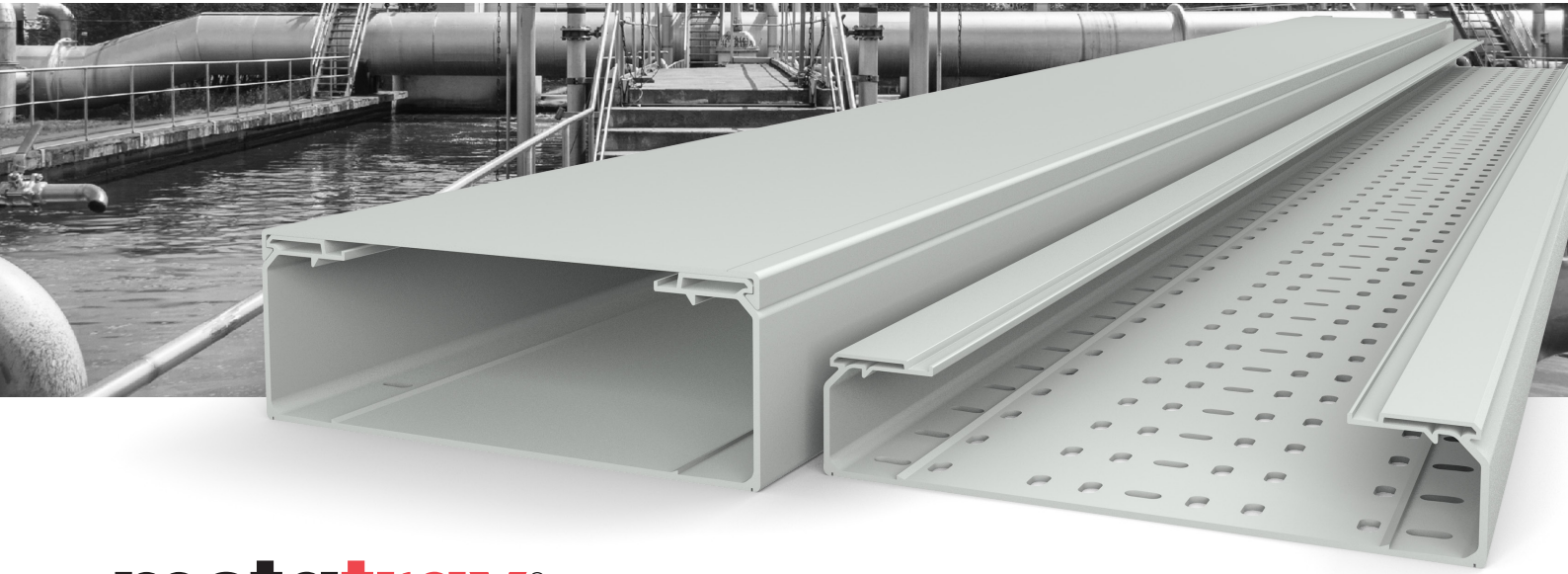
Conformidad UKCA  
*UKCA conformity*



RoHS 2011/65/EU  
WEEE 2012/19/UE

01	±	16
02	±	20
03	±	12
04	±	18
05	±	22
06	±	16
07	±	12
08	±	14
09	±	16
10	±	20
11	±	16
12	±	22
13	±	22
14	±	20
15	±	18





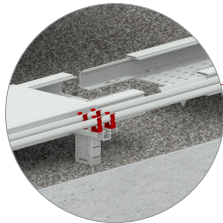
# metatrayer®

## Bandejas aislantes perforadas y ciegas para cables

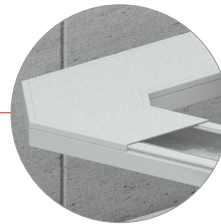
### Insulating perforated and solid cable trays

#### Características generales y sectores de aplicación / General features and application sectors

Amplia gama de accesorios con múltiples aplicaciones  
*Wide range of accessories with a large number of applications*



Máxima funcionalidad y adaptación a diferentes espacios y ambientes  
*Maximum functionality and adaptability to different spaces and environments*



Excelente comportamiento en ambientes corrosivos, intemperie y exposición a la radiación UV  
*Excellent performance in corrosive environments, weathering and radiation exposure*



Material aislante. Seguridad eléctrica y reducción de costes en mantenimiento  
*Insulating material. Electrical safety and reduced maintenance costs*

Respetuosa con el medio ambiente. Material reciclable. Packaging sostenible  
*Environmentally friendly. Recyclable material. Sustainable packaging*



Sistema patentado. Innovación y desarrollo de producto propio  
*Patented system. Innovation and own product development*



Energías renovables  
*Renewable energies*



Terciario construcción  
*Service and Retail construction*



Tratamiento de agua  
*Water treatment*



Vehículo eléctrico  
*Electric vehicle*



Industria Naval  
*Marine Industry*

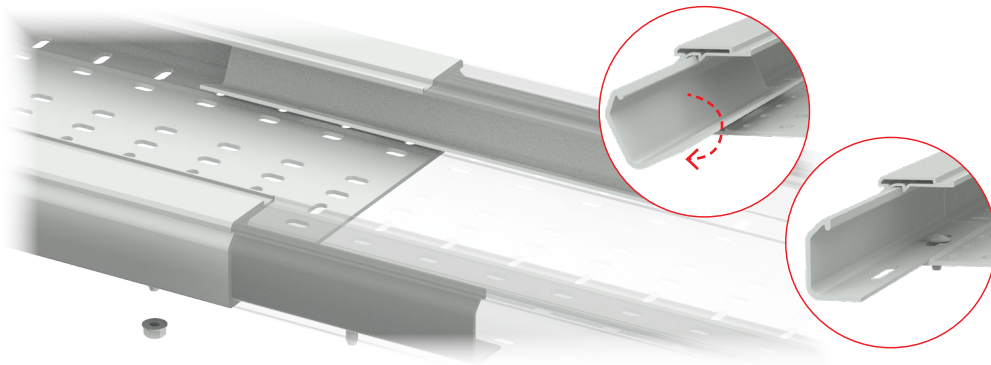


Industria Petroquímica  
*Petrochemical Industry*





## Características diferenciadoras / Differentiating features



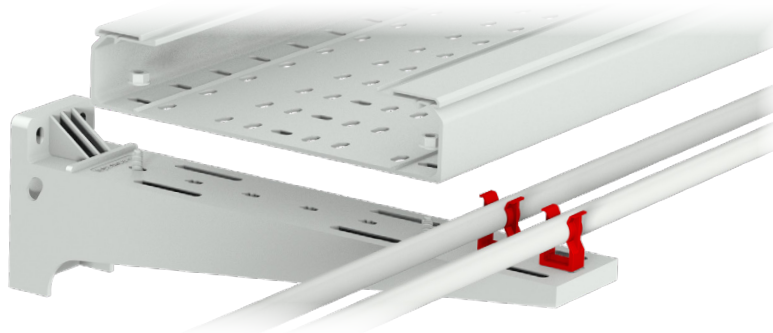
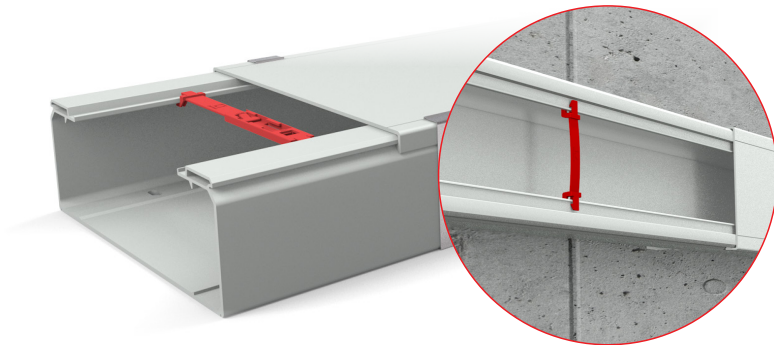
Sistema de unión con Encaje y prefijación para una rápida conexión  
*Snap-on and prefixed jointing system for quick connection*

### Retenedor tapa

Evita deformaciones por gradientes térmicos y favorece la extracción/montaje de las tapas

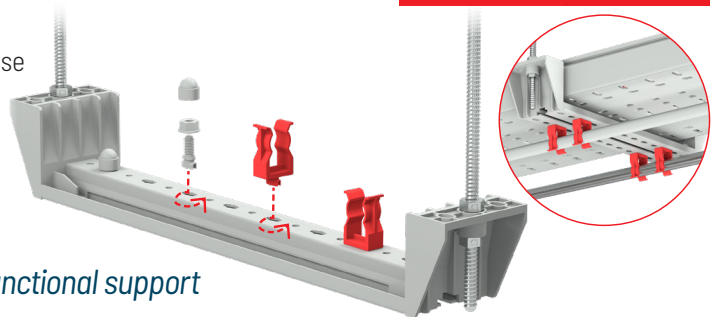
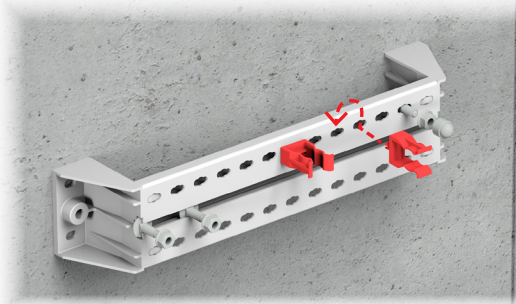
### Cover retainer

*Prevents deformation due to temperature gradients and facilitates the removal/assembly of the covers*



Soportes horizontales con perforaciones para Clip Fijación Tubos y Tornillo Clip  
**Cantilevers**  
*with perforations for Conduit Clips and Clip Joint Kits*

Soporte multifunción Instalación vertical, suspensión y suelo + fijación de tubos en la base



**Multifunctional support**  
*Vertical installation, suspension and floor installation + conduit fixing on the base*



Perfil diseñado para insertar accesorios  
**Channel designed to fit accessories**





Guía de Selección: Sistema de bandejas aislantes, soportes y accesorios

Selection Guide: Insulating cable trays, supports and accessories.



Icono	Icono	Bandeja perforada <i>Perforated cable tray</i>	Bandeja ciega <i>Insulating solid cable tray</i>	Uniones / Joints				
				Unión <i>Coupler</i>	Kit Tornillo <i>Joint kit</i>	Unión refuerzo base (> 400m) <i>Reinforced base joint</i>	Unión Esquina <i>Corner joint</i>	Bisagra vertical <i>Vertical hinge</i>
60	100	82004160	82003651	82003672	81000298	-	81000282	81000284
	150	82004161	82003652					
	200	82004162	82003653					
	300	82004163	82003654					
	400	82004164	82003655					
100	200	82004165	82003656	82003673	81000298	-	81000283	81000285
	300	82004166	82003657					
	400	82004167	82003658					
	500	82004168	82003659					
	600	82004169	82003660					
☺ ☹		☺ ☹ 10	☺ ☹ 11	☺ ☹ 12	☺ ☹ 12	☺ ☹ 12	☺ ☹ 12	☺ ☹ 14

Icono	Icono	Bandeja perforada <i>Perforated cable tray</i>	Bandeja ciega <i>Insulating solid cable tray</i>	Soportes / Supports		Montaje / Assembly		
				Perfil Aislante <i>Channel</i>	Pie elevador <i>Elevating foot</i>	Tope perfil <i>Strut plug</i>	Tornillo Clip <i>Clip joint</i>	Protector aislante <i>Insulating protector</i>
60	100	82004160	82003651	L=1 m 82003670	81000294	81000295	81000297	81000401
	150	82004161	82003652					
	200	82004162	82003653					
	300	82004163	82003654					
	400	82004164	82003655					
100	200	82004165	82003656	L= 2m 82003671	81000294	81000295	81000297	81000401
	300	82004166	82003657					
	400	82004167	82003658					
	500	82004168	82003659					
	600	82004169	82003660					
☺ ☹		☺ ☹ 10	☺ ☹ 11	☺ ☹ 18	☺ ☹ 18	☺ ☹ 18	☺ ☹ 18	☺ ☹ 18





















**Guía de Selección:  
Sistema de bandejas aislantes,  
soportes y accesorios**

*Selection Guide: Insulating cable  
trays, supports and accessories.*

**metatray**<sup>®</sup>

Uniones / Joints	Soportes / Supports			Montaje / Assembly			
 Bisagra Cambio de Nivel <i>Riser/dropper</i>	 Soporte horizontal <i>Cantilever</i>	 Soporte vertical. Suspensión <i>Suspension vertical support</i>	 Tapa <i>Cover</i>	 Clip Fijación tapa <i>Cover fixing</i>	 Retenedor <i>Cover retainer</i>	 Tabique separador <i>Divider</i>	 Clip fijación tubo <i>Conduit fixing clip</i>
81000286	81000270	82003674	82003663	81000296	81000351	82003661	DN16 81000277
	81000271	82003675	82003664		81000291		DN20 81000278
	81000272	82003676	82003665		81000292		DN25 81000279
	81000273	82003677	82003666		81000292		DN32 81000280
	81000274	82003678	82003667		81000293		DN40 81000281
81000287	81000272	82003676	82003665	81000311	81000292	82003662	DN16 81000277
	81000273	82003677	82003666		81000292		DN20 81000278
	81000274	82003678	82003667		81000293		DN25 81000279
	81000275	82003679	82003668		81000293		DN32 81000280
	81000276	82003680	82003669		81000293		DN40 81000281
⊕ 14	⊕ 16	⊕ 16	⊕ 14	⊕ 14	⊕ 16	⊕ 16	⊕ 18

**Accesorios de bandejas / Cable tray accessories**

 Curva 90° <i>90° bend</i>	 Tapa Curva 90° <i>90° bend cover</i>	 Cambio de Nivel CNV <i>Outside riser</i>	 Tapa CNV <i>Outside riser cover</i>	 Cambio de Nivel CNC <i>Inside riser</i>	 Tapa CNC <i>Inside riser cover</i>	 Unión Derivación <i>T-joint</i>	 Tapa final <i>End cover</i>
82003722	82003732	82003688	82003698	82003705	82003715	81000288	82003681
82003723	82003733	82003689	82003699	82003706	82003716		82003682
82003724	82003734	82003690	82003700	82003707	82003717		82003683
82003725	82003735	82003691	82003701	82003708	82003718		82003684
82003726	82003736	82003692	82003702	82003709	82003719		82003685
82003727	82004067	82003693	82004061	82003710	82004064	81000289	82003686
82003728	82004068	82003694	82004062	82003711	82004065		82003687
82003729	82004069	82003695	82004063	82003712	82004066		82003739
82003730	82003737	82003696	82003703	82003713	82003720		82003740
82003731	82003738	82003697	82003704	82003714	82003721		82003741
⊕ 20	⊕ 20	⊕ 20	⊕ 20	⊕ 22	⊕ 22	⊕ 22	⊕ 22



metatray

pemsa

# metatray®

## Bandeja aislante perforada

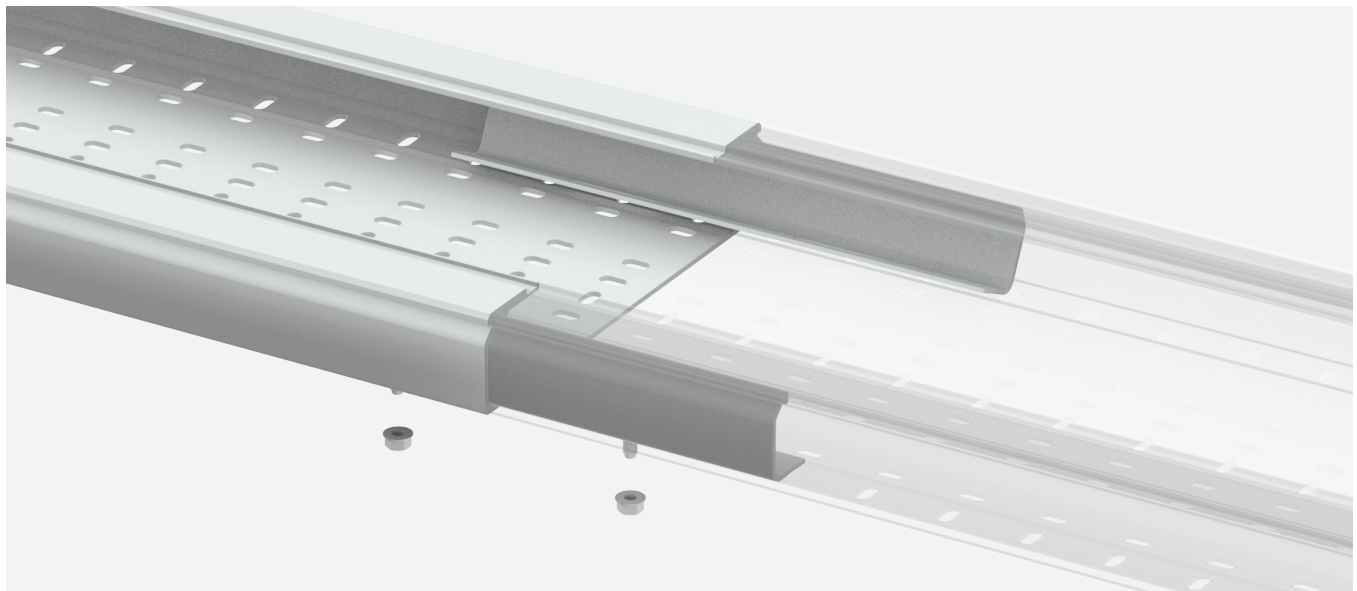
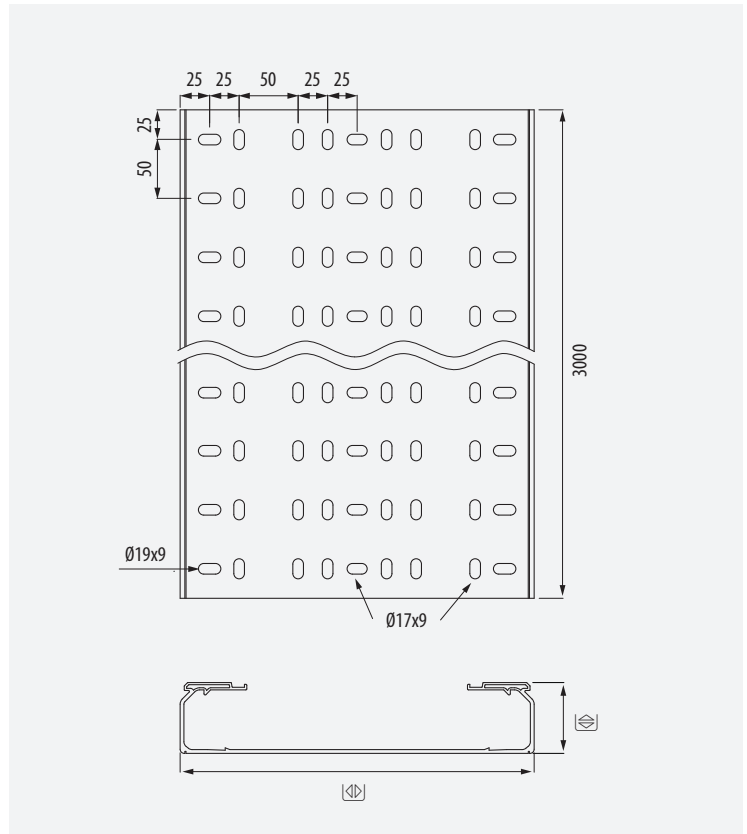
### Perforated insulating cable tray

60, 100 • 100-600 • 3000



ETIM: EC000047

60-100 • 100-600				
60	100	Ref	kg/m	3000
60	100	82004160	1,070	24
	150	82004161	1,340	12
	200	82004162	1,710	12
	300	82004163	2,600	12
	400	82004164	3,160	6
100	200	82004165	2,560	6
	300	82004166	3,360	6
	400	82004167	4,270	6
	500	82004168	5,240	6
	600	82004169	6,420	6







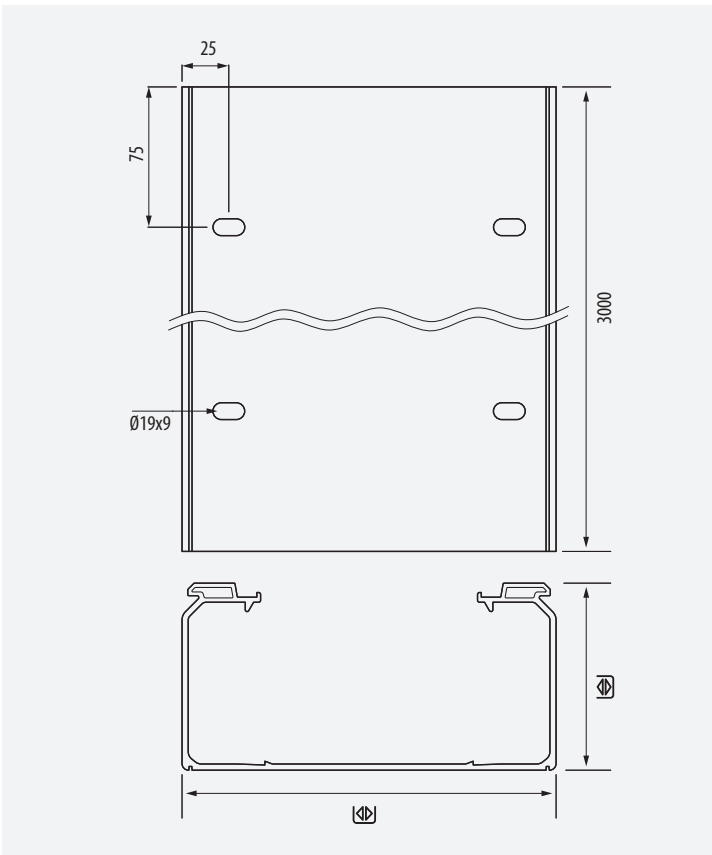
**Bandeja ciega aislante**

*Insulating solid cable tray*

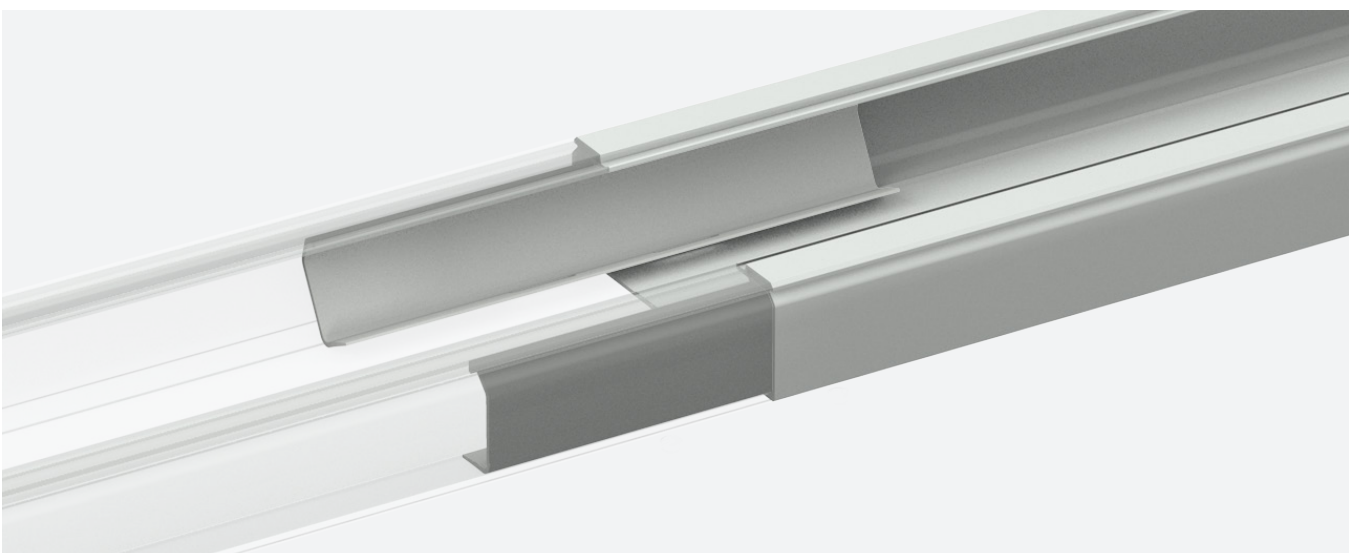
⊞ 60, 100 • ⊞ 100-600 • ⊞ 3000



ETIM: EC000047



⊞ • ⊞ 60-100 • ⊞ 100-600				
⊞	⊞	Ref	kg/m	⊞
60	100	82003651	1,100	24
	150	82003652	1,390	12
	200	82003653	1,780	12
	300	82003654	2,750	12
	400	82003655	3,370	6
100	200	82003656	2,660	6
	300	82003657	3,530	6
	400	82003658	4,520	6
	500	82003659	5,570	6
	600	82003660	6,860	6





metatrav

ACC

pemsa

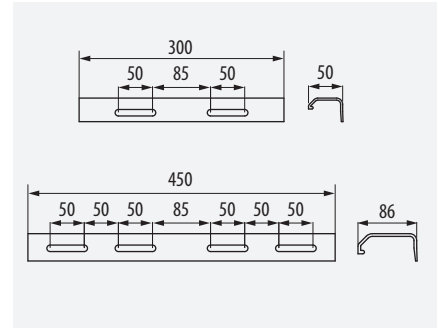
### Unión recta

#### Coupler



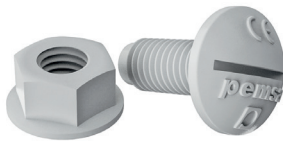
• 60-100			
Ref	kg/u	u	
60	82003672	0,107	50
100	82003673	0,339	20

ETIM: EC002413



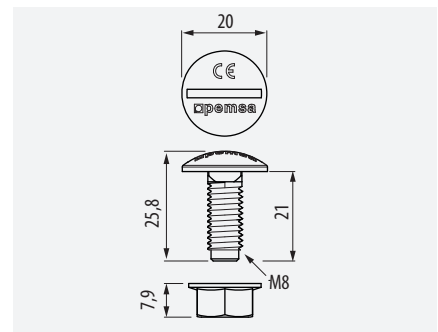
### Kit Tornillo M8

#### Joint kit M8



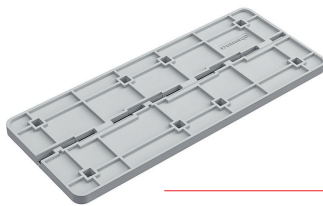
M	Ref	kg/u	u
M8	81000298	0,003	100

ETIM: EC002935



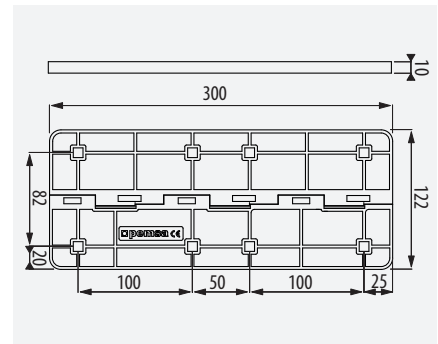
### Union refuerzo base

#### Reinforced base joint



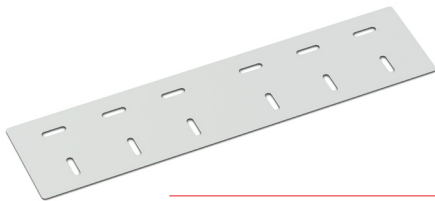
Ref	kg/u	u
81000290	0,270	6

ETIM: EC002413



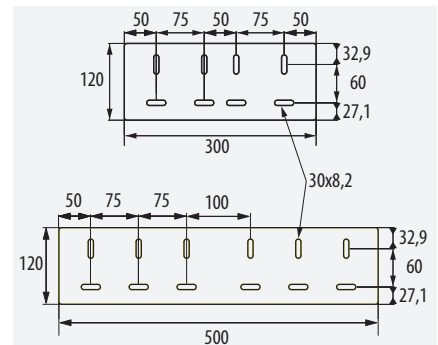
### Union central refuerzo

#### Reinforced central joint



• 60-100			
Ref	kg/u	u	
300-400	82004223	0,531	6
500-600	82004224	0,896	6

ETIM: EC002413



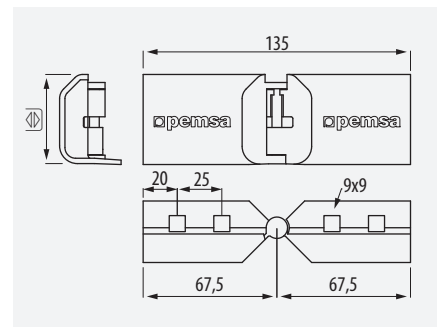
### Unión esquina

#### Corner joint



• 60-100			
Ref	kg/u	u	
60	81000282	0,050	8
100	81000283	0,139	8

ETIM: EC002413





2	4

Sistema de unión con encaje y prefijación para una rápida conexión

*Snap-on and prefixed jointing system for quick connection*

Fijación segura  
*Secure fixing*

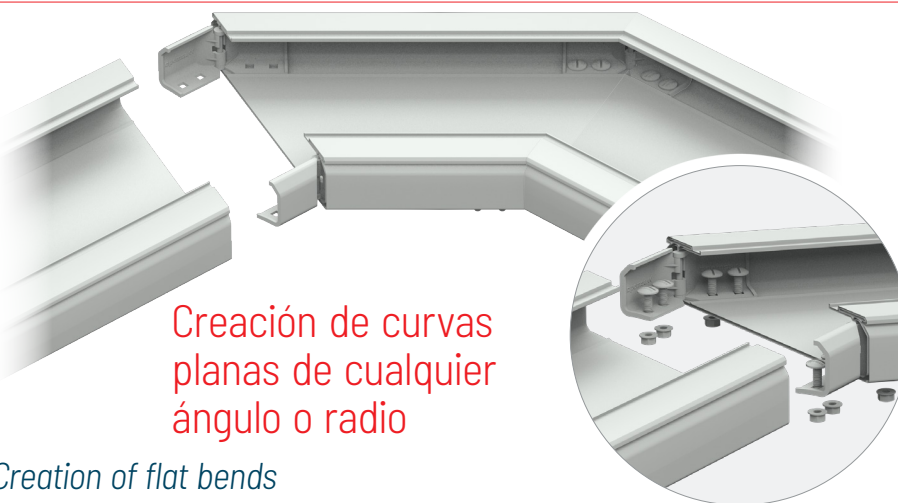
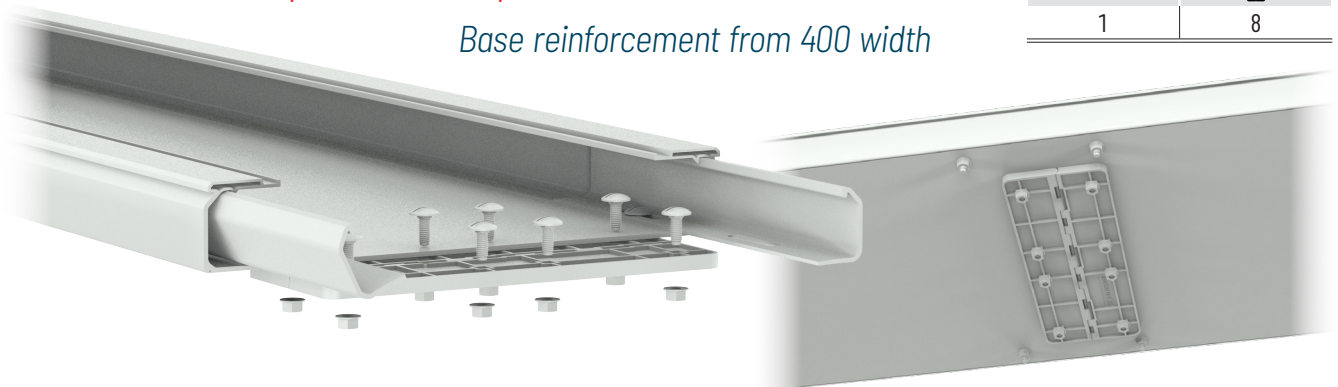


100-150	x1
200-400	x2
500-600	x3

Refuerzo para base a partir ancho 400

*Base reinforcement from 400 width*

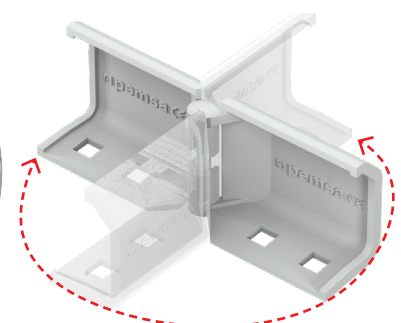
1	8



Creación de curvas planas de cualquier ángulo o radio

*Creation of flat bends of any angle or radius*

60-100	4



+90° <-> -90°





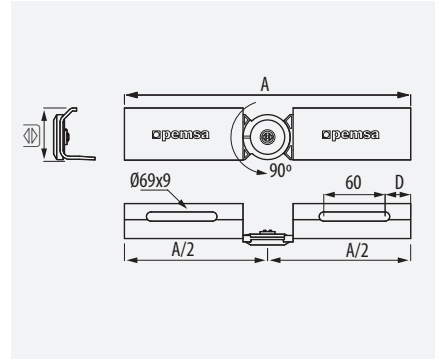
### Bisagra vertical

#### Vertical hinge



60-100					
⊕	A	D	Ref	kg/u	📦
60	280	33	81000284	0,094	12
100	384	22	81000285	0,287	12

ETIM: EC002413



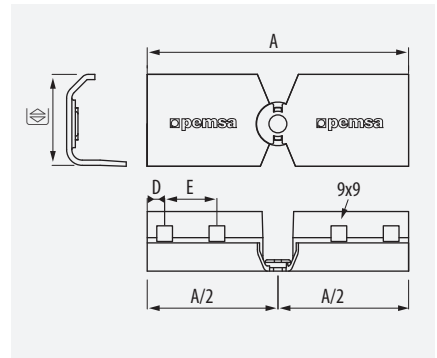
### Bisagra cambio de nivel

#### Riser/dropper



60-100						
⊕	A	D	E	Ref	kg/u	📦
60	159	15	30	81000286	0,053	8
100	195,4	22,1	40	81000287	0,136	8

ETIM: EC002413



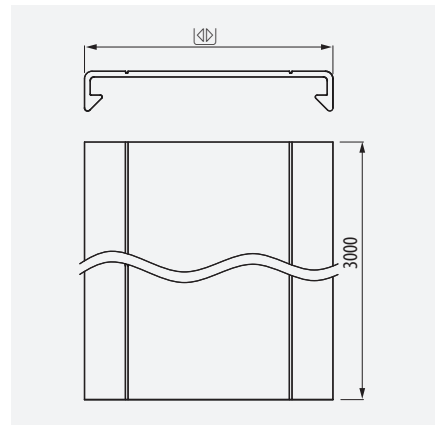
### Tapa Recta

#### Cover



100 - 600			
⊕	Ref	kg/m	📦
100	82003663	0,485	24
150	82003664	0,678	12
200	82003665	0,887	12
300	82003666	1,320	12
400	82003667	2,110	6
500	82003668	2,830	6
600	82003669	3,640	6

ETIM: EC002403



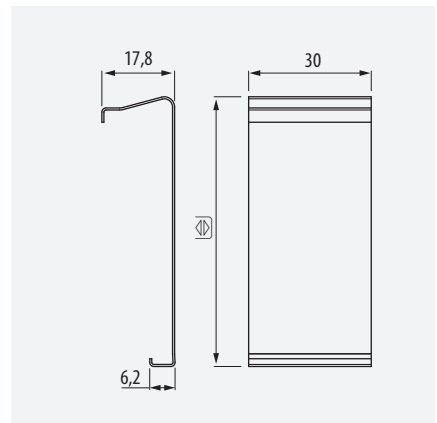
### Fijación Tapa

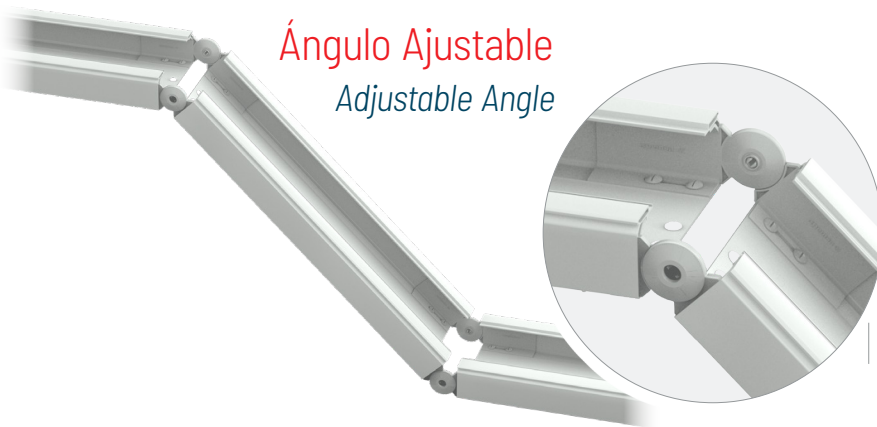
#### Cover fixing







60-100				
⊕	⊕	Ref	kg/u	📦
304	60	81000296	0,011	50
	100	81000311	0,015	50

ETIM: EC001002

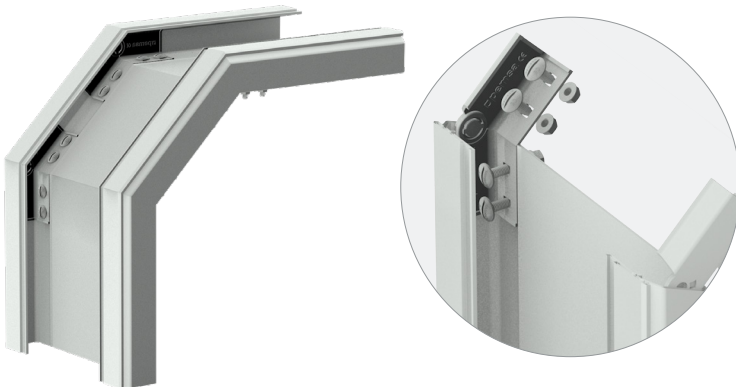






**Ángulo Ajustable**  
*Adjustable Angle*

	x2		12
	x8		12

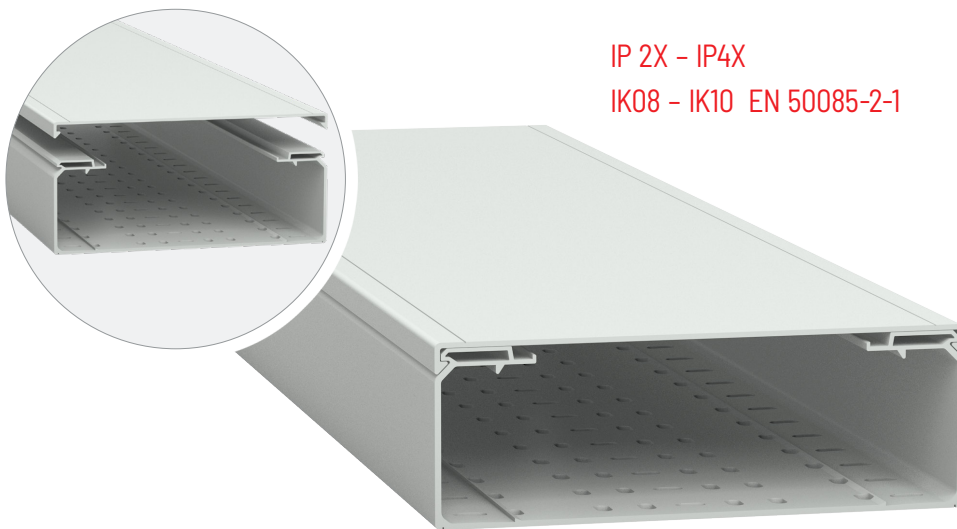
15° - 30° - 45° - 60° - 90°



	x8		12
---	----	---	----

**Creación Cambios de nivel a medida**

*Creating risers of any angle or radius*



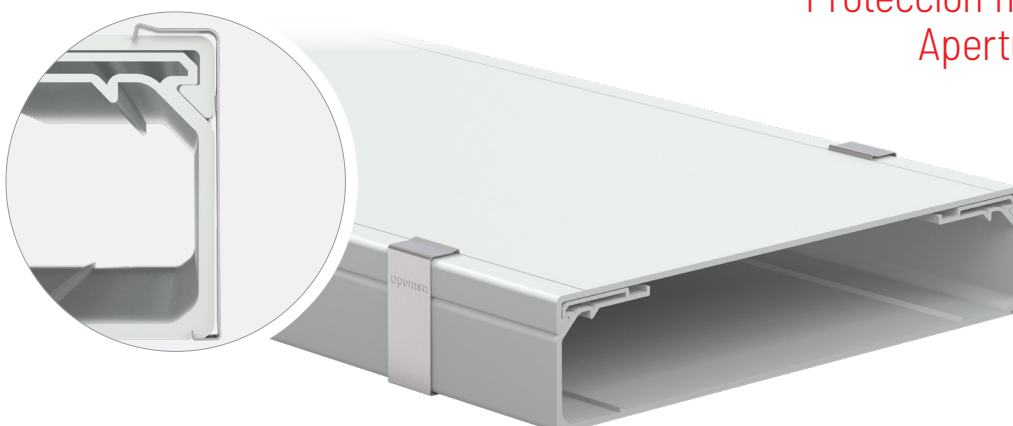
IP 2X - IP4X  
IK08 - IK10 EN 50085-2-1

**Protección y estanqueidad máxima para cables**

*Protection and maximum tightness for cables*

**Bandeja + tapa = canal protectora EN 50085**

*Cable tray + cover = Cable trunking EN 50085*



**Protección mecánica. IK10 / 20J. Apertura con herramienta**

*Mechanical protection. IK10 / 20J*

*Opening with tool*





metatray

ACC

pemsa

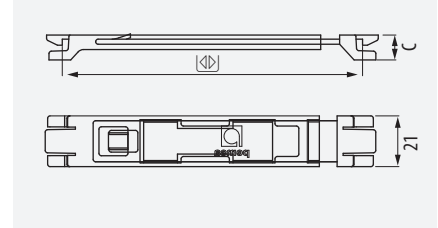
**Retenedor tapa**  
*cover retainer*



□ • □ 100 - 600			
□	Ref	kg/u	□
100	81000351	0,004	24
150	81000291	0,005	12
200-300	81000292	0,011	12
400-500-600	81000293	0,014	12

RAL 9010

ETIM: EC001936

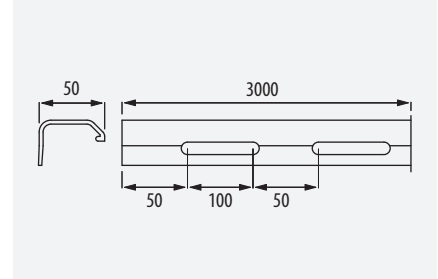


**Tabique separador**  
*Divider*



□ • □ 60-100			
□	Ref	kg/u	□
60	82003661	0,430	36
100	82003662	0,892	36

ETIM: EC001000

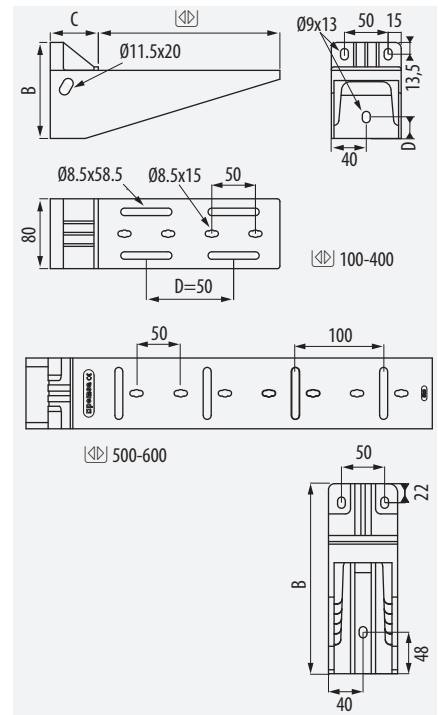


**Soporte horizontal**  
*Cantilever*



□ • □ 100 - 600						
□	B	C	D	Ref	kg/u	□
100	110	62	23	81000270	0,206	4
150	110	63	23	81000271	0,227	4
200	110	63	23	81000272	0,294	4
300	130	65	19	81000273	0,552	4
400	130	65	19	81000274	0,623	4
500	220	60	48	81000275	1,010	4
600	220	60	48	81000276	1,960	4

ETIM: EC000022

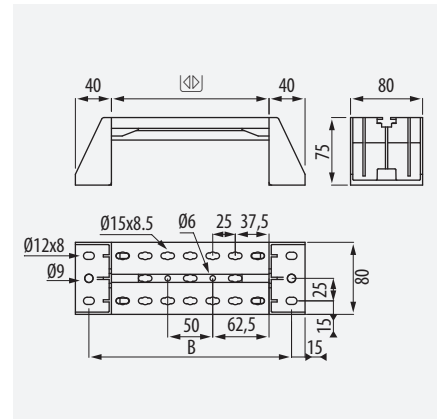


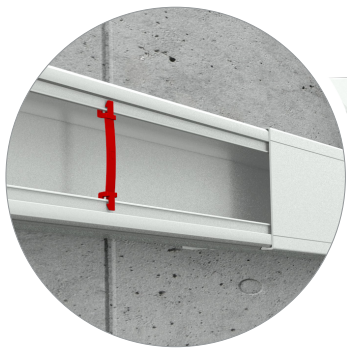
**Soporte vertical suspensión**  
*Suspension vertical support*



□ • □ 100 - 600			
□	Ref	kg/u	□
100	82003674	0,220	4
150	82003675	0,248	4
200	82003676	0,277	4
300	82003677	0,344	4
400	82003678	0,401	4
500	82003679	0,482	4
600	82003680	0,539	4

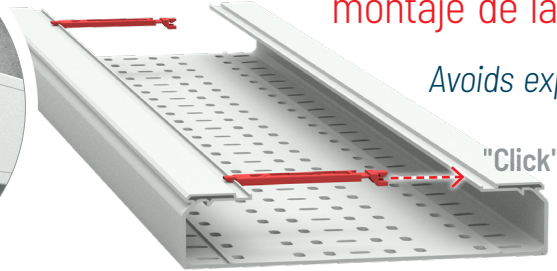
ETIM: EC000022





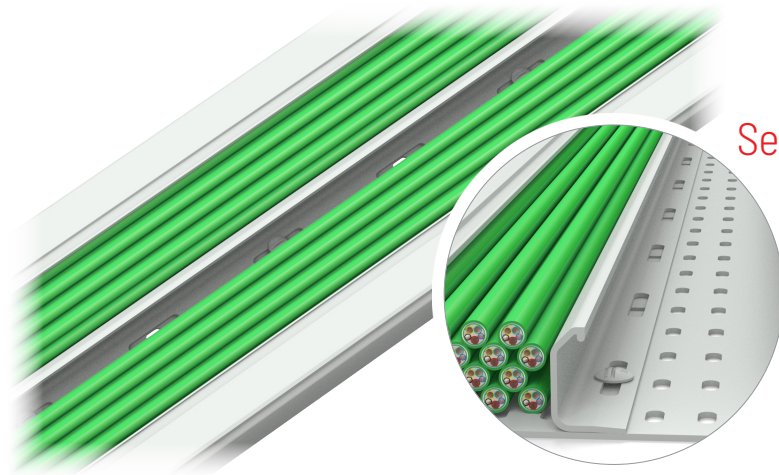
Evita dilataciones y mejora extracción/  
montaje de las tapas

1 x m



Avoids expansion and improves removal/  
assembly of the covers

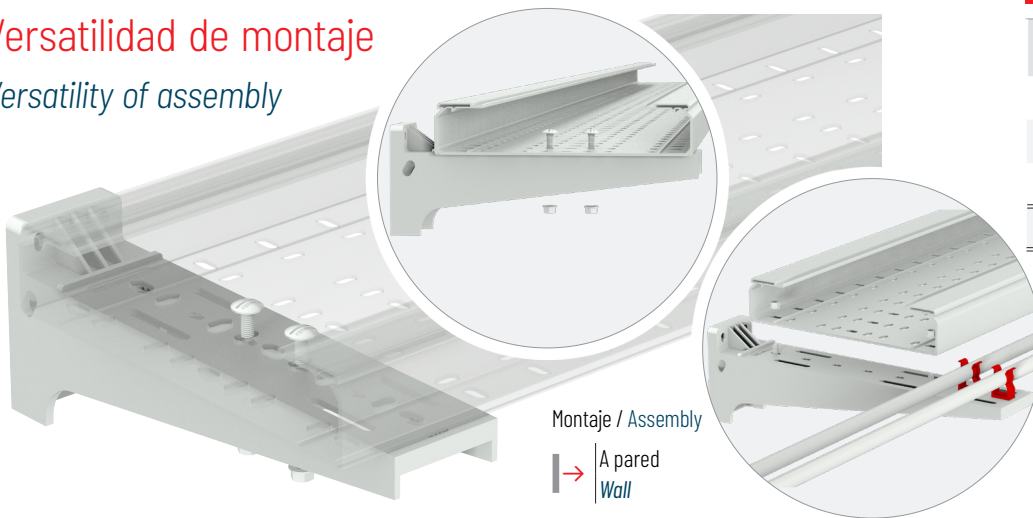
"Click"



1 kit x m 12

Separación y organización de cables  
Division and organisation of cables

Versatilidad de montaje  
Versatility of assembly



100-150	x1
200-400	x2
500-600	x3
16	12 / 18

Montaje / Assembly

→ A pared  
Wall

Montaje / Assembly

↑ Instalación a suelo  
Floor installations

Montaje / Assembly

→ A pared  
Wall

Montaje / Assembly

↓ A techo con varillas  
Ceiling with threaded rods





### Clip fijación de tubo

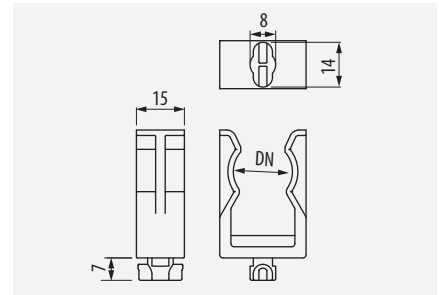
#### Conduit fixing clip



DN	Ref	kg/u	
16	81000277	0,005	50
20	81000278	0,006	50
25	81000279	0,007	50
32	81000280	0,007	30
40	81000281	0,011	20

RAL 9010.

ETIM: EC002320



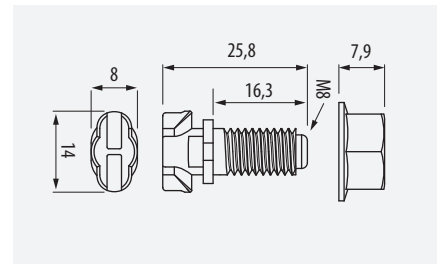
### Tornillo Clip

#### Joint Clip



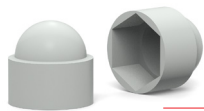
M	Ref	kg/u	
M8	81000297	0,001	100

ETIM: EC003861



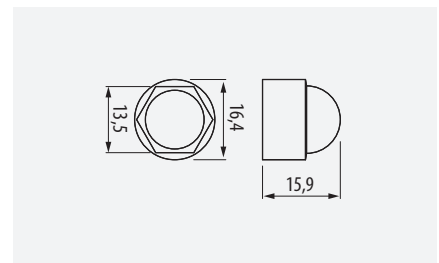
### Protector tornillo M8

#### Screw protector M8



M	Ref	kg/u	
M8	81000401	0,0009	100

ETIM: EC002375



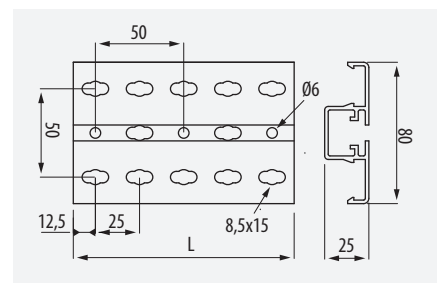
### Perfil

#### Profile



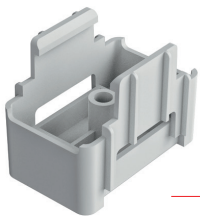
L	Ref	kg/u	
1000	82003670		24
2000	82003671		24

ETIM: EC000386



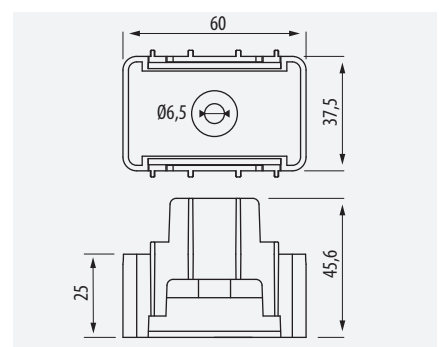
### Pie elevador

#### Elevating foot



Ref	kg/u	
81000294	0,026	20

ETIM: EC000022



### Tope perfil rojo

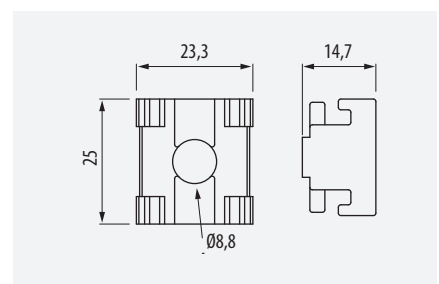
#### Red Profile plug



Ref	kg/u	
81000295	0,004	20

RAL 9010

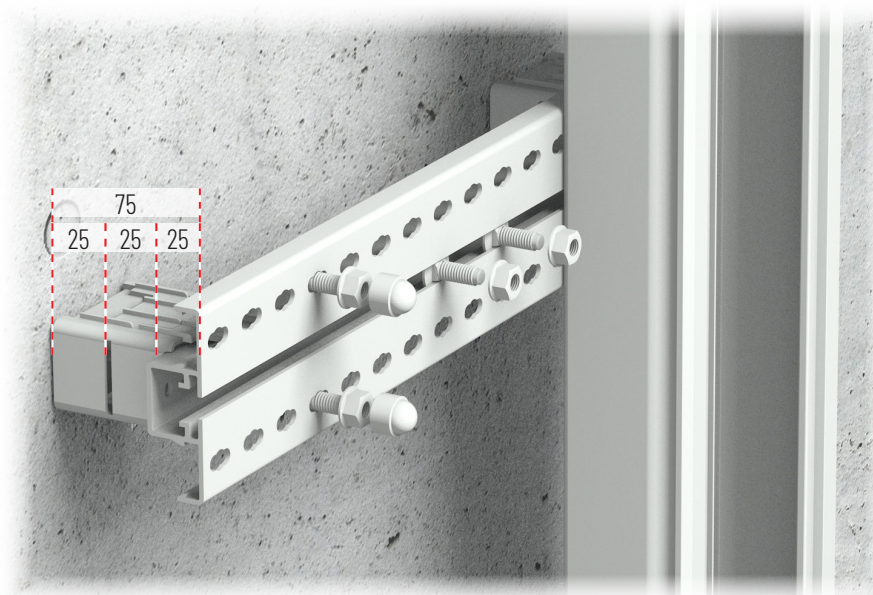
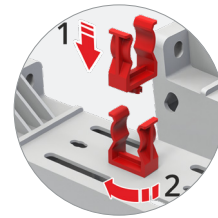
ETIM: EC000475





Multifuncionalidad con perforaciones para Clip Fijación Tubos y Tornillo Clip

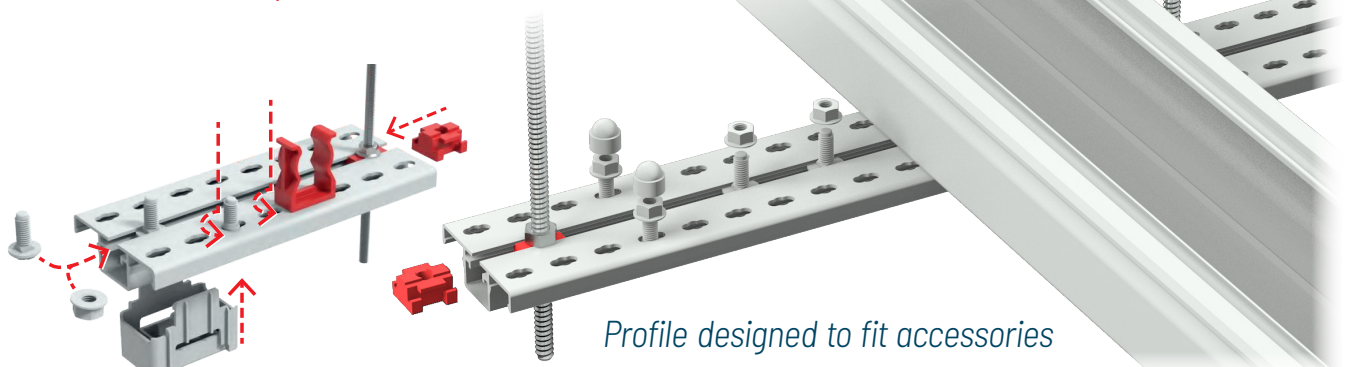
*Multi-functionality with perforations for Conduit Clips and Clip Joint Kits*



Apilable hasta 2 alturas. de 50 a 75 mm.

*Stackable up to 2 heights. from 50 to 75 mm.*

Perfil diseñado para insertar accesorios

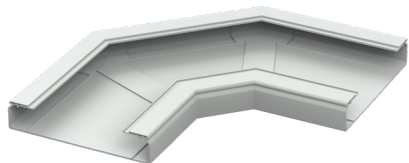


*Profile designed to fit accessories*



### Curva 90°

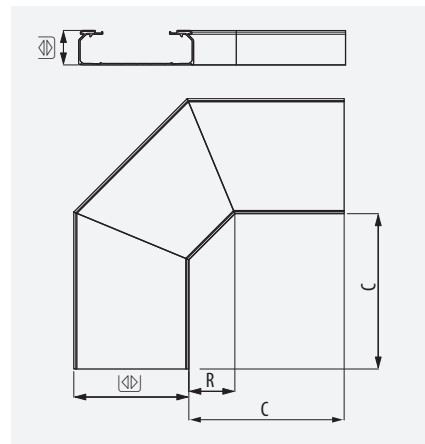
#### Insulating 90° bend



ETIM: EC002400



60 - 100		100 - 600					
⊕	⊖	C	R	Ref	kg/u	⊞	
60	100	270	80	82003722	0,672	2	
60	150	270	80	82003723	0,898	2	
60	200	270	80	82003724	1,197	2	
60	300	270	80	82003725	1,994	2	
60	400	270	80	82003726	2,680	1	
100	200	345	100	82003727	2,164	2	
100	300	345	100	82003728	3,073	2	
100	400	345	100	82003729	4,218	1	
100	500	365	100	82003730	5,552	1	
100	600	365	100	82003731	7,275	1	



### Tapa curva 90°

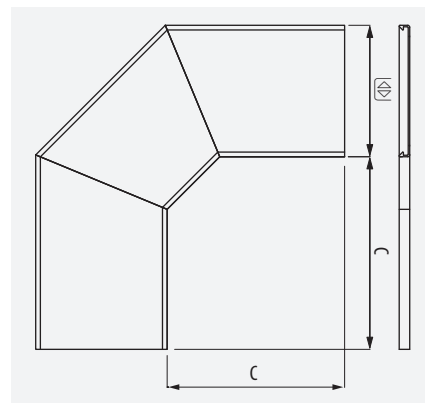
#### 90° bend insulating cover



ETIM: EC001569

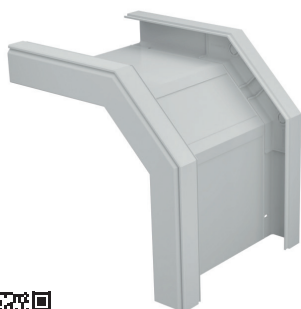


60 - 100		60 - 600					
⊕	⊖	C	Ref	kg/u	⊞		
60	100	270	82003732	0,264	2		
60	150	270	82003733	0,402	2		
60	200	270	82003734	0,559	2		
60	300	270	82003735	1,129	2		
60	400	270	82003736	1,632	1		
100	200	345	82004067	0,674	2		
100	300	345	82004068	1,340	2		
100	400	345	82004069	1,906	1		
100	500	365	82003737	2,652	1		
100	600	365	82003738	3,893	1		



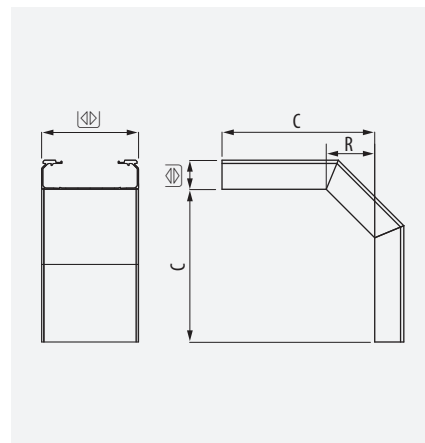
### Cambio de nivel convexo CNV

#### Outside riser



60 - 100		100 - 600					
⊕	⊖	C	R	Ref	kg/u	⊞	
60	100	315	100	82003688	0,805	2	
60	150	315	100	82003689	0,984	2	
60	200	315	100	82003690	1,209	2	
60	300	315	100	82003691	1,753	2	
60	400	315	100	82003692	2,110	1	
100	200	425	120	82003693	2,524	2	
100	300	425	120	82003694	3,176	2	
100	400	425	120	82003695	3,916	1	
100	500	425	120	82003696	4,695	1	
100	600	425	120	82003697	5,631	1	

ETIM: EC002400



### Tapa Curva Cambio Nivel CNV

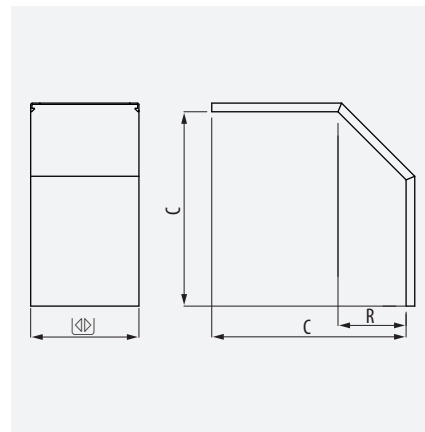
#### Outside riser insulating cover



ETIM: EC002402



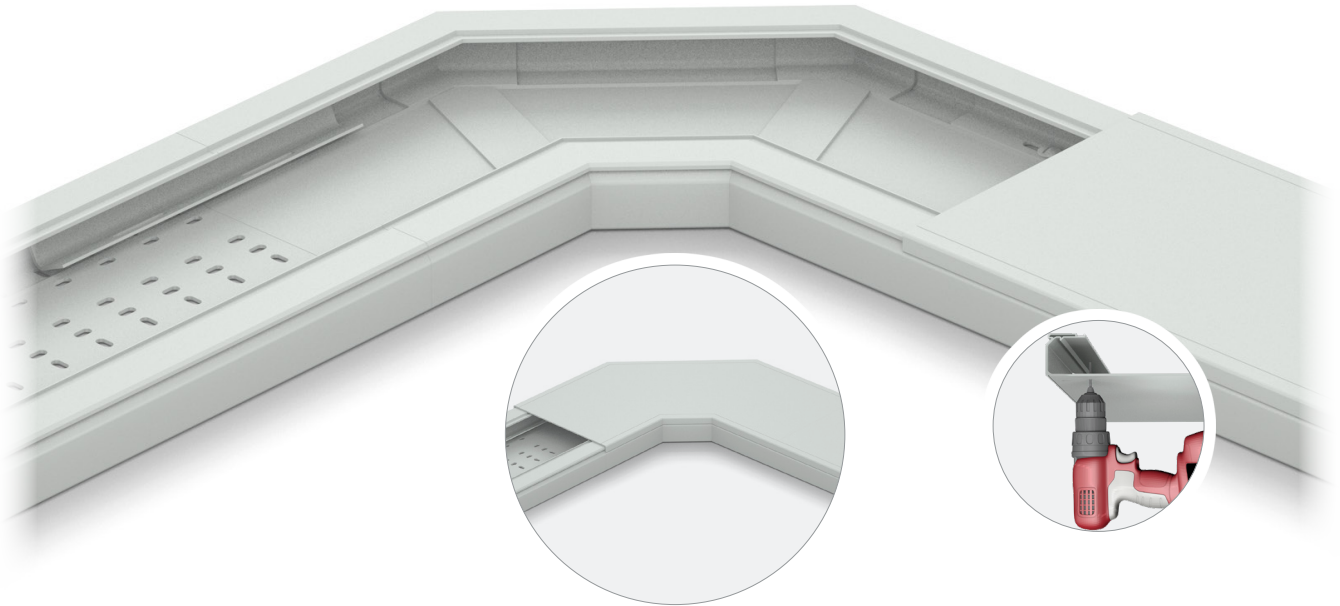
60 - 100		100 - 600					
⊕	⊖	C	R	Ref	kg/u	⊞	
60	100	0,264	82003698	0,300	2		
60	150	0,402	82003699	0,430	2		
60	200	0,559	82003700	0,562	2		
60	300	1,129	82003701	1,023	2		
60	400	1,632	82003702	1,343	1		
100	200	0,674	82004061	0,766	2		
100	300	1,340	82004062	1,396	2		
100	400	1,906	82004063	1,827	1		
100	500	2,652	82003703	2,453	1		
100	600	3,893	82003704	3,143	1		





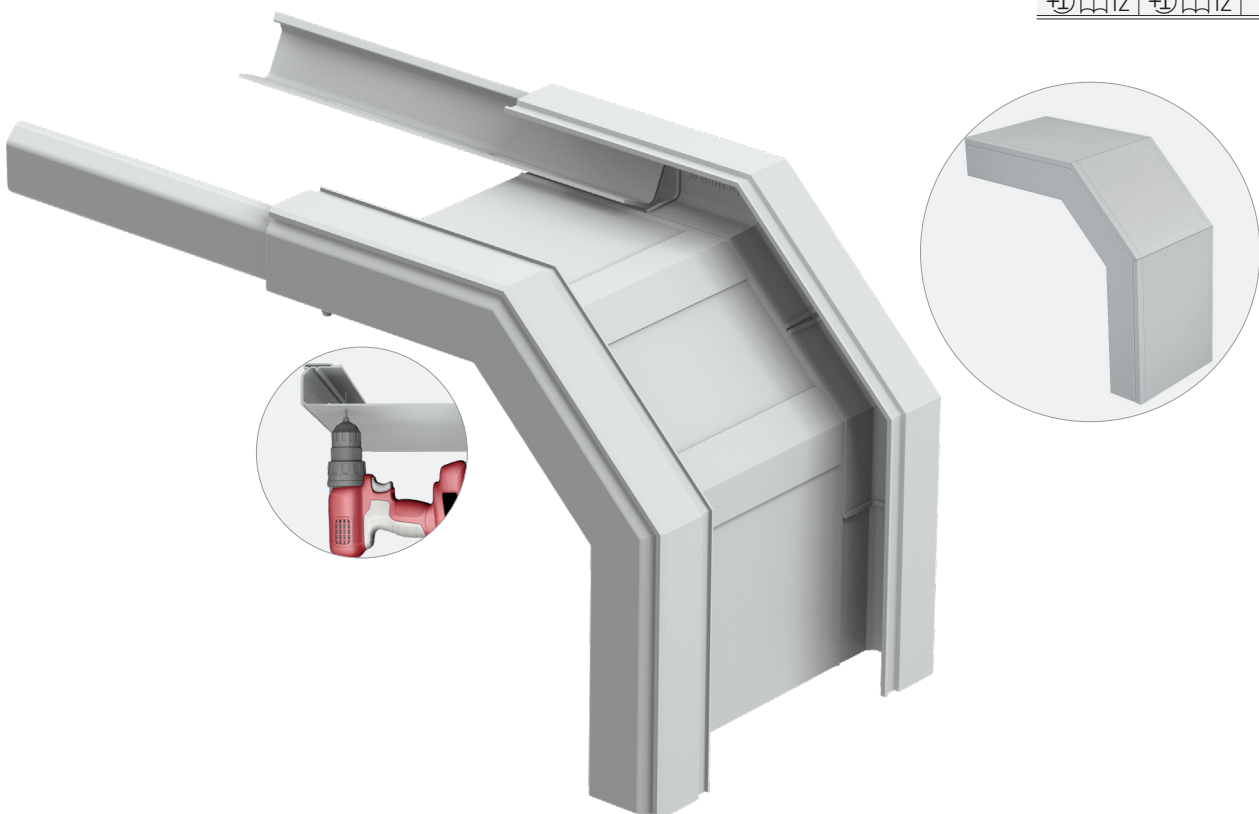


2	4	4
$\oplus 12$	$\oplus 12$	



**Pieza única. Ahorro mano de obra**  
*Single piece item. Labour savings*

2	4	4
$\oplus 12$	$\oplus 12$	



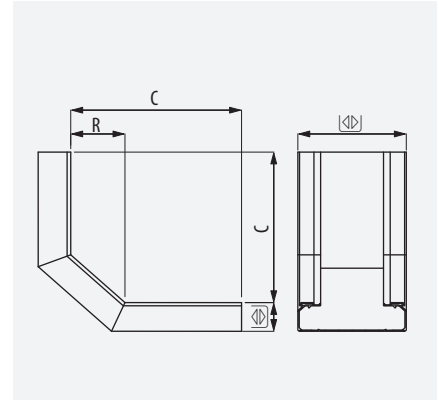


### Cambio de nivel cóncavo CNC

#### Inside riser



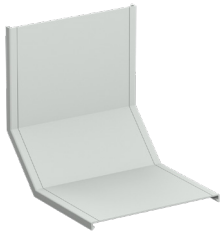
◻ • ◻ 60 - 100 • ◻ 100 - 600							
◻	◻	C	R	Ref	kg/u	◻	
60	100	315	100	82003705	0,817	2	
60	150	315	100	82003706	1,008	2	
60	200	315	100	82003707	1,248	2	
60	300	315	100	82003708	1,834	2	
60	400	315	100	82003709	2,225	2	
100	200	425	120	82003710	2,602	2	
100	300	425	120	82003711	3,317	2	
100	400	425	120	82003712	4,140	1	
100	500	425	120	82003713	4,997	1	
100	600	425	120	82003714	6,053	1	



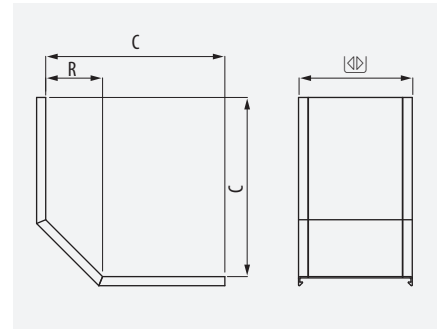
ETIM: EC002400

### Tapa Curva Cambio Nivel CNC

#### Inside riser Cover



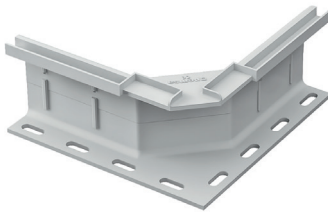
◻ • ◻ 60 - 100 • ◻ 100 - 600							
◻	◻	C	R	Ref	kg/u	◻	
60	100	315	100	82003715	0,261	2	
60	150	315	100	82003716	0,373	2	
60	200	315	100	82003717	0,487	2	
60	300	315	100	82003718	0,880	2	
60	400	315	100	82003719	1,156	2	
100	200	425	120	82004064	0,640	2	
100	300	425	120	82004065	1,160	2	
100	400	425	120	82004066	1,520	1	
100	500	425	120	82003720	2,041	1	
100	600	425	120	82003721	2,610	1	



ETIM: EC002402

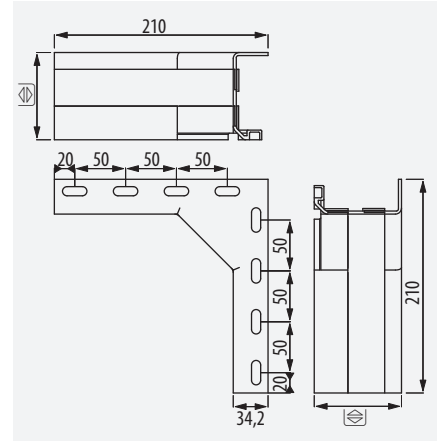
### Unión derivación

#### T-joint



◻ • ◻ 60 - 100			
◻	Ref	kg/u	◻
60	81000288	0,192	1
100	81000289	0,253	1

ETIM: EC002401

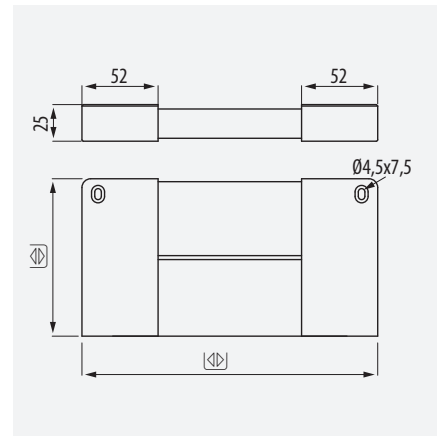


### Tapa final

#### End cover



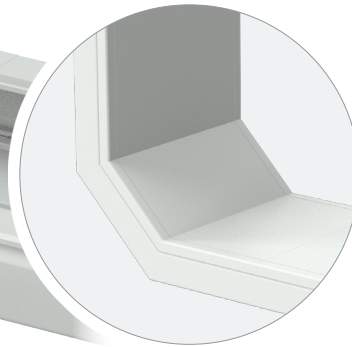
◻ • ◻ 60 - 100 • ◻ 100 - 600							
◻	◻	Ref	kg/u	◻			
60	100	82003681	0,061	4			
60	150	82003682	0,075	2			
60	200	82003683	0,091	2			
60	300	82003684	0,121	2			
60	400	82003685	0,151	2			
100	200	82003686	0,133	2			
100	300	82003687	0,198	2			
100	400	82003739	0,220	2			
100	500	82003740	0,264	2			
100	600	82003741	0,308	2			



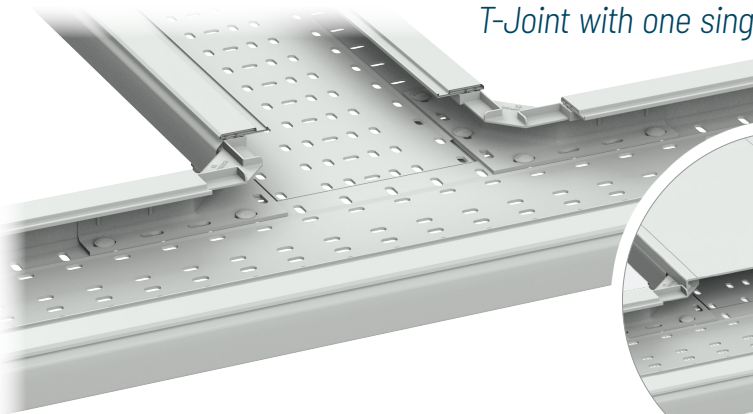


2	4	4
+1	+1	

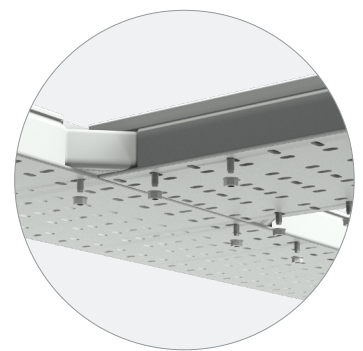
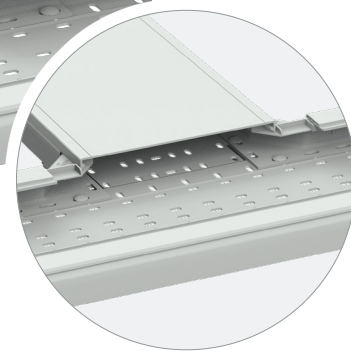
Pieza única. Ahorro mano de obra  
Single piece item. Labour savings



Derivaciones en T con un único accesorio:  
T-Joint with one single accessory



2	2 x 4
+1	+1



Protección y estanqueidad máxima  
IP 2X - IP4X  
Protection and maximum tightness





## Datos técnicos

## Technical data

	<b>Materia Prima</b> Material termoplástico aislante desarrollado con formulación propia. Color Gris Ral 7035.	<b>Raw Material</b> <i>Thermoplastic insulating material developed with own formulation.</i> <i>Ral 7035 Grey colour.</i>
	<b>Buen comportamiento frente a sustancias químicas.</b> ISO/TR 10358 y DIN 8061. (consultar sustancias, concentración y temperatura)	<i>Good resistance to corrosion and to chemical agents.</i> <i>ISO/TR 10358 y DIN 8061.</i> <i>(consult agents, concentration and temperature)</i>
	<b>Buen comportamiento a la Intemperie y Radiación UV</b> ANSI/UL 568	<i>Good performance outdoors and with exposure to UV rays.</i> <i>ANSI/UL 568</i>
	<b>Aislamiento eléctrico</b> EN 61537 Aislante, no conductor eléctrico. No puesta a tierra <b>Rigidez dieléctrica</b> EN 60243-1: 18±5 kV/mm	<i>Electrical insulating</i> <i>EN 61537</i> <i>Insulating material. No earthing required.</i> <i>Dielectric strength</i> <i>EN 60243-1: 18±5 kV/mm</i>
	<b>Resistencia al impacto</b> EN 61537: 20 J Bandeja 60x100: 10J EN 50085-2-1 Bandeja con tapa: IK10	<i>Impact strength</i> <i>EN 61537: 20 J</i> <i>Cable tray 60x100: 10J</i> <i>EN 50085-2-1</i> <i>Cable tray + cover: IK10</i>
	<b>Grados IP-XX (penetración de sólidos / líquidos)</b> IP 2X (perforada), IP4X o IP44. (ciega)	<i>IP-XX Protection (solids and liquids)</i> <i>IP2X (perforated cable tray)</i> <i>IP4X or IP44 (solid cable tray)</i>
	<b>Ausencia de sustancias contaminantes y peligrosas cumple RoHS III y REACH</b> Libre de ftalatos y siliconas	<i>Free of pollutants and hazardous substances, RoHS III and REACH compliant, free of phthalates and silicones.</i>
	<b>Capacidad de Carga</b> EN 61537	<i>Working loads</i> <i>EN 61537</i>
	<b>Reacción al fuego</b> EN 61537: Ensayo de hilo incandescente a 960 °C. No propaga llama UL94: Grado V0, No transmite ni gotea. Baja emisión de dióxido y monóxido de Carbono UNE 201010: Clasificación: M1	<i>Reaction to fire</i> <i>EN 61537: Glow-wire test 960 °C.</i> <i>Non-flame propagating</i> <i>UL94: V0 Grade, no hot spots are generated away from the fire source.</i> <i>Low carbon dioxide and carbon monoxide emissions</i> <i>UNE 201010. Classification M1</i>



## Marcas de Calidad y Certificaciones

## Certifications and quality marks

### Marcas de calidad / Quality marks



N de AENOR certifica que han superado los requisitos de la normas europeas, EN 61537, "Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables" y EN 50085 "Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas, donde se especifican las condiciones de seguridad, ensayos, características técnicas, etc., que deben cumplir las bandejas y canales protectoras.

*N from AENOR certifying that they have met the requirements of the European standards, EN 61537, "Cable tray systems and cable ladder systems for cable management" and EN 50085 "Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installation", which specifies the safety conditions, tests, technical characteristics, etc., to be met by protective trays and channels.*

Certificado internacional creado dentro de la International Electrotechnical Commission (IEC) que acredita la conformidad de producto respecto a las normas de producto IEC 61537 y EN 50085. Este certificado facilita la obtención de marcas de conformidad en otros países.

*International certificate created within the International Electrotechnical Commission (IEC) that certifies product conformity to the IEC 61537 and EN 50085 product standards. This certificate makes it easier to obtain marks of conformity in other countries.*

### Declaraciones de conformidad / Declarations of conformity



Declaración UE de Conformidad (marcado CE), según norma EN 61537 y Directiva Baja Tensión 2014/35/UE.

*EU Declaration of Conformity (CE marking), according to EN 61537 and Low Voltage Directive 2014/35 / EU.*



Declaración UKCA de Conformidad (marcado UKCA), según norma BS EN 61537 y directiva Electrical and Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016 No. 1101)

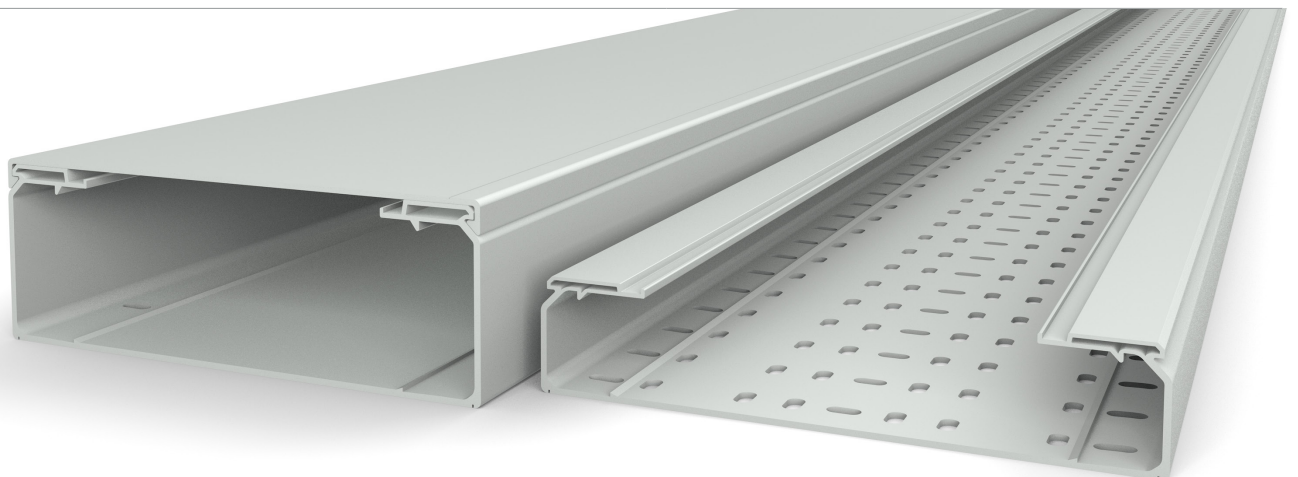
*UKCA Declaration of Conformity (UKCA marking), according to BS EN 61537 and directive Electrical and Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016 No. 1101).*

### Conforme / According to



Bandeja y canal protectora según Reglamento electrotécnico de Baja Tensión, REBT. Instrucciones ITC-BT 20 y 21. (Bandeja + tapa)

*Cable tray and protective cable trunking according to REBT\*. ITC-BT 20 and 21 (Cable tray + cover)*

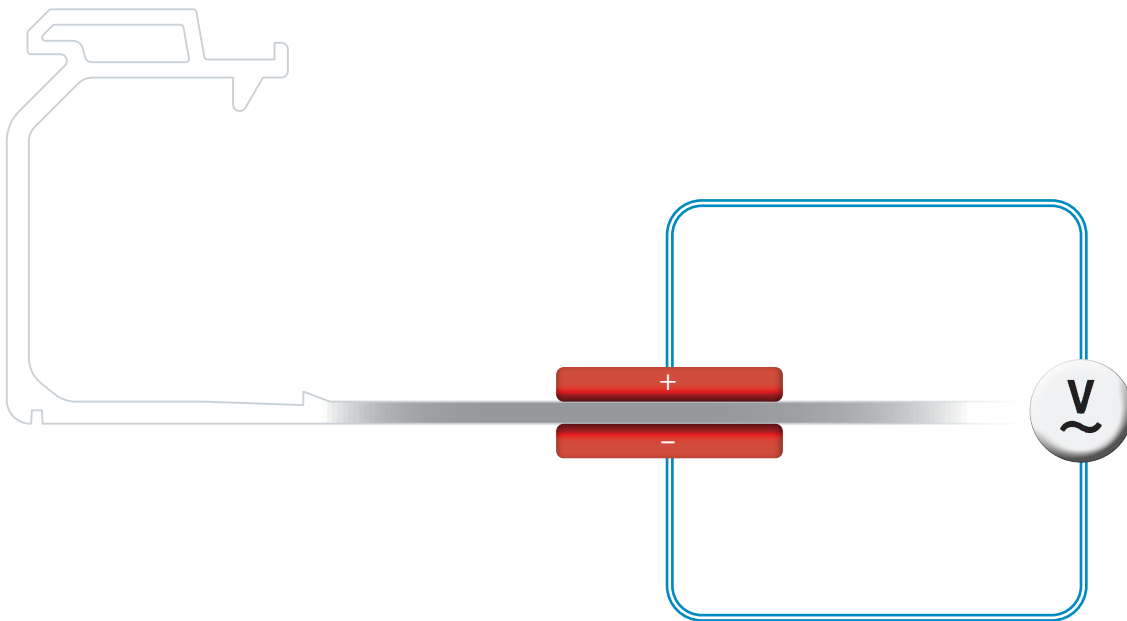


**Datos técnicos***Technical data***Aislamiento eléctrico**

Seguridad eléctrica y reducción de costes en mantenimiento.

**Electrical insulating**

Electrical safety and reduced maintenance costs.



- No se requiere **conexión a tierra**, por lo que (1) no es necesaria la instalación de cables y bornas de equipotencialidad para la conexión del circuito de tierra; (2) ahorro en costes de instalación (material, mano de obra...).
- Sistema protegido frente a **contactos indirectos** (\*), al tratarse de material con aislamiento eléctrico, incrementando la seguridad de la instalación para personas y animales domésticos.
- El aislamiento eléctrico, cuando la bandeja se instala con tapa, permite su uso en cualquier parte de la instalación de **cables de tensión asignada de 450/750 V**.
- Elevada **rigidez dieléctrica**:  $18 \pm 5$  kV / mm según EN 60243-1

- **No earth connection** is required, so (1) no need to install equipotential cables and terminals to connect the earth circuit; (2) savings in installation costs (material, labour...).
- System protected against **indirect contacts** (\*), as it is made of electrically insulated material, increasing the safety of the installation for people and domestic animals.
- The electrical insulation, when the tray is installed with a cover, allows its use in any part of the installation of **insulated conductors of rated voltage 450/750 V**.
- High **dielectric strength**:  $18 \pm 5$  kV / mm according to EN 60243-1.

(\*) Contacto indirecto : contacto de personas o animales domésticos con partes que se han puesto bajo tensión como resultado de un fallo de aislamiento (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en su instrucción técnica complementaria ITC BT-01).

(\*) Indirect contact: contact of people or domestic animals with parts that have been put under voltage as a result of an insulation fault (spanish Low Voltage Electrotechnical Regulation in its complementary technical instruction ITC BT-01).





## Resistencia a la corrosión

Comportamiento en ambientes húmedos y corrosivos.

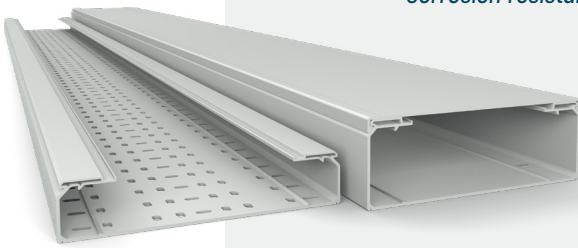
La formulación específica desarrollada por Pemsa proporciona un excelente comportamiento a la corrosión para las bandejas Metatray. En la siguiente tabla se expone la adecuación a varios ambientes y la corrosividad de éstos según la norma internacional ISO 9223.

## Corrosion Resistance

*Performance in humid and corrosive environments*

*The specific formulation developed by Pemsa provides excellent corrosion performance for Metatray cable trays. The following table shows the suitability for various environments and their corrosiveness according to the international standard ISO 9223.*

### Resistencia a la corrosión. Recomendación por ambientes según norma ISO 9223 *Corrosion resistance. Recommended for environments according to ISO 9223.*



**metatray**<sup>®</sup>

**C3**

Industria alimentaria. Data Center. Exterior áreas urbanas. Plantas industriales sin ambiente químico.  
*Food industry. Data Center. External urban areas. Industrial plants without a chemical environment.*

**C4**

Túneles, piscinas climatizadas. Plantas industriales. Exteriores industriales. Plantas solares zonas húmedas o interior costeras.  
*Tunnels, heated swimming pools. Industrial plants and External industry. Solar plants in humid or inland coastal areas.*

**C5**

Industrias químicas y petroquímicas puertos e industria naval.  
*Chemical and near-chemical industries, ports and shipbuilding industry*

**CX**

Plataformas Offshore, Plantas químicas e industrias en zona tropical.  
*Offshore platforms, Chemical and industrial plants in tropical areas.*



## Comportamiento a la intemperie y exposición a la radiación UV.

La materia Prima desarrollada por Pemsa para sus bandejas aislantes cumple con la norma UL 568, superando el ensayo y definiéndose como un material adecuado para exterior.

Esto permite recomendar la gama Metatray para aplicaciones en exterior y en entornos a la intemperie como Cubiertas solares, Energías renovables o ambientes industriales.

## Outdoor performance and exposure to UV radiation.

*The raw material developed by Pemsa for its insulating trays complies with the UL 568 standard, meeting the test and being defined as a material suitable for outdoor use.*

*This allows us to recommend the Metatray range for outdoor applications and outdoor environments such as solar roofs, renewable energy or industrial environments.*





## Datos técnicos

### Technical data



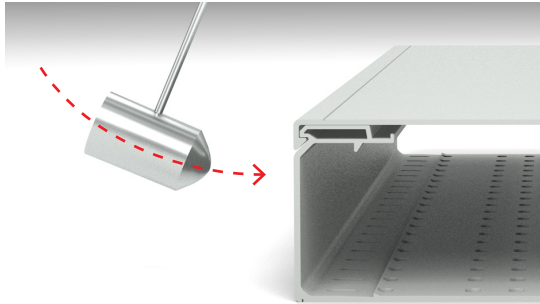
## Resistencia al impacto

Características y protección mecánica

**Ensayo de impacto EN 61537 a temperatura mínima declarada.**

El diseño exclusivo de Pemsa sobre el material termoplástico permite que las bandejas Metatray aporten unas excelentes características mecánicas de protección y no sufran deterioro a la exposición de la temperatura mínima de utilización según se expone en la norma EN 61537.

\* 60x100: 10J.



**Ensayo de impacto EN 50085-2-1.**

Las bandejas Metatray con tapa se consideran canales protectoras siendo conformes con EN 50085-2-1.

Se alcanza un grado IK10 en el Ensayo de impacto a temperatura ambiente.

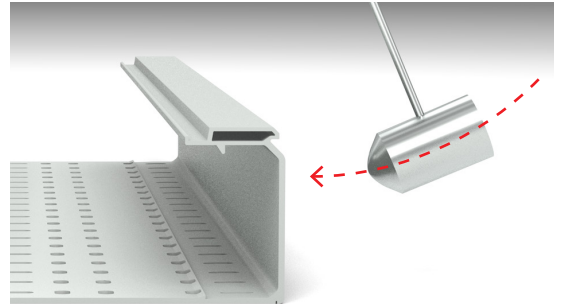
## Impact strength

Features and mechanical protection

**EN 61537 impact test at minimum declared temperature.**

Pemsa's exclusive design on the thermoplastic material allows Metatray cable trays to provide excellent mechanical protection features and do not suffer deterioration when exposed to the minimum temperature of use as set out in the EN 61537 standard.

\* 60x100: 10J.



**Impact test EN 50085-2-1.**

Metatray cable trays with cover are considered to be protective trunkings as they are compliant with EN 50085-2-1.

A grade IK10 is achieved in the impact test at ambient temperature.

Resistencia al impacto  
Impact strength

20J\*

Temperatura mínima EN 61537  
Minimum temperature

-20°C



## Reacción al fuego

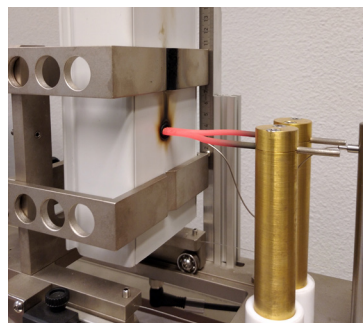
El desarrollo de formulación propia de Pemsa en sus bandejas superan los ensayos de propagación de la llama e inflamabilidad que se definen en la norma EN 61537 y EN 50085.

## Fire reaction

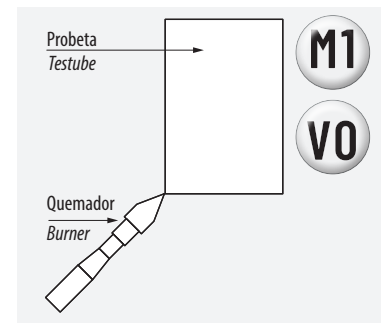
The development of Pemsa's own formulation in its cable trays overcomes the flame propagation and flammability tests defined in the EN 61537 and EN 50085 standards.



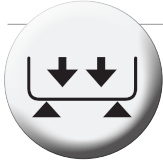
No propagador de la llama EN 61537  
No propagation of a flame EN 61537



Ensayo de hilo incandescente a 960°C  
No transmite llama ni gotea  
Incandescent wire test at 960°C  
Does not transmit flame or drip.

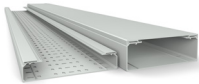


Inflamabilidad según UNE 202010 y UL94  
Clasificación M1 y Grado VO. No inflamable  
Flammability acc. to UNE 202010 and UL94  
M1 class and Grado VO. non-flammable



Cargas de trabajo admisibles (CTA) y datos dimensionales

Safety working loads (SWL) and dimensional data



Bandejas Metatray perforadas y ciegas / Perforated and solid Metatray cable trays  
Secciones útiles mm<sup>2</sup> / Useful cross sections mm<sup>2</sup>

⊗ x ⊞	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
mm <sup>2</sup>	4666	7183	9692	14869	19934	16611	25229	33825	42360	50917

Ensayos Carga de trabajo admisible (CTA) para bandejas (N/m) / Safety working loads (SWL) tests for cable trays (N/m)

⊗	⊞	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
60°C	1 m										
40°C	1,5 m	120	150	250	350	450	400	450	600	700	800

\* Datos pendientes de realizar ensayos. / \* Data pending testing.

Los ensayos CTA de las medidas de anchos 400 a 600 han sido realizados con la unión central refuerzo. / The SWL tests for widths 400 to 600 were performed with the central reinforcement joint.

Condiciones del ensayo de carga de trabajo admisible para bandejas EN 61537 / Safety working load test conditions for cable trays EN 61537

Temperatura / Temperature	40°C	60°C
⊞ Distancia entre soportes / Support Span	1,5 m	1 m
Flecha longitudinal / Longitudinal deflection	Inferior al 1% de distancia entre soportes / Less than 1% support span	
Flecha transversal / Transverse deflection	Inferior al 5% del ancho de la bandeja / Less than 5% of the cable tray width	
Ubicación de uniones / Placement of joints	$(L/4) > u > (L/5)$	
Factor de seguridad sin alcanzar colapso / Increased safety coefficient	1,7 veces la carga de trabajo de seguridad declarada / 1.7 times the declared safety working load	

Ensayos Carga de trabajo admisible (CTA) para soportes (N) / Safety working loads (SWL) tests for supports (N)

Soporte horizontal / Cantilever		N	⊗	⊞	100	150	200	300	400	500	600	
					60°C	280	350	400	500	400	700	900
Soporte vertical suspensión techo / Vertical ceiling support		N	⊗	⊞	100	150	200	300				
					60°C	250	320	400	420			
Soporte vertical suelo / Floor vertical support		N	⊗	⊞	100	150	200	300**	400**	500**	600**	
					60°C	180	225	490	675	1050	1200	1500
					40°C	270	338	700	1013	1575	1800	2250

\*\* Se instala el Pie elevador ref. 81000294 en el centro del ancho del soporte como refuerzo / Elevating foot ref. 81000294 is installed in the centre of the support width as a reinforcement.

Condiciones del ensayo de carga de trabajo admisible para soportes EN 61537 / Safety working load test conditions for supports EN 61537

Temperatura / Temperature	40°C	60°C
Flecha admisible / Admissible deflection	Inferior al 5% de la longitud del soporte / Lower than 5% of the length of the support	
Factor de seguridad / Increased safety coefficient	1,7 veces la carga de trabajo de seguridad declarada / 1.7 times the safety working load declared	





# metatrayer®

## Características adicionales

### Additional features



#### Marcado e identificación del producto

- Permite una perfecta identificación directamente desde el producto de los elementos de la gama.
- Sostenible. Con cajas de cartón y bolsas de material 100% reciclado.

#### Product marking and identification

- Allows perfect identification directly of all the elements of the range.
- Sustainable. With cardboard boxes and bags made from 100% recycled material.

**pemsa** 82003644 METATRAYER PERFORADA AISLANTE 60X300 EN 61537 EN 50085



#### Etiquetas identificativas

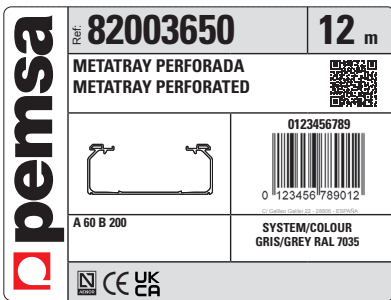
Permite una perfecta identificación de toda la Gama.

- Facilita el almacenamiento.
- Permite la identificación del producto durante todo el proceso de fabricación.
- Incluye: Código QR a ficha técnica, código de barras EAN 13, número de referencia, unidades que contiene y dimensiones de la pieza.

#### Identification labels

Allows perfect identification of all the ranges.

- Facilitates storage.
- Allows product identification during the entire manufacturing process.
- Includes the following: QR code with linked technical sheet, 13-digit EAN bar code, reference number, the units it contains and part dimensions.



#### Embalaje distintivo y sostenible

- Permite una perfecta identificación de todos los elementos de la gama.
- Sostenible. Con cajas de cartón y bolsas de material 100% reciclado.
- Garantiza la máxima protección y un perfecto almacenamiento.

#### Distinctive and sustainable packaging

- Allows perfect identification of all the elements of the range.
- Sustainable. With cardboard boxes and bags made of 100% recycled material.
- Guarantees maximum protection and perfect storage.



#### Clasificación de producto ETIM

Todos los productos de este catálogo llevan asignados un código de clasificación de producto según la última versión del estándar ETIM.

#### ETIM product classification

All products in this catalogue have been assigned an international product classification code according to the last edition of ETIM standard.



Energías renovables  
*Renewable energies*



Terciario construcción  
*Service & retail construction*



Tratamiento de agua  
*Water treatment*



Vehículo eléctrico  
*Electric vehicle*



Industria naval  
*Marine industry*



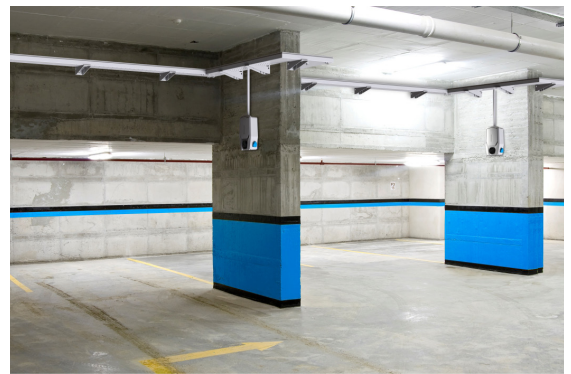
Industria ferroviaria  
*Railway industry*



Offshore, puertos  
*Offshore, ports*



Industria petroquímica  
*Petrochemical industry*

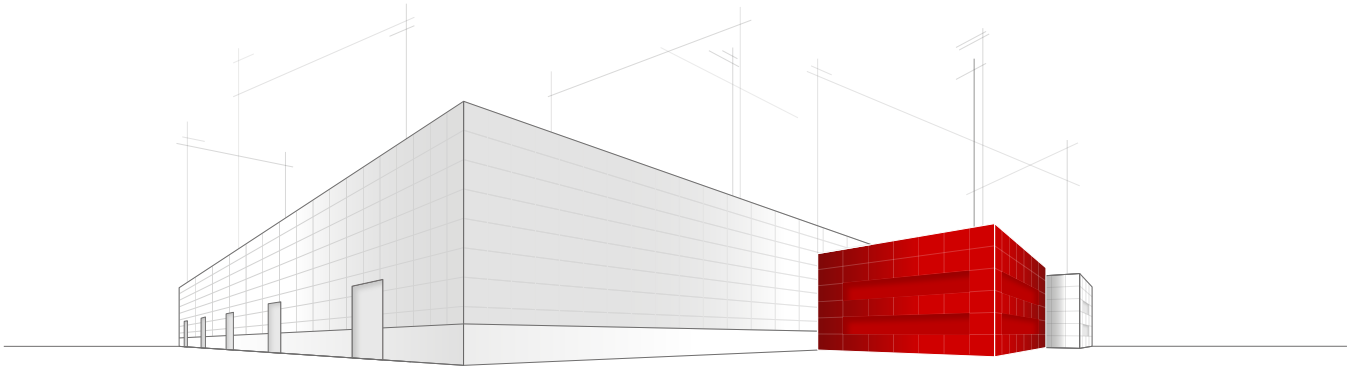




**metatray**

 **pemsa**





# PLATAFORMA DIGITAL DIGITAL PLATFORM



## APP

Descarga nuestra App y accede a nuestro Catálogo Online, escaneando los QR que encontrarás en el Catálogo nº 505.

*Download our App where you can access our Online Catalogue and also scan the QR Codes that you can find inside Catalogue nº 505.*



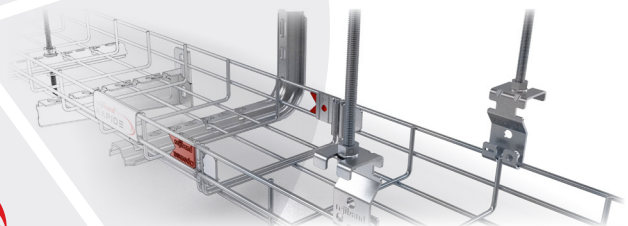
## CATALOGUE ONLINE

Accede de manera rápida y sencilla a todos los productos de Pemsapro

*Quick and easy access to all of Pemsapro Products*



## BIM



Descarga los archivos BIM 3D en formato REVIT de Autodesk®

*Download 3D BIM files in Autodesk® REVIT format*

## CLASIFICACIÓN ETIM:

Todo nuestro catálogo de producto clasificado bajo este estándar internacional

*All of our product catalogue is classified under this International standard*



**pemsapro**  
ONLINE

CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO  
DE BANDEJAS PORTACABLES

*CALCULATION AND SIZING  
OF CABLE TRAYS*

Nueva herramienta de cálculo y dimensionamiento de bandejas portacables  
*New calculation tool and sizing of cable trays*



# Pemsa Cable Management, S.A.



C/ Galileo Galilei 22 - 24. P.E. La Garena  
28806, Alcalá de Henares. Madrid. España  
Tel.: +34 91 802 34 88  
info@pemsa-rejiband.com  
www.pemsa-rejiband.com

## Customer Service

Tel.: +34 91 802 01 20  
atencionalcliente@pemsa-rejiband.com

## International Area

C/ Galileo Galilei 22 - 24. P.E. La Garena  
28806, Alcalá de Henares. Madrid. España  
Tel.: +34 91 802 01 20  
export@pemsa-rejiband.com

---

## Filiales / Branches



### UK

1 Sussex Avenue  
Leeds LS10 2LF  
Tel.: +44 113 277 9090  
sales@pemsa.co.uk  
www.pemsa.co.uk



### Portugal

Estrada de Polima, 1007 - 2ºK  
2785-543 São Domingos de Rana. Portugal  
Tel.: +351 21 4445725  
pemsa.portugal@pemsa-rejiband.com



### France

12, Rue de la Closerie, ZI de Clos aux pois  
Bât G. 91090 LISSES. France  
Tel.: +33 01 60 86 75 65  
service-client@pemsa.fr  
www.pemsa.fr



### Latinoamérica

Vía Funza - Siberia, Km 1,5  
Parque Ind. VIC - Bodega 1.  
FUNZA (Bogotá) - COLOMBIA  
Tel.: +57 1 823 7502  
customerservice@pemsa.com  
www.pemsa.com.co