

# CATÁLOGO GENERAL



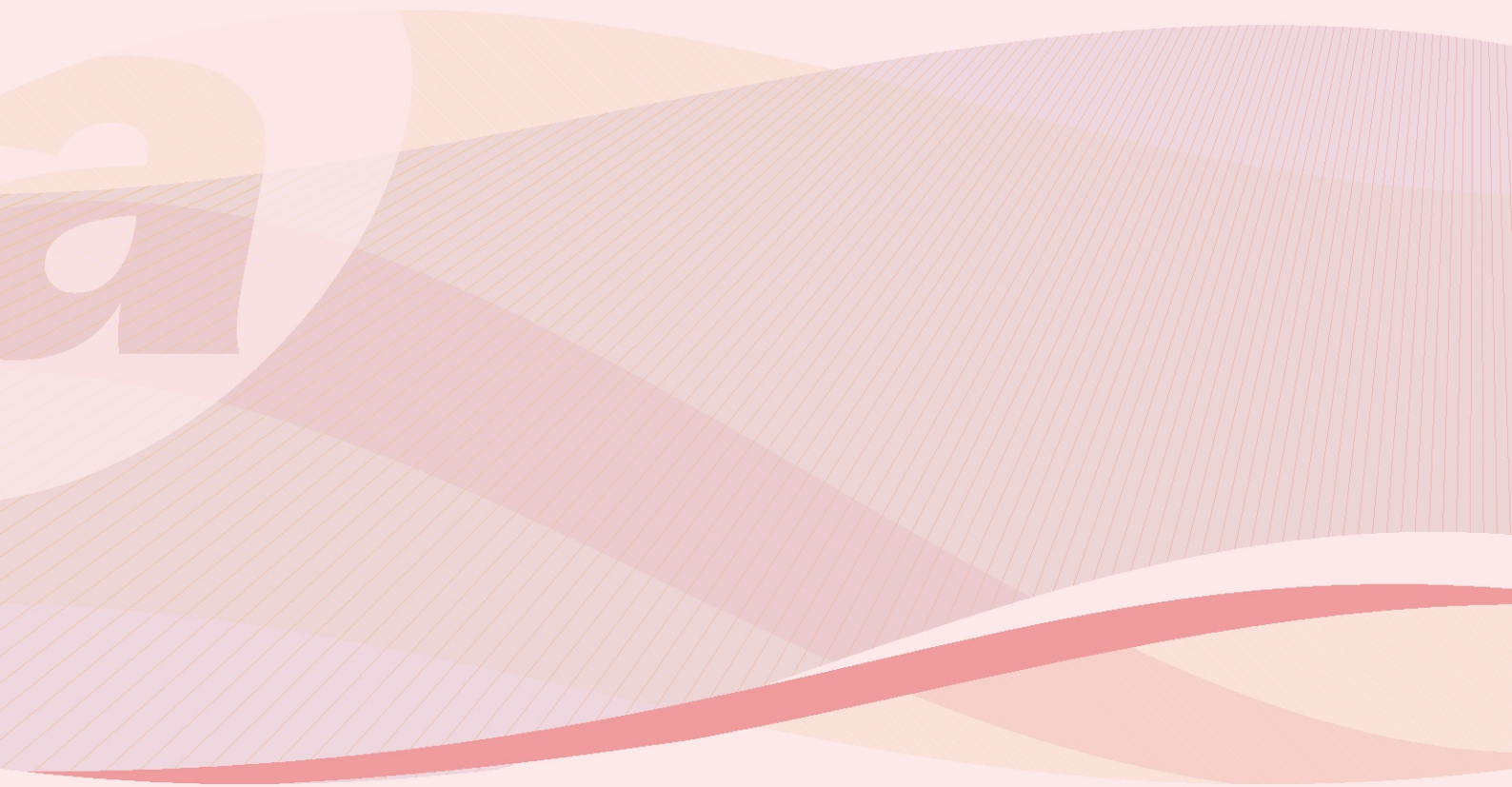
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

*General catalogue*  
*Catalogue général*

Una empresa de  
**Schneider**  
Electric

  
**aemsa**

*Material de montaje de cuadros e instalación en general*





**AEMSA**, que desde 1978 tuvo clara su vocación de servicio al sector eléctrico, nació con la firme convicción de que uno de sus objetivos principales era el de cubrir las necesidades que les surgían a los instaladores y montadores en cualquier instalación eléctrica.

Desde entonces y hasta hoy, una constante inversión en I+D, calidad, medios productivos y equipo humano, han hecho que esta empresa sea un referente en el sector de accesorios y productos para el montaje de cuadros e instalación en general.

**AEMSA**, Since its foundation in 1978, has had the clear vision of its purpose in the electric field: that of offering a good service, as well as discover the needs of the installers for any kind of electric installation.

Since then, its regular investments in Research & Development, quality, production equipments and human resources, have made out of Aemsa one of the most representative manufacturers in the field of the accessories for panel building and installation.

**AEMSA**, que dès 1978 a eu une claire vocation de service pour le secteur électrique, nassait avec la ferme conviction que une de ses principaux objectifs était découvrir les besoins des installateurs et monteurs en tout installation électrique.

Depuis lors et jusqu'à aujourd'hui, une constante investissement en I+D+i, qualité, moyens de production et équipe humaine, ont fait que Aemsa soit un référent dans le secteur des accessoires et produits pour l'assemblage de cadres et installation en général.

SEDE SOCIAL Y CENTRO LOGÍSTICO



CENTRO DE PRODUCCIÓN I



CENTRO DE PRODUCCIÓN II



## Índice

# MATERIAL DE INSTALACIÓN

### CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS

*Slotted, blind wireducts & accessories  
Goulotte rainée, pleine et compléments*

### PLACAS DE MONTAJE

*Assembly plates  
Plaques de montage*

### MATERIAL PARA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES Y CUADROS

*Meters & electrical panels centralization material  
Matériel pour centralisation de compteurs et cadres  
électriques*

### VENTANAS ABATIBLES Y FIJAS

*Hinged & fixed windows  
Fêtres abbatables et fixes*

### SEÑALIZACIÓN

*Warning  
Signalisation*

### PLANCHAS Y SOPORTES AISLANTES

*Boards & insulating supports  
Plaques et supports isolantes*

### TAPAS Y ARQUETAS

*Lids and inspection boxes  
Couvercles et bornes de registre*

### BORNES DE CONEXIÓN BIMETÁLICOS

*Bimetallic connection clamps  
Bornes de connexion bimétalliques*

### PERFILES Y ACCESORIOS

*Profiles & accessories  
Profils et accessoires*

### PUESTA A TIERRA

*Earthing  
Mise à terre*

### CONEXIÓN Y TUBERÍA

*Connection and pipe  
Connexion et tuyau*

### BASES Y FUSIBLES

*Bases and fuses  
Bases et fusibles*

### ACCESORIOS PARA REDES DE BAJA TENSIÓN

*Accessories for low-tension nets  
Accessoires pour réseaux de basse tension*

6

16

20

26

30

34

44

50

54

60

64

72

82



Cantidad total de piezas o metros que contiene un embalaje o caja.

Total quantity of items/meters contained in each box or package.

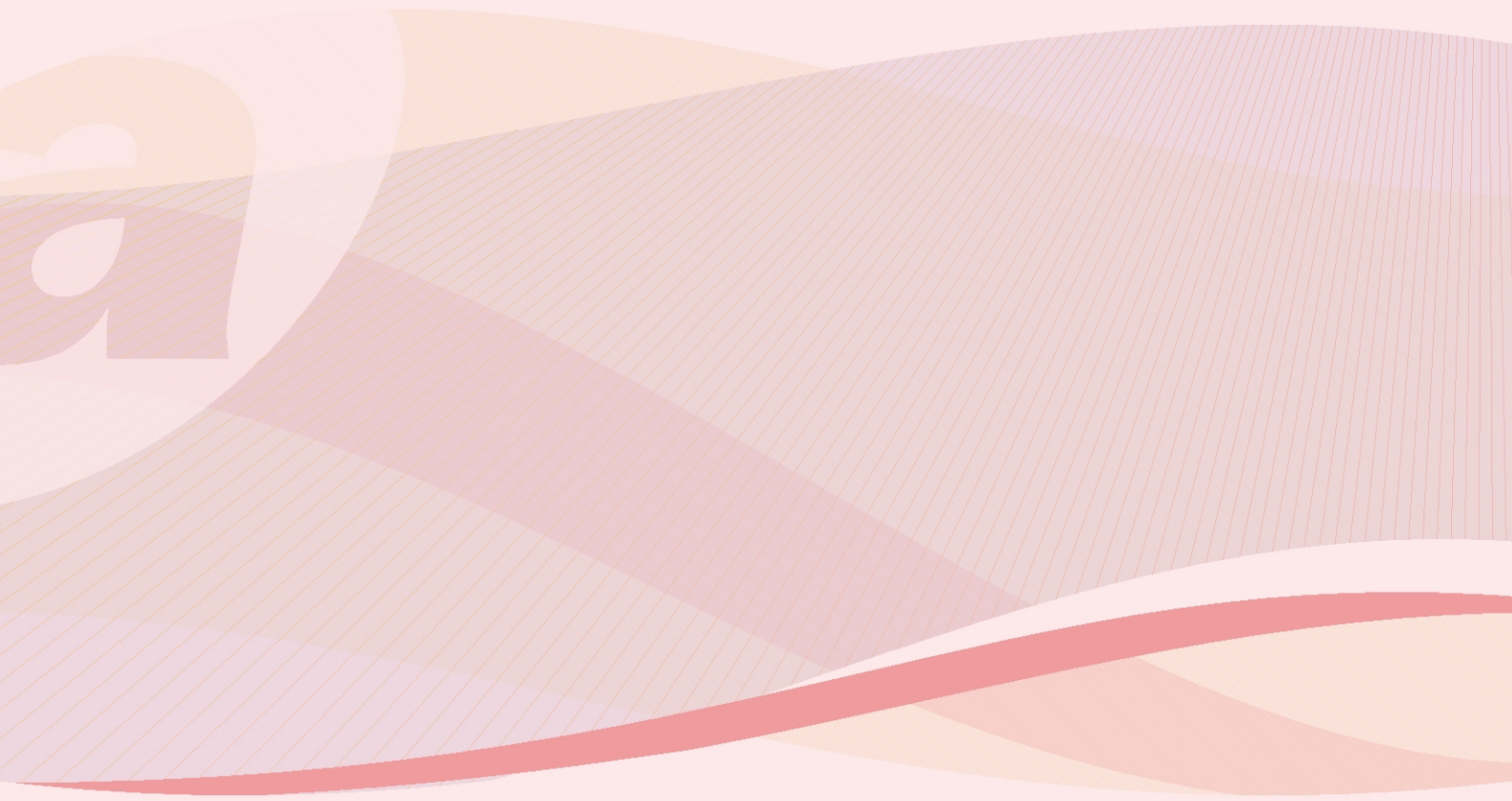
Quantité total des pièces/mètres pour emballage u boîte



Cantidad mínima de piezas o metros que contiene un envase. Los pedidos y su facturación se realizarán por envase

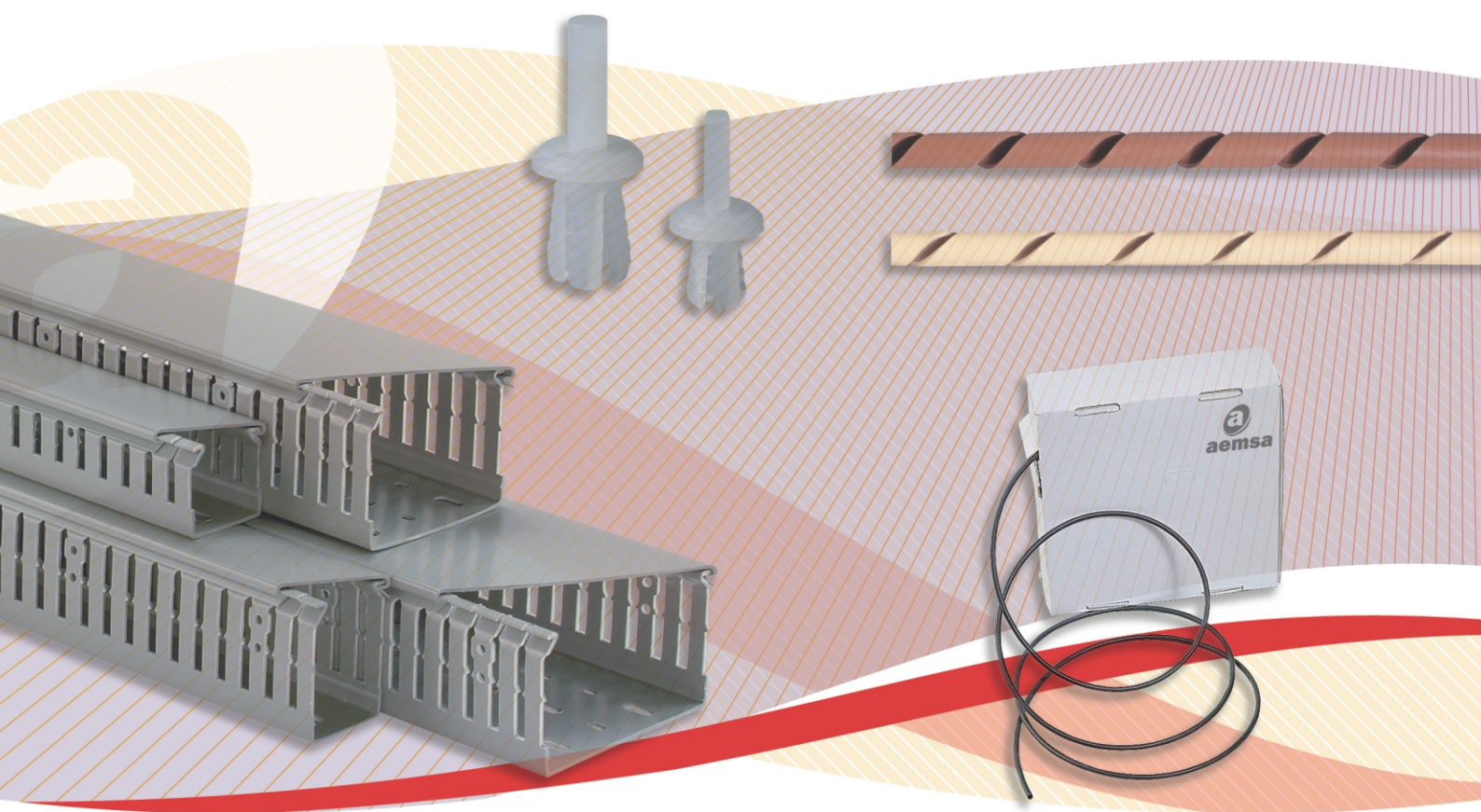
Minimum quantity of items/meters contained in each package. Each order and its invoicing will be made according to the package.

Minimum quantité des pièces/mètres pour boîte. Les commandes et ses facturation seront pour boîte.

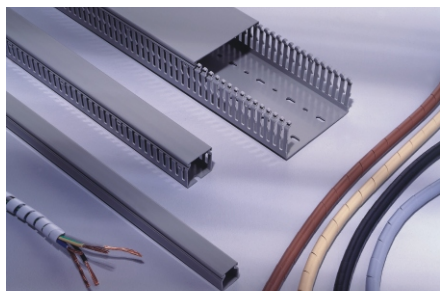


# CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS

CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS  
*SLOTTED, BLIND WIREDUCTS & ACCESSORIES*  
*GOULOTTE RAINÉE, PLEINE ET COMPLÉMENTS*



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Canaleta de PVC-M1 y complementos

PVC M-1 wireducts and accessories/Goulotte au PVC and compléments

• Aemsa dispone de una amplia gama de canaletas ranuradas y ciegas para montaje de cuadros e instalaciones en general. Esta gama se complementa con las fundas espirales extensibles y termoadaptables junto a las abrazaderas y soportes.


• Aemsa has a wide range of blind and slotted wireducts for panel mounting and all kind of electric installations. This range is complemented by spiral and heat-shrinkable sleeves, cable ties and supports.

• Aemsa dispose d'une ample gamme des goulottes rainées et pleines pour montage des cadres électriques et installations en général. Cette gamme se complète avec des gaines spirales extensibles et thermoadjustables et des colliers et supports.

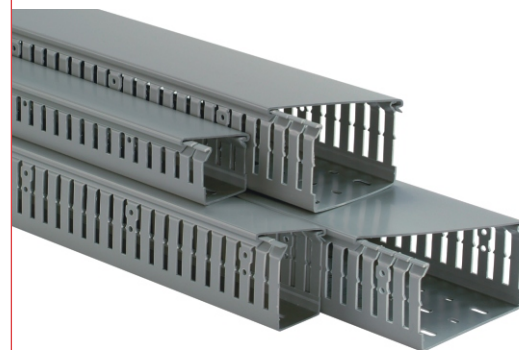
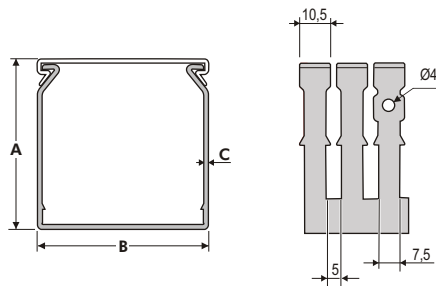
## Canaleta ranurada

Slotted wireducts/Goulotte rainée

• Canal especial para montar en armarios y aparellajes eléctricos donde se necesita ramificar salidas para los cables.

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			Sección total útil (mm <sup>2</sup> )
			A	B	C	
39 11 120	60	CA-3025/R	30	25	1,5	594
39 11 130	40	CA-4025/R	40	25	1,8	778
39 11 140	28	CA-4040/R	40	40	1,8	1325
39 11 150	20	CA-4060/R	40	60	1,8	2052
39 11 160	32	CA-6025/R	60	25	2	1176
39 11 170	36	CA-6040/R	60	40	2	2016
39 11 180	24	CA-6060/R	60	60	2	3136
39 11 190	20	CA-6080/R	60	80	2	4256
39 11 200	16	CA-60100/R	60	100	2	5376
39 11 210	16	CA-60120/R	60	120	2	6496
39 11 220	40	CA-8025/R	80	25	2	1596
39 11 230	28	CA-8040/R	80	40	2	2736
39 11 240	20	CA-8060/R	80	60	2	4256
39 11 250	20	CA-8080/R	80	80	2	5776
39 11 260	16	CA-80100/R	80	100	2	7296
39 11 270	16	CA-80120/R	80	120	2	8816
39 11 280	48	CA-10025/R	100	25	2	2016
39 11 290	24	CA-10060/R	100	60	2	5376
39 11 300	8	CA-100100/R	100	100	2	9216

Color: Gris Ral 7030




**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

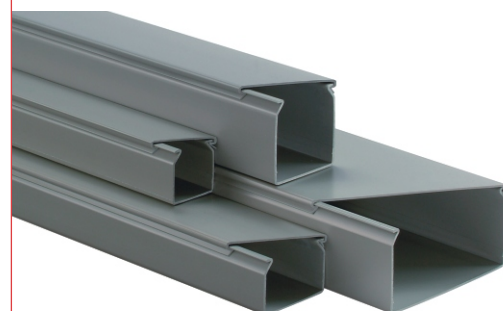
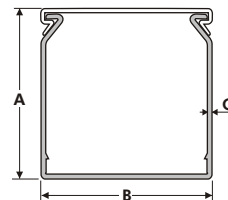


## Canaleta ciega

Blind wireducts/Goulotte pleine

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			Sección total útil (mm <sup>2</sup> )
			A	B	C	
39 16 120	48	CA-3025/C	30	25	1,5	594
39 16 130	40	CA-4025/C	40	25	1,8	778
39 16 140	28	CA-4040/C	40	40	1,8	1325
39 16 150	20	CA-4060/C	40	60	1,8	2052
39 16 160	32	CA-6025/C	60	25	2	1176
39 16 170	36	CA-6040/C	60	40	2	2016
39 16 180	24	CA-6060/C	60	60	2	3136
39 16 190	20	CA-6080/C	60	80	2	4256
39 16 200	16	CA-60100/C	60	100	2	5376
39 16 210	16	CA-60120/C	60	120	2	6496
39 16 220	40	CA-8025/C	80	25	2	1596
39 16 230	28	CA-8040/C	80	40	2	2736
39 16 240	20	CA-8060/C	80	60	2	4256
39 16 250	20	CA-8080/C	80	80	2	5776
39 16 260	16	CA-80100/C	80	100	2	7296
39 16 270	16	CA-80120/C	80	120	2	8816
39 16 280	48	CA-10025/C	100	25	2	2016
39 16 290	24	CA-10060/C	100	60	2	5376
39 16 300	8	CA-100100/C	100	100	2	9216


Color: Gris Ral 7030



## Remache

Safety rivet/Rivet

•Facilita la fijación de canaletas en placas de montaje.

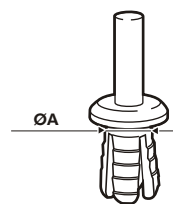
COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		CARGA DE ROTURA(Kg)	
			A (Ø mm)	Tracción	Cizalladura	
39 31 420	1000	RA-4	Para taladro 3,9-4,1	20	39	
39 31 430	1000	RA-6	Para taladro 5,9-6,1	40	78	

Composición: Poliamida 6.6

Color natural

Espesores a unir: RA4 → 2 ÷ 5mm

RA6 → 4 ÷ 8mm



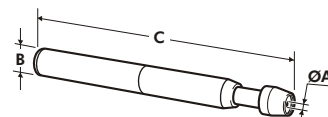
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**




## Herramienta para remache

Safety rivet tool/Outils a rivet

- Útil necesario para la colocación de remaches



COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		
			ØA	ØB	C
39 31 450	25	HR-4 para remache RA-4	3,5	14	143
39 31 460	25	HR-6 para remache RA-6	5	14	143

## Sistema de cálculo para la selección de la canaleta a utilizar

Calculation method to determine the duct to be used/Système de calcul pour la selection de la goulotte à utiliser

• Con la ayuda del gráfico adjunto se determina la superficie ocupada por los conductores a instalar, incrementada en el % que se estime oportuno para futuras ampliaciones o pérdidas de capacidad motivadas por los dobleces y cruzamientos de los conductores.

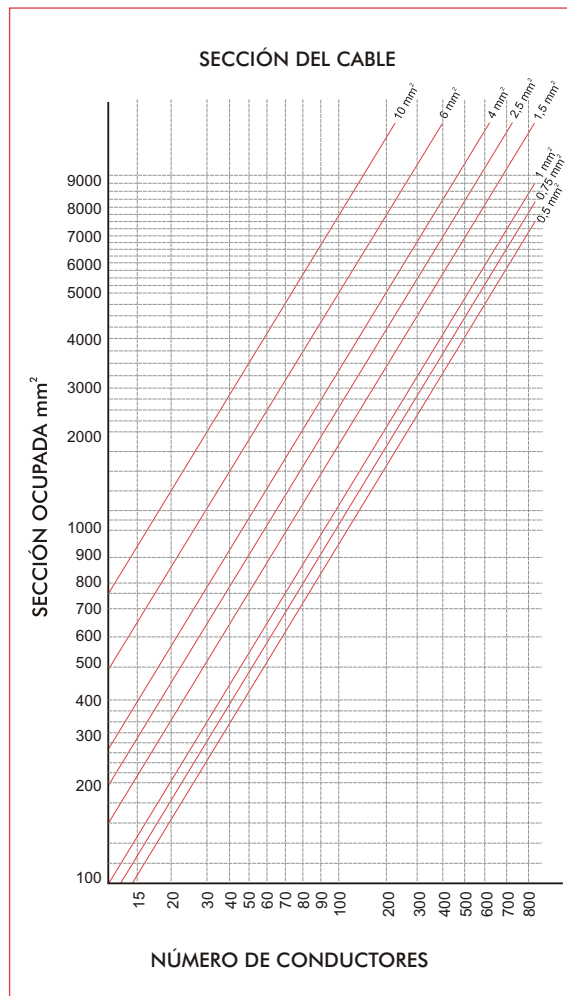
Una vez calculada la superficie necesaria para la instalación, se selecciona, según las columnas "Sección Útil en mm<sup>2</sup>" el modelo de la CANALETA RANURADA o CIEGA que ofrezca la capacidad que precisamos.

### EJEMPLO DE CÁLCULO

CONDUCTORES Y SECCIONES A INSTALAR	SECCIÓN OCUPADA SEGÚN TABLA
100 x 1 mm <sup>2</sup>	= 950 mm <sup>2</sup>
60 x 2,5 mm <sup>2</sup>	= 1200 mm <sup>2</sup>
12 x 6 mm <sup>2</sup>	= 550 mm <sup>2</sup>
	2700 mm <sup>2</sup>

30 % de incremento para ampliaciones      810 mm<sup>2</sup>  
 Sección total necesaria      3510 mm<sup>2</sup>


Según las tablas para esta instalación se utilizarán los modelos CA 6080 ó CA 8060, que ofrecen una sección útil de 3.920 mm<sup>2</sup>



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

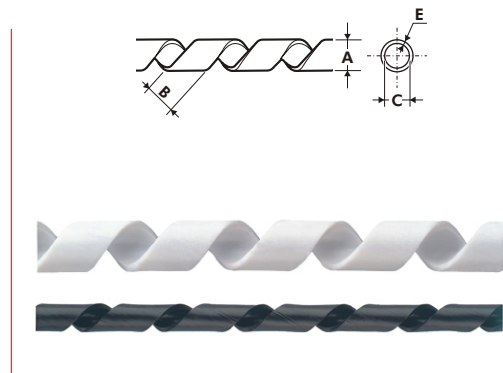
## Cinta espiral

Spiral Binding/Bande en spirale

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)				COLOR
			ØA	ØB	C	E	
39 36 110	100/25	CEB-35	3,5	4	Ø de 2-12	0,5	Blanca
39 36 115	100/25	CEN-35	3,5	4	Ø de 2-12	0,5	Negra
39 36 210	100/25	CEB-60	6	6	Ø de 6-50	0,9	Blanca
39 36 215	100/25	CEN-60	6	6	Ø de 6-50	0,9	Negra
39 36 220	100/25	CEB-80	8	8	Ø de 8-80	1,2	Blanca
39 36 230	100/25	CEN-80	8	8	Ø de 8-80	1,2	Negra
39 36 310	25	CEB-120	12	12	Ø de 14-100	1,5	Blanca
39 36 315	25	CEN-120	12	12	Ø de 14-100	1,5	Negra


Temperatura de uso: -60°C + 80°C

Composición: PE-033 Libre de Halógenos y Cadmio



## Cinta espiral para telecomunicaciones

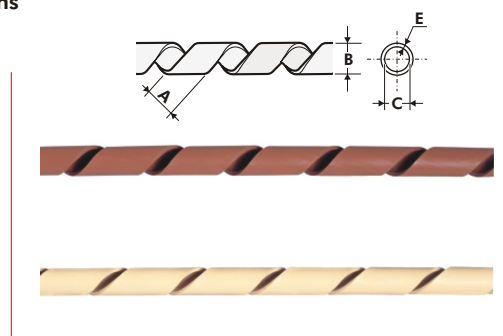
Spiral Binding for telecommunication/Bande en spirale pour les télécommunications

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)				COLOR
			ØA	ØB	C	E	
39 36 415	50	CEB-165	25	15,6	Ø 12,4	1,6	Blanca
39 36 420	50	CEN-165	25	15,6	Ø 12,4	1,6	Negra
39 36 425	50	CEG-165	25	15,6	Ø 12,4	1,6	Gris
39 36 430	50	CEM-165	25	15,6	Ø 12,4	1,6	Marrón
39 36 435	50	CEC-165	25	15,6	Ø 12,4	1,6	Crema

Temperatura de uso: -60°C + 80°C

Composición: Polietileno, Libre de Halógenos y Cadmio

Excelentes propiedades mecánicas como son: alta resistencia al impacto, rasgado y tracción.



## PROPIEDADES DEL MATERIAL DE LA CINTA ESPIRAL

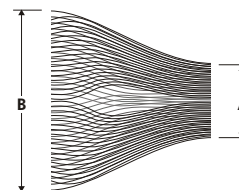
PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR	NORMA
<b>A) GENERALES</b>			
Densidad 23°C	Kg/m <sup>3</sup>	922	ASTM D- 1505
Punto Vicat	°C	94	ASTM D- 1525
<b>B) DEL FILM DE 200 mm</b>			
Resistencia al impacto	g	700	ASTM D- 1709
Resistencia al rasgado	kN/m		ASTM D- 1922
D.M.		10	
D.T.		30	
Resistencia a la tracción en el punto de fluencia	MPa		ASTM D- 638/882
D.M.		11	
D.T.		11	
Resistencia a la tracción en el punto de rotura	MPa		ASTM D- 638/882
D.M.		21	
D.T.		19	
Alargamiento en el punto de rotura	%		ASTM D- 638/882
D.M.		550	
D.T.		650	
Brillo (Reflexión especular a 45)	%	55	ASTM D- 2457


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Funda extensible

Cable sleeve/Gaine extensible

• Por sus especiales características se adapta al diámetro del haz de cables.



COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	
			A	B
39 36 540	100	FEX - 417	4	17
39 36 550	100	FEX - 1035	10	25
39 36 560	50	FEX - 2050	20	50

Temperatura de uso: -15°C ÷ 250°C

Composición: Fibra de vidrio impregnada con barniz de silicona

### PROPIEDADES DEL MATERIAL DE LA FUNDA EXTENSIBLE


PROPIEDAD	ENSAYO	RESULTADO
Flamabilidad	Propagación de la llama. IEC 684 Parte 2 Cláusula 26 Método B En posición vertical con cable	Sin ignición
	Ensayo de la llama. UL 1441 VW-1 En posición vertical con cable	Sin ignición
Resistencia a altas temperaturas	Flexión después de calentamiento IEC 684 Parte 2 Cláusula 13 48 horas a 400°C.	No se agrieta. El barniz de silicona desaparece.
Resistencia al frío	Flexión a baja temperatura IEC 684 Parte 2 Cláusula 14 a -15°C	No se agrieta
Resistencia a agentes químicos	Simulación de condiciones de trabajo	Excelente resistencia a los disolventes compatible con la mayoría de los barnices aislantes.

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Funda termoadaptable en poliolefina

Poliolefina thermo adaptable sleeve/Gaine thermo-adaptable en poliolefina

•Indicada especialmente para la protección y aislamiento de conductores, conexiones eléctricas, terminales, etc.

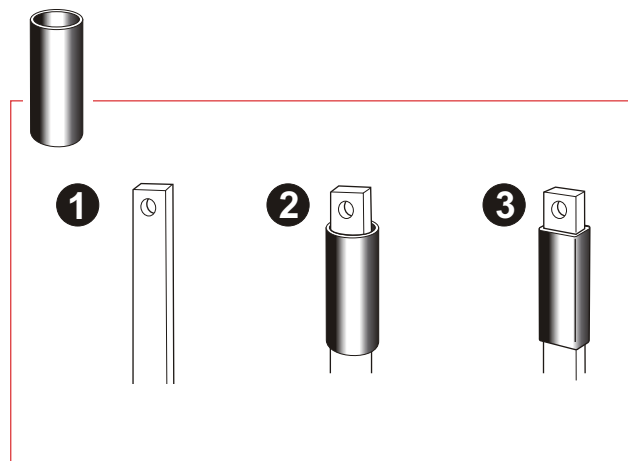
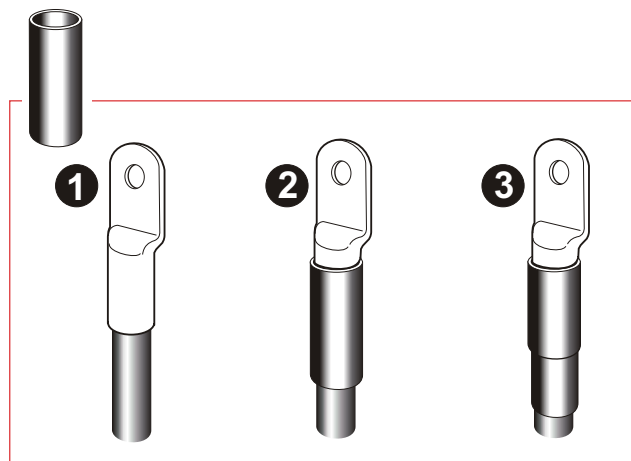
COD.	 (m)	MODELO	COLOR	DIMENSIONES (Ø mm)	
				Antes de contraer	Después de contraer (Contracción máxima)
39 42 010	15	FTP-1,2	(*)	1,2	0,6
39 42 020	15	FTP-1,6	(*)	1,6	0,8
39 42 030	15	FTP-2,4	(*)	2,4	1,2
39 42 040	15	FTP-3,2	(*)	3,2	1,6
39 42 045	15	FTP-3,2	Amarillo-Verde	3,2	1,6
39 42 050	10	FTP-4,8	(*)	4,8	2,4
39 42 055	10	FTP-4,8	Amarillo-Verde	4,8	2,4
39 42 060	10	FTP-6,4	(*)	6,4	3,2
39 42 065	10	FTP-6,4	Amarillo-Verde	6,4	3,2
39 42 070	10	FTP-9,5	(*)	9,5	4,8
39 42 075	10	FTP-9,5	Amarillo-Verde	9,5	4,8
39 42 080	8	FTP-12,7	(*)	12,7	6,4
39 42 085	8	FTP-12,7	Amarillo-Verde	12,7	6,4
39 42 090	7	FTP-19,1	(*)	19,1	9,5
39 42 095	7	FTP-19,1	Amarillo-Verde	19,1	9,5
39 42 100	4	FTP-25,4	(*)	25,4	12,7
39 42 105	4	FTP-25,4	Amarillo-Verde	25,4	12,7



(\*) Disponibles en colores: Negro, Azul, Gris y Marrón.

### Propiedades:

- Flexible
- Óptimas propiedades aislantes
- Resistencia mecánica




**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Tube termo-retráctil con adhesivo

Heat shrinkable sleeve with adhesive/Tube thermo-retractil avec adhésif

• Tubo diseñado especialmente para el aislamiento y protección de conductores, empalmes, etc. acoplándose a las uniones mediante calor y adquiriendo la forma de las piezas unidas.

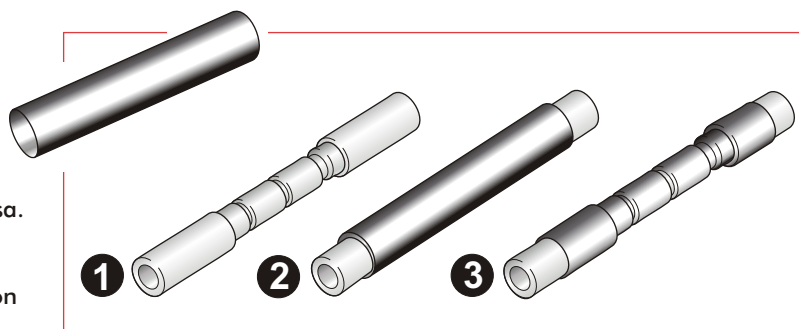
COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		
			Antes de contraer	Después de contraer	Espeor Después de contraer
39 43 105	30	TTA-12	12	3	2
39 43 110	12	TTA-17	22	6	3
39 43 120	15	TTA-27	34	7	3
39 43 130	10	TTA-43	40	12	3
39 43 140	5	TTA-54	56	17	3
39 43 150	3	TTA-70	75	22	3



Longitud: 1m

### INSTRUCCIONES DE USO:

1. Cortar el tubo flexible a la medida.  
Asegurarse de que la superficie cortada está lisa.
2. Colocar el tubo
3. Contraer con el soplete (llama o aire caliente).  
Se aconseja comenzar el proceso de contracción desde un extremo.



### PROPIEDADES DEL TUBO TERMO-RETRÁCTIL

PROPIEDADES	UNIDAD	VALOR	MÉTODO DE ENSAYO
Temperatura de uso permanente	°C	-55 a + 120	IEC 216
Temperatura de contracción	°C	>110	
Resistencia a la tracción	N/mm <sup>2</sup>	>14	ASTM D 638
Alargamiento de rotura	%	450	ASTM D 638
Módulo de elasticidad	N/mm <sup>2</sup>	42	DIN 53 455
Densidad	g/cm <sup>3</sup>	1,05	
Dureza	shore d	50	
Contracción longitudinal	%	<10	ASTM D2672
Resistencia a la perforación	kV/mm	>18	ASTM D 149
Resistencia específica de la parte interior	Ohm x cm	>10 <sup>14</sup>	ASTM D 257
Resistencia al cobre		no corrosivo	ASTM D 2671
Absorción de agua	%	<0,1	DIN 53 475

### PROPIEDADES DEL ADHESIVO TERMOPLÁSTICO


Resistencia a la perforación	kV/mm	>14	DIN 53 481
Absorción de agua	%	<0,2	DIN 53 475
Punto de reblandecimiento	°C	100	DIN 52 011
Resistencia al despegado (PE)	N/25mm	>110	DIN 53 539
Resistencia al cobre		no corrosivo	ASTM D2671

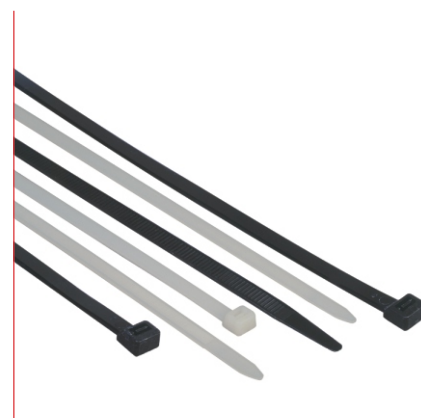
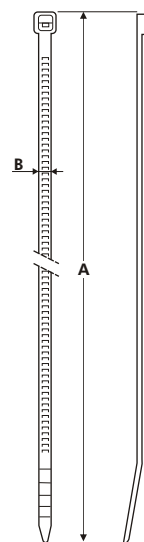
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Abrazaderas

Cable ties/Colliers

• Se cierran manualmente, no se requiere esfuerzo ni herramientas para ello. Se sirven en dos colores: blanco y negro. Normalmente el negro se utiliza para exteriores, quedando el blanco para el amarre de cables en el interior de armarios, aparellajes eléctricos, cajas, etc.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		CARGA (kg)	COLOR
			A	B		
39 46 100	2000/100	AN 80 x 2,5	80	2,5	8	Negro
39 46 105	2000/100	AB 80 x 2,5	80	2,5	8	Blanco
39 46 120	3000/100	AN 98 x 2,5	98	2,5	8	Negro
39 46 125	3000/100	AB 98 x 2,5	98	2,5	8	Blanco
39 46 160	2000/100	AN 160 x 2,5	160	2,5	8	Negro
39 46 165	2000/100	AB 160 x 2,5	160	2,5	8	Blanco
39 46 180	2000/100	AN 203 x 2,5	203	2,5	8	Negro
39 46 185	2000/100	AB 203 x 2,5	203	2,5	8	Blanco
39 46 200	2000/100	AN 142 x 3,6	142	3,6	13	Negro
39 46 205	2000/100	AB 142 x 3,6	142	3,6	13	Blanco
39 46 220	2000/100	AN 203 x 3,6	203	3,6	13	Negro
39 46 225	2000/100	AB 203 x 3,6	203	3,6	13	Blanco
39 46 240	2000/100	AN 295 x 3,6	295	3,6	13	Negro
39 46 245	2000/100	AB 295 x 3,6	295	3,6	13	Blanco
39 46 260	1500/100	AN 370 x 3,6	370	3,6	13	Negro
39 46 265	1500/100	AB 370 x 3,6	370	3,6	13	Blanco
39 46 280	1500/100	AN 188 x 4,8	188	4,8	22	Negro
39 46 285	1500/100	AB 188 x 4,8	188	4,8	22	Blanco
39 46 300	2000/100	AN 292 x 4,8	292	4,8	22	Negro
39 46 305	2000/100	AB 292 x 4,8	292	4,8	22	Blanco
39 46 320	2000/100	AN 368 x 4,8	368	4,8	22	Negro
39 46 325	2000/100	AB 368 x 4,8	368	4,8	22	Blanco
39 46 340	1000/100	AN 430 x 4,8	430	4,8	22	Negro
39 46 345	1000/100	AB 430 x 4,8	430	4,8	22	Blanco
39 46 350	1000/100	AN 203 x 7,6	203	7,6	54	Negro
39 46 355	1000/100	AB 203 x 7,6	203	7,6	54	Blanco
39 46 370	1000/100	AN 292 x 7,6	292	7,6	54	Negro
39 46 375	1000/100	AB 292 x 7,6	292	7,6	54	Blanco
39 46 360	1000/100	AN 368 x 7,6	368	7,6	54	Negro
39 46 365	1000/100	AB 368 x 7,6	368	7,6	54	Blanco
39 46 380	300/100	AN 530 x 7,6	530	7,6	54	Negro
39 46 385	300/100	AB 530 x 7,6	530	7,6	54	Blanco
39 46 400	100	AN 780 x 9	780	9	71	Negro
39 46 405	100	AB 780 x 9	780	9	71	Blanco
39 46 410	100	AN 1000 x 12,5	1000	12,5	79	Negro
39 46 415	100	AB 1000 x 12,5	1000	12,5	79	Blanco



Composición: Poliamida 6.6

Punto máximo de temperatura (para un corto espacio de tiempo): +110°C

Temperatura de fusión: +256°C

Temperatura de uso: -40°C a +85°C

Temperatura de montaje: -40°C a +80°C

Resistencia a la tracción según norma EN 50146:00

Absorción agua (24h) 1,2%

Índice Límite de Oxígeno (LOI): 27%

Inflamabilidad S/UL 94: V2

Rigidez dieléctrica: 50 kV/mm

Autoextinguible según UNE EN 60695-2-1/1:97

Cumplimiento de las normas IEC EN 60092-101, UL 1565, ISO 4892

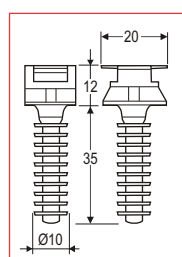
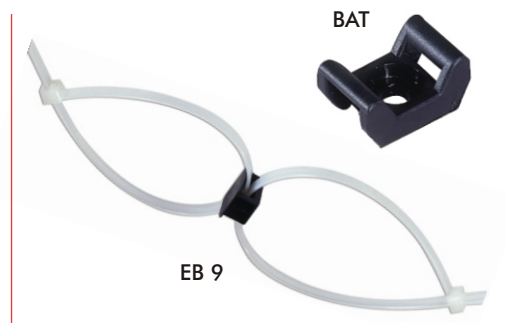
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Soportes de abrazaderas

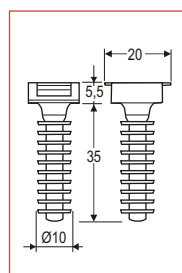
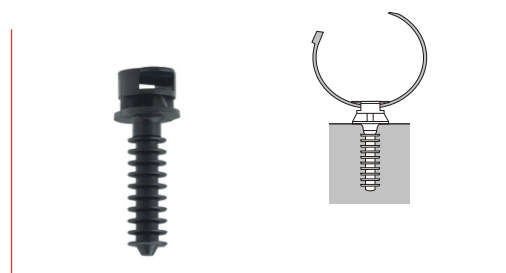
Cable ties supports/Supports de colliers

COD.	(uds)	MODELO
39 46 610	1000/100	T8 - P TACO 8 mm PLANO
39 46 620	1000/100	T-8 TACO 8 mm
39 46 630	100	E-7 SOPORTE AUTORROSCABLE
39 46 650	500/100	BAD BAD SOPORTE ADHESIVO
39 46 635	500/100	AB 9 ACOPLAMIENTO BRIDAS
39 46 640	500/100	BAT BASE ATORNILLABLE



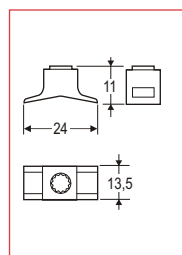
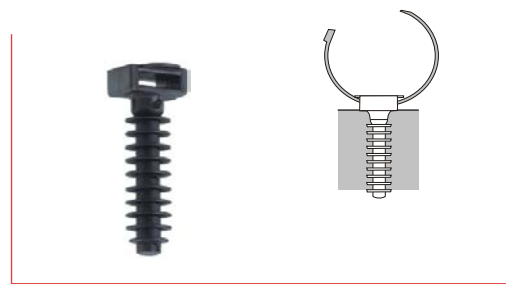
### T8

- Para la rápida fijación de conductores mediante abrazadera, sobre muros, fachada, etc.
- Material duro: taladro de 9mmØ
- Material blando: taladro de 8mmØ
- Capacidad Máxima: Abrazaderas de 9 mm
- Composición: Poliamida 11-12
- Color: Negro



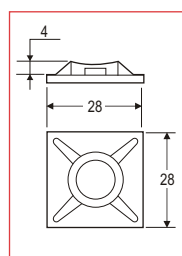
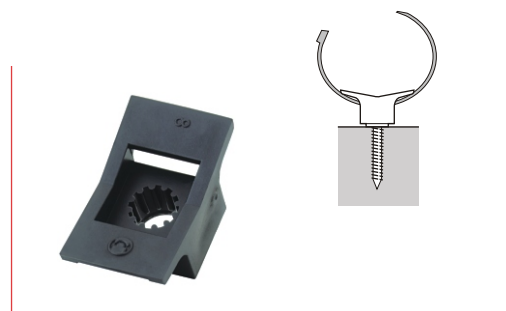
### T8 - P

- Para la rápida fijación de conductores mediante abrazadera, sobre muros, fachada, etc.
- Material duro: taladro de 9mmØ
- Material blando: taladro de 8mmØ
- Capacidad Máxima: Abrazaderas de 9 mm
- Composición: Poliamida 6
- Color: Negro
- Resistencia a la tracción: 50 kg



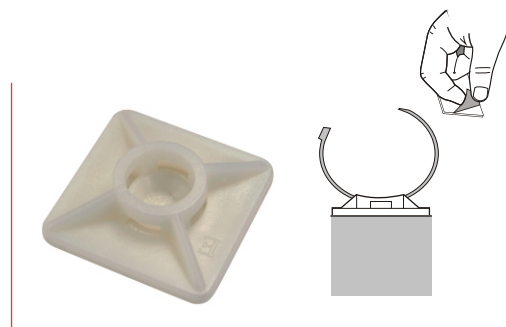
### SOPORTE AUTORROSCABLE E-7

- Soporte de fijación mediante clavos o tirafondos roscados de M6
- Capacidad Máxima: Abrazaderas de 9mm
- Composición: Poliamida 11-12
- Color: Negro



### BASE ADHESIVA BAD

- Soporte de fijación autoadhesiva para abrazaderas
- Capacidad Máxima: Abrazaderas de 4,8mm
- Composición: Poliamida 6.6
- Color: Natural




**MATERIAL DE INSTALACIÓN**



## Señalizador de cables

Cable marker/Signalisation de câbles

• Los señalizadores individuales de conductores, se presentan en rollos con incisiones que permiten separar el señalizador fácilmente cuando se precise.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES
<b>A</b>			
17 46 0-*	1000	S 2/5	Ø3 a 4 mm (cable 1,5 a 4 mm <sup>2</sup> )
14 46 1-*	500	S 4/8	Ø3,5 a 6,5 mm (cable 2,5 a 10 mm <sup>2</sup> )

Composición: PVC flexible. Resistente al petróleo, grasas, abrasión ácida y químicos

Temperatura máxima de utilización: 85°C

Números: 0 al 9, Letras: R, S, T, N, signos eléctricos especiales



\* Indicar letra, número o signo



## Señalizador haz de cables

Cable bundle marker/Signalisation de faisceau de câbles

• Para la identificación permanente de los haces de cables.

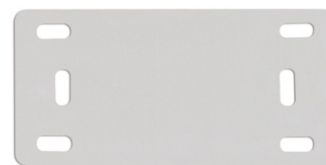
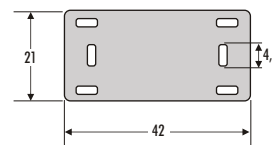
COD.	 /  (uds)	MODELO
17 41 110	1000/100	ETIQUETA IDENT. HAZ DE CABLES

Fijación: Mediante abrazaderas de ancho máximo de 4,8 mm.

Composición: Termoplástico translúcido

Color natural


Cara texturizada para facilitar la escritura



## Rotulador permanente

Permanent marker/Marqueur permanent

• De tinta indeleble, con él podremos rotular el señalizador de cables y el señalizador haz de cables.

COD.	 (uds)	MODELO
17 51 120	12	RPE ROTULADOR PERMANENTE



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# SOLUCIONES AEMSA

**aemsa**

## POLINORMA

**BANDEJAS AISLANTES M-1**  
INSULATED TRAYS M-1  
CHEMINS DE CABLES ISOLANTS M-1

**norma** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## CANALES CUBRETUBOS

**CANALES CUBRETUBOS**  
MINITRUNKING WITH ADHESIVE  
MOULURE AVEC ADHESIVE

**mini** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## TORRETAS PORTAMECANISMOS

**sistenja** patentado

**TORRETAS PORTAMECANISMOS**  
MECHANISM TOWERS  
TOURS PORTAMECANISMES

**CONNECT** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS

**CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS**  
SLOTTED, BLIND WIREDUCTS & ACCESSORIES  
GOULOITE RAINÉE, PLEINE ET COMPLÉMENTS

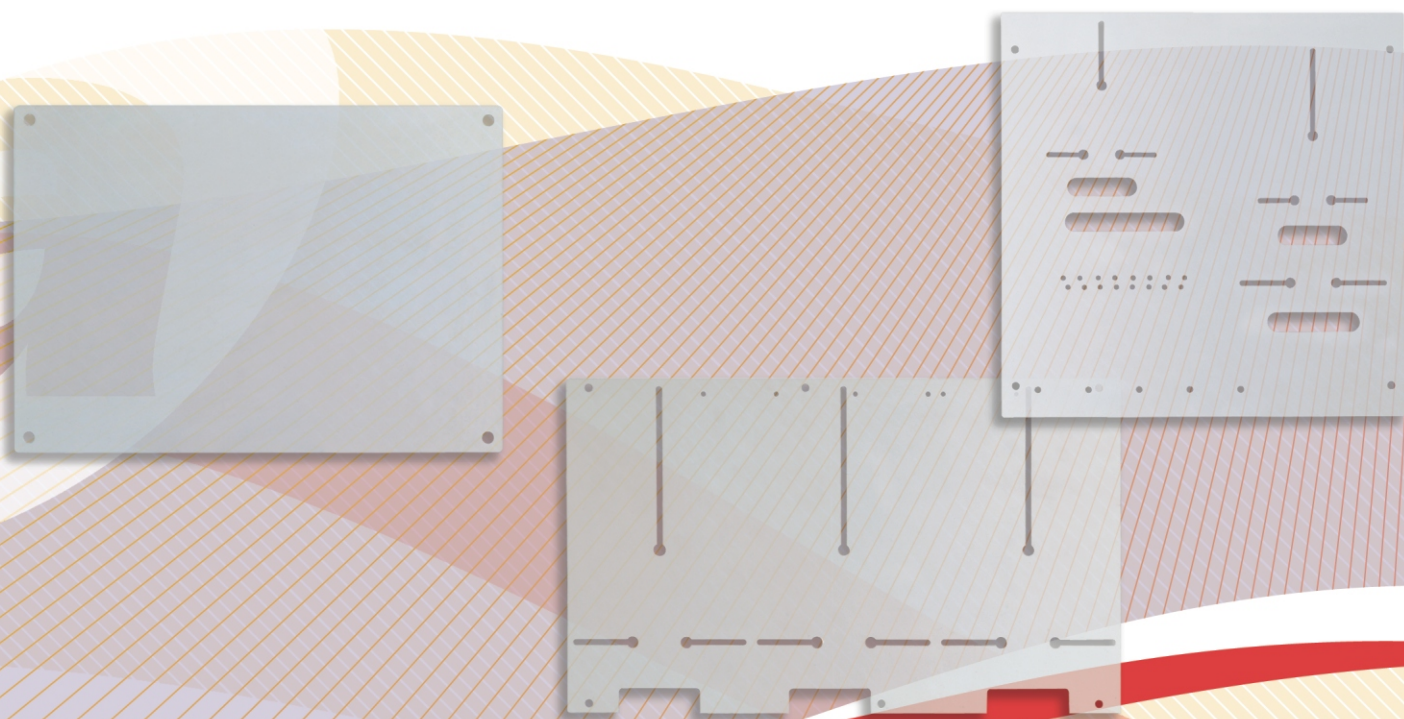
**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

www.aemsa.es

**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

# PLACAS CIEGAS Y MECANIZADAS

PLACAS CIEGAS Y MECANIZADAS  
ASSEMBLY PLATES  
PLAQUES DE MONTAGE



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Placas ciegas para fondo de cajas

Blind plates for box bottom side/Plaques non-perforées pour le fond de boîtes

• Placas base de poliéster reforzado con fibra de vidrio, material aislante con un excelente comportamiento a la temperatura, siendo además autoextinguible. Se suministran ciegas, para su fijación en todas las cajas y armarios de doble aislamiento existentes en el mercado.

• En caso de precisar placas para una caja o módulo cuya referencia no se encuentre en este folleto, no dude en contactar con nuestro Departamento Comercial, que con sumo gusto facilitará características y referencias para cubrir sus necesidades.

• Blind plates made of fibreglass reinforced polyester, it is a self extinguishable material with a high resistance to severe temperatures. They are supplied blind, to allow their fixing to any double insulating box available on the market. In case you would need plates that are not in our catalogue, do not hesitate to contact our Sales department: they will be glad to provide you with all the information and references in order to suit your needs.

• Plaques base en polyester reforcé avec de la fibre de verre, matériel isolant ayant un excellent comportement à la température, par ailleurs susceptible d'autoextinction. Les plaques sont fournies non-perforées pour pouvoir être fixées à toutes les boîtes et armoires de double isolation existantes sur le marché.

• Au cas où vous auriez besoin des plaques pour une boîte ou un module dont la référence ne se trouve pas dans cette brochure, n'hésitez pas à contacter notre Département Commercial, qui vous fournira volontiers les caractéristiques et les références dont vous aurez besoin.

## Hazemeyer-Himel-Uriarte


Hazemeyer-Himel-Uriarte/Hazemeyer-Himel-Uriarte

COD.	 (uds)	MODELO	PARA CAJA	DIMEN. (mm)		
				A	B	C
11 21 110	10	HU-4215	K-4215	142	97	3
11 21 120	10	HU-4315	K-4315	233	98	3
11 21 130	10	HU-432	K-432-1827	220	130	3
11 21 140	10	HU-433	K-433-2727	220	220	3
11 21 150	10	HU-434	K-434-2736	310	220	3
11 21 160	10	HU-444	K-444-3636	310	310	3
11 21 170	10	HU-463	K-463-2754	490	220	3
11 21 180	5	HU-464	K-464-3654	490	310	3
11 21 190	5	HU-466	K-466-5454	490	490	3
11 21 200	5	HU-484	K-484-3672	670	310	3
11 21 210	5	HU-486	K-486-5472	670	490	3



## Cahors

Cahors/Cahors

COD.	 (uds)	MODELO	PARA CAJA	DIMEN. (mm)		
				A	B	C
11 23 110	10	CAH-3530	3530	275	230	3
11 23 120	10	CAH-3540	3540	220	275	3
11 23 130	10	CAH-3545	3545	365	275	3
11 23 140	10	CAH-7030	7030	590	230	3
11 23 150	5	CAH-7040	7040	590	320	3
11 23 160	5	CAH-7045	7045	590	365	3
11 23 170	5	CAH-7060	7060	590	500	4



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Placas de montaje mecanizadas

Standard mounting plates/Plaques de montage mécanisées

- Partiendo de la misma materia prima utilizada en las placas ciegas, y con un sistema de punzonado totalmente automático, AEMSA ofrece distintas soluciones para el mecanizado de estas placas.
- Los montajes en serie de determinados equipos eléctricos o centralizaciones de contadores, hacen necesario la reducción de los tiempos de mano de obra a la mínima expresión. Desde AEMSA, hacemos nuestra aportación, facilitando al profesional del montaje, el total mecanizado de las placas del armario.
- Aún siendo la aplicación más habitual, la del punzonado y taladrado de placas para la posterior ubicación sobre éstas de los contadores de medida y otros elementos, como relojes discriminadores horarios, perfiles con bornas de conexión, etc. también se realizan aplicaciones especiales para otras muchas soluciones dentro de los montajes de cuadros.
- Se fabrican placas para distintas Compañías Eléctricas y según Normativas de las mismas.
- No dude en consultarnos cualquier aplicación especial que pudiera precisar, ya que una vez especificados los planos, nuestra flexibilidad productiva y amplia disponibilidad de materias primas, nos permiten fabricar en tiempos realmente cortos.

Using the same raw material as the blind plates, with a fully automated production system, Aemsa offers a wide range of solution for the customising of its plates. In the assembly of certain devices or meters, saving time and money is really important. From Aemsa we contribute to this purpose, supplying fully customised plates to the professionals of the sector.

- Even if the most common procedure is that of drilling the plates and then fixing the elements, we can offer different solutions for special applications to mounting.
- We manufacture plates for various electric companies, according to their specifications.
- Do not hesitate to contact us for any special need you might have because, once we have studied the drawings, our production methods and availability of raw materials allow a very short production time.

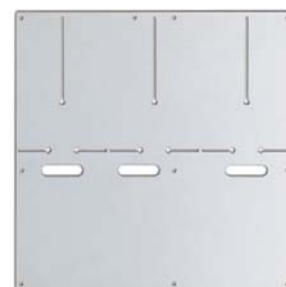
En utilisant la même matière première que pour les plaques non-perforées et avec un système de burinage totalement automatique, AEMSA offre différentes solutions pour la mécanisation de ces plaques.

- Les montages en série de certains équipements électriques ou la centralisation des compteurs rendent nécessaire la réduction des temps de main d'oeuvre. Depuis AEMSA nous offrons aux professionnels du montage la mécanisation totale des plaques de l'armoire électrique. L'application la plus habituelle est le burinage ou le perçage des plaques pour pouvoir y installer des appareils de mesure tels que horodateurs, profils avec bornes de connexion, etc... Néanmoins il est possible de réaliser d'autres applications pour le montage de cadres.
- AEMSA fabrique des plaques pour différentes Compagnies Électriques et selon les normes propres de ces entreprises.
- En cas de besoins spécifiques, n'hésitez pas à nous consulter. La flexibilité de notre capacité de production et la variété de matières premières dont nous disposons nous permettent (une fois les plans spécifiés) de fabriquer rapidement tous types de produits.

## Hazemeyer-Himel-Uriarte

Hazemeyer-Himel-Uriarte/Hazemeyer-Himel-Uriarte

COD.	(uds)	MODELO	PARA CAJA	Nº DE CONTADORES	CARACT.
<b>Monofásico Trifásico</b>					
12 30 110	10	HU-433-1MD	433-2727	1	- Desplazado
12 30 210	10	HU-433-1M	433-2727	1	- Centrado
12 30 610	10	HU-434-1T	434-2736	- 1	Centrado
12 30 710	10	HU-434-1MD	434-2736	1	- Desplazado
12 30 910	10	HU-434-2M	434-2736	2	- Horizontal
12 32 510	10	HU-463-1T	463-2754	- 1	Vertical
12 32 710	10	HU-463-3M	463-2754	3	- Horizontal
12 33 610	5	HU-464-3T	464-3654	- 3	Horizontal
12 35 010	5	HU-466-3T	466-5454	- 3	Horizontal
12 35 310	5	HU-466-6M	466-5454	6	- Horizontal
12 37 810	5	HU-486-9M	486-5472	9	- Vertical

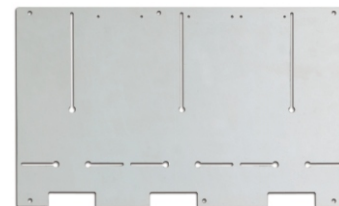


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Cahors

Cahors/Cahors

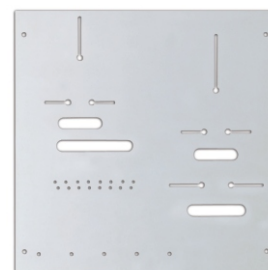
COD.	(uds)	MODELO	PARA CAJA
12 94 210	10	CAH-7030 4M	7030
12 94 110	10	CAH-7040 4M	7040
12 95 110	5	CAH-7045 3T	7045
12 96 110	5	CAH-7060 3T	7060



## Placas para caja de protección y medida

Plates for protection meter boxes/Plaques pour boîtes de protection et mesure

COD.	(uds)	MODELO	PARA CAJA	Nº DE CONTADORES	
				Monof.	Trifásico
12 70 310	10	CPM1-1M y Reloj (Hi-C1)	CPM1H	2	-
12 70 710	10	CPM1-1M y Reloj (Ha-Ca)	CPM1H	2	-
12 71 210	10	CPM1-1MT (Cahors)	CPM1V	1	1
12 71 510	10	CPM1-1MT	CPM1V	1	1
12 72 710	5	CPM2-1T y Reloj	CPM2	1	ó 1
12 74 310	5	CPM3-2T	CPM3	-	ó 2
12 74 710	5	CPM3-3T	CPM3	-	3



\* Todas las placas incluyen juego de tornillería estándar para la sujeción de los contadores

## Características de las materias primas

Raw materials properties/Caractéristiques des matières premières

### PROPIEDADES DEL POLIÉSTER

PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR	NORMA APLICADA
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	MPa	135 ± 15	ISO 178
RESISTENCIA AL IMPACTO (CHARPY)	KJ/ m <sup>2</sup>	55 ± 10	ISO 179
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LÍMITE ELÁSTICO)	%	1,58	ISO 527 - 1
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (ROTURA)	MPa	60 ± 15	ISO 527 - 1
FACTOR DE PÉRDIDAS DIELECTRICAS A 1 Mhz	tg δ	0,03	DIN 53483
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN ELÉCTRICA	kV/cm	180 - 200	DIN 53461
CONSTANTE DIELECTRICA RELATIVA A 800 Hz	-	3,6	DIN 53483
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	°C	-50° a 150°	-
PESO ESPECÍFICO	gr/cm <sup>3</sup>	1,79 ± 0,05	MELPA 001
AUTOEXTINGUIBILIDAD (GRADO DE SEVERIDAD)	-	FH 2	UNE 53.315 / ISO 1210

### PROPIEDADES DEL POLICARBONATO

PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR	NORMA APLICADA
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	MPa	1000	DIN 53452
RESISTENCIA AL IMPACTO (CHARPY)	KJ/ m <sup>2</sup>	35	DIN 53453
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LÍMITE ELÁSTICO)	%	600	DIN 53455
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (ROTURA)	MPa	700	DIN 53455
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN ELÉCTRICA	kV/cm	300	IEC 243
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	°C	135	-
PESO ESPECÍFICO	gr/cm <sup>3</sup>	1,2	DIN 53479
AUTOEXTINGUIBILIDAD (GRADO DE SEVERIDAD)	-	960	UNE 0672 - 83 (2-1)

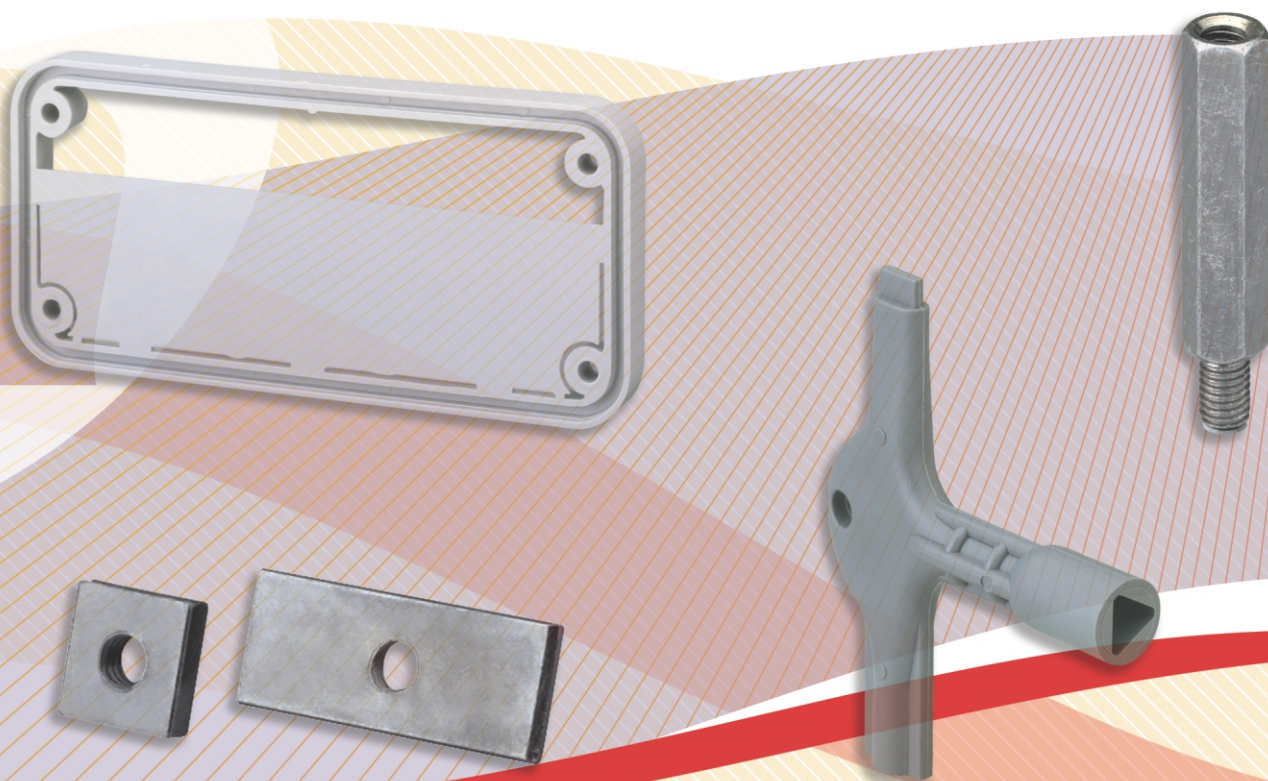
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# MATERIAL PARA CUADROS Y CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

**MATERIAL PARA MONTAJE**

*ASSEMBLY MATERIAL*

*MATÉRIEL POUR MONTAGE*




**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Juego sujeción de contador

Kits for the assembly of meters/Jeu de sujeción des compteurs

- Juego completo de tornillería para la fijación de los contadores de medida eléctrica a las placas de poliéster mecanizadas. Cada juego consta de una pieza superior y dos inferiores.



COD.	 (uds)	MODELO	PARA CAJA
15 01 010	25	JSC/ST	Juego Sujeción Estándar (1)
15 01 030	25	JSC/L	Juego Sujeción Latón (1)

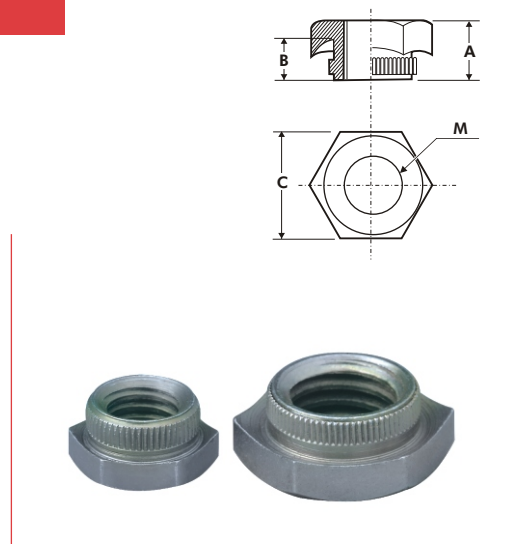


## Tuercas insertables

Inserting nuts/Écrous insérables

- Fabricadas con acero F-112. Se fijan a presión en el poliéster



COD.	 /  (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)				Ø taladro (mm)
			A	B	C	M	
15 03 110	1000/100	TF - 4	5	3	7	4	5,5
15 03 120	1000/100	TF - 5	5,5	3,5	8	5	6,5
15 03 130	1000/100	TF - 6	6	4	10	6	8
15 03 140	500/100	TF - 8	7	4,5	13	8	10
15 03 150	100	TF - 10	7,5	5	17	10	12,5
15 03 160	100	TF - 12	8	5,5	19	12	14,5

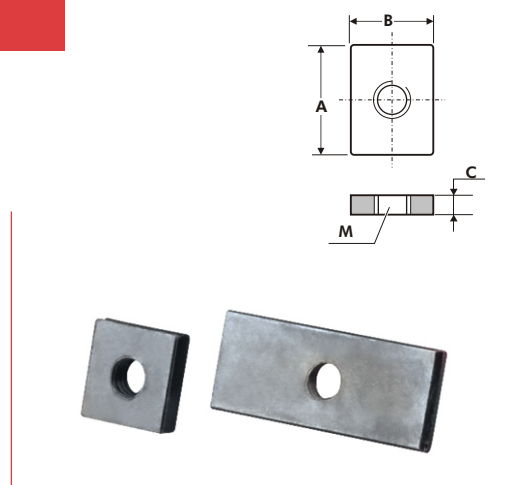


## Tuercas cuadradas

Square nuts/Écrous carrées

- Fabricadas con acero F-112.

COD.	 /  (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)				PARA PERFILES
			A	B	C	M	
15 06 110	500/100	TM - 4	15	13	3	4	2020
15 06 120	500/100	TM - 5	19	17	3	5	2010/2020
15 06 130	500/100	TM - 6	19	17	3	6	2010/2020
15 06 150	100	TME - 6	36	15	3	6	2040
15 06 155	100	TME - 8	36	20	5	8	2040



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

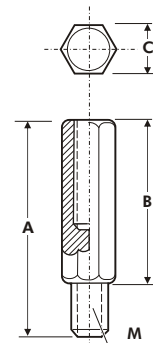


## Torretas elevadoras hexagonales

Hexagonal elevating bolts/Tourelles elevatrices hexagonales

• Fabricadas con acero F-112.


COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			
			A	B	C	M
15 12 200	200	TS- 10/6	20	10	9	6
15 12 210	200	TS- 15/6	25	15	9	6
15 12 220	200	TS- 20/6	30	20	9	6
15 12 230	200	TS- 30/6	40	30	9	6
15 12 240	100	TS- 40/6	50	40	9	6
15 12 250	50	TS- 50/6	60	50	9	6
15 12 260	50	TS- 60/6	70	60	9	6
15 12 265	50	TS- 70/6	80	70	9	6
15 12 270	50	TS- 80/6	90	80	9	6
15 12 280	50	TS- 90/6	100	90	9	6
15 12 290	50	TS- 100/6	110	100	9	6
15 12 310	100	TS- 15/8	25	15	12	8
15 12 320	100	TS- 20/8	30	20	12	8
15 12 330	50	TS- 30/8	40	30	12	8
15 12 340	50	TS- 40/8	50	40	12	8
15 12 350	50	TS- 50/8	60	50	12	8
15 12 360	30	TS- 100/8	110	100	12	8
15 12 540	50	TS- 70/6/6 Precintable	90	70	9	6

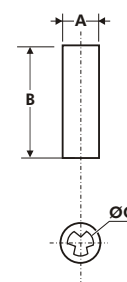


## Casquillos elevadores aislantes

Elevating insulating cylinders/Entretoises elevatrices isolantes

• Fabricadas con policarbonato autoextinguible.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		
			A	B	C
15 45 110	1000	CE-5	10	5	6,4
15 45 120	1000	CE-10	10	10	6,4
15 45 130	1000	CE-15	10	15	6,4
15 45 135	1000	CE-18	10	18	6,4
15 45 140	1000	CE-20	10	20	6,4
15 45 150	1000	CE-25	10	25	6,4
15 45 160	1000	CE-30	10	30	6,4
15 45 170	1000	CE-35	10	35	6,4
15 45 180	1000	CE-40	10	40	6,4



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# MATERIAL PARA CUADROS Y CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES



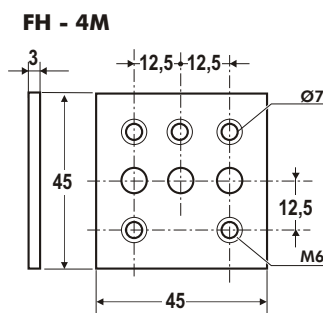
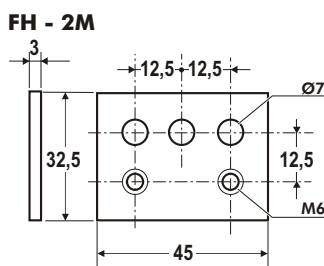
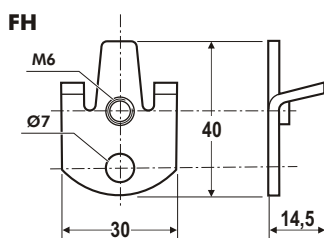
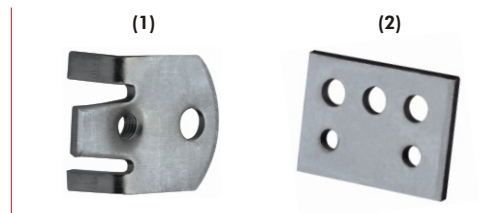
aemsa

## Elementos de sujeción

Fixing modules/Éléments de sujeción

- Fabricadas con acero F-112.

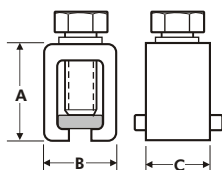
COD.	(uds)	MODELO	PARA CAJA
15 15 110	40	FH	Sujeción módulo a pared (1)
15 15 210	40	FH - 2M	Sujeción entre 2 módulos (2)
15 15 220	40	FH - 4M	Sujeción entre 4 módulos (2)



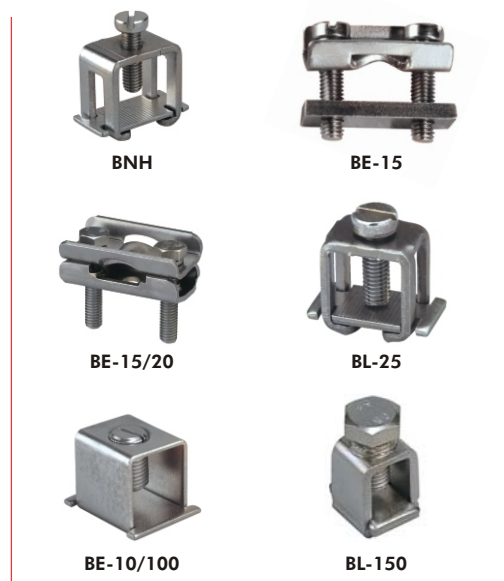
## Bridas conexión y derivación

Connecting and deriving clamps/Brides de connexion et dérivation

- Fabricadas con acero F-112.



COD.	(uds)	MODELO	ANCHO PLETINA (mm)	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	DIM. (mm)			PAR (Nm)
					A	B	C	
15 24 110	50	BNH	15	16	23	21	14	25
15 24 130	50	BE-15	15	50	24	36	20	2,5
15 24 140	30	BE-15/20	15/20	50	33	43	20	3
15 24 150	50	BL-25	20	25	26	27	16	2,5
15 24 170	50	BE-10/100	15	70	23	19	22	1,2
15 24 210	25	BL-150	15	95	37	22	25	3

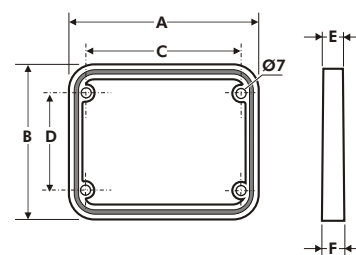


**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

## Juntas de acoplamiento estándar

Standard fixing frames/Joints d'accouplements standard

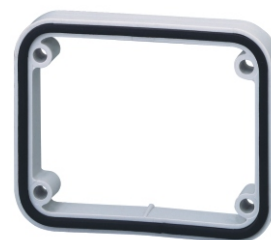
COD.	ud(s)	MODELO	DIMENSIONES (mm)						TIPO DE CAJA
			A	B	C	D	E	F	
15 39 110	10	A-20	136	106	106	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 130	5	A-30	226	106	196	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 150	15	A-40	316	106	286	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 300	8	AH-20	136	106	106	68	17	21,5	Himel
15 39 310	5	AH-30	226	106	196	68	17	21,5	Himel
15 39 320	10	AH-40	316	106	286	68	17	21,5	Himel



## Juntas de acoplamiento herméticas

Hermetic fixing frames/Joints d'accouplements hermétiques

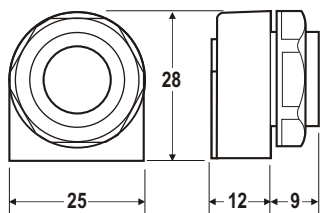
COD.	ud(s)	MODELO	DIMENSIONES (mm)						TIPO DE CAJA
			A	B	C	D	E	F	
15 39 210	8	AE-20	136	106	106	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 230	5	AE-30	226	106	196	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 250	10	AE -40	316	106	286	68	15	17	Hazemeyer/Cahors
15 39 330	8	AHE-20	136	106	106	68	17	21,5	Himel
15 39 340	5	AHE-30	226	106	196	68	17	21,5	Himel
15 39 350	10	AHE-40	316	106	286	68	17	21,5	Himel



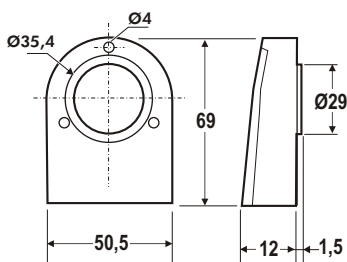
## Dispositivos de ventilación

Ventilation devices/Dispositifs de ventilation

DV-1



DV-2



DV-1



DV-2



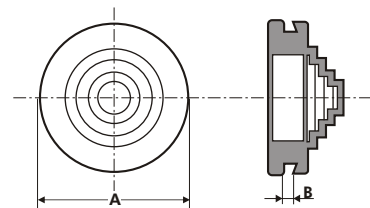
COD.	ud(s)	MODELO	Ø TALADRO EN ARMARIO (mm)
15 30 110	100	DV-1	19
15 30 130	20	DV-2	29


**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

## Conos pasacables aislantes

Insulating cable entries/Cônes guide-câbles isolants

- Fabricados en PVC-M1 autextinguible.




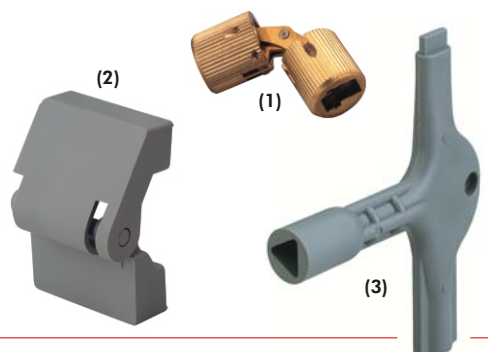
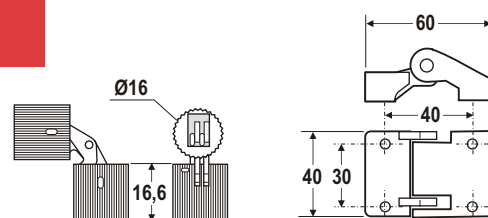
COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		Ø TALADRO DE MONTAJE (mm)
			A	B	
15 42 160	50	CPE-20	32	3	26
15 42 170	50	CPE-30	42	3	36
15 42 180	50	CPE-40	50	3	44
15 42 190	50	CPE-50	59	3	53
15 42 200	25	CPE-60	70	2,7	64



## Bisagras y llave


Hinges and key/Charnières et clé

COD.	 (uds)	MODELO	DESCRIPCIÓN
15 57 130	50	BIS - M	Bisagra metálica (1)
15 57 150	10	BIS - BE 1	Bisagra articulada (2)
15 60 220	10	LL - A	Llave triangular aislante (3)

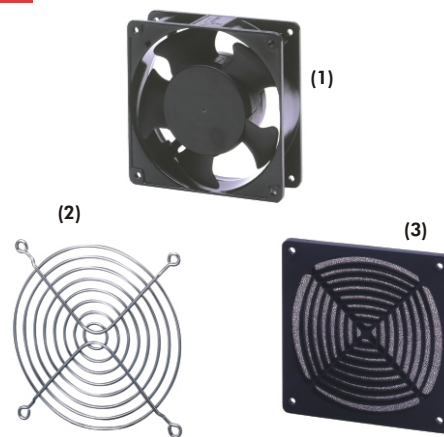


## Extractores de ventilación forzada y accesorios

Rotating ventilation fans/Extracteurs de ventilation forcée

COD.	 (uds)	MODELO
15 66 080	3	HSB-80 / 80 x 80 mm (1)
15 66 120	5	HSB-120 / 120 x 120 mm (1)
15 66 130	10	RPM-80 / REJILLA PROT METAL (2)
15 66 135	10	RPM-120 / REJILLA PROT METAL (2)
15 66 140	10	RPF-80 / REJILLA C/FILTRO (3)
15 66 145	10	RPF-120 / REJILLA C/FILTRO (3)

Temperatura máxima de utilización: 70°C



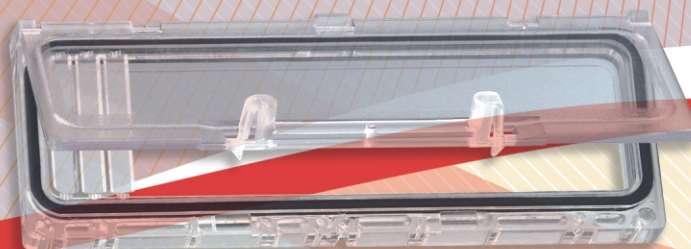
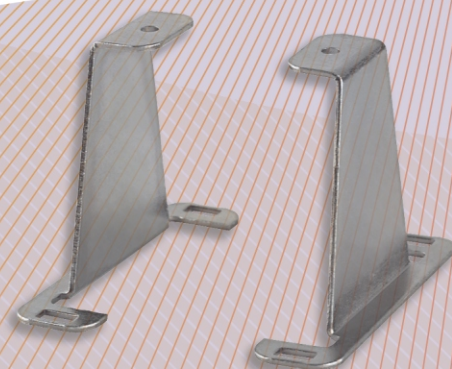
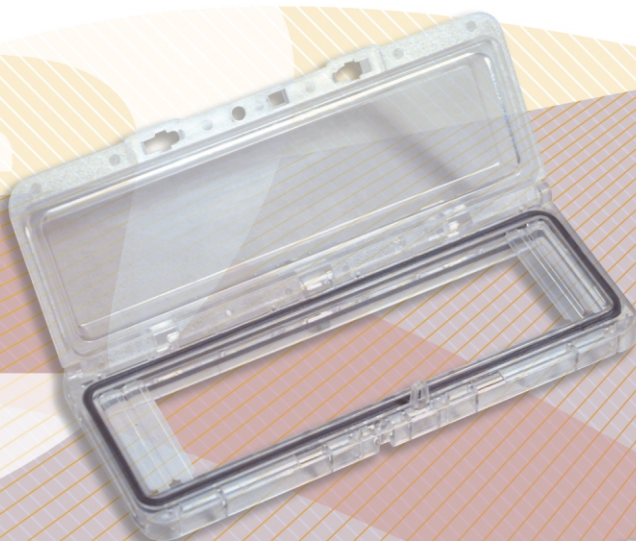
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# VENTANAS ABATIBLES Y FIJAS

## VENTANAS ABATIBLES Y FIJAS

*HINGED & FIXED WINDOWS*

*FÊNETRES ABBATABLES ET FIXES*



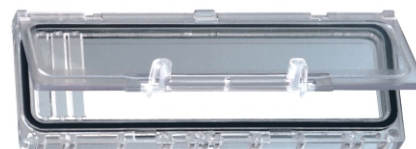
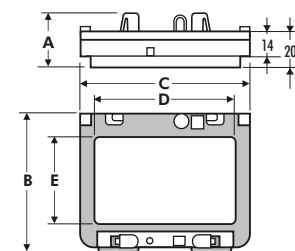
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Ventanas abatibles tapa estándar

Hinged window/Fênêtres abbatables

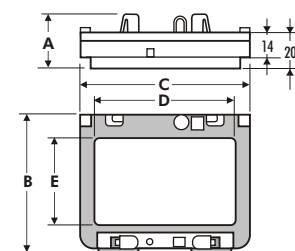
COD.	uds	MODELO	Nº ELEM. UNIPOLARES	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	E
15 33 110	10	VA-2	2	30	77	59	43	50
15 33 130	10	VA-4	4	30	77	94	78	50
15 33 150	10	VA-6	6	30	77	130	114	50
15 33 170	6	VA-8	8	30	77	164	147	50
15 33 210	6	VA-10	10	30	77	202	182	50
15 33 225	6	VA-12	12	30	77	235	217	50



## Ventanas abatibles tapa estándar c/muelle

Hinged windows, standard lid with spring  
Fênêtres abbatables couvercle standard, avec ressort

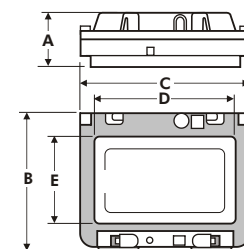
COD.	uds	MODELO	Nº ELEM. UNIPOLARES	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	E
15 34 110	10	VA-2 c/muelle	2	30	77	59	43	50
15 34 130	10	VA-4 c/muelle	4	30	77	94	78	50
15 34 150	10	VA-6 c/muelle	6	30	77	130	114	50
15 34 170	6	VA-8 c/muelle	8	30	77	164	147	50
15 34 210	6	VA-10 c/muelle	10	30	77	202	182	50
15 34 225	6	VA-12 c/muelle	12	30	77	235	217	50



## Ventanas abatibles tapa alta

Hinged window, high lid/Fênêtres abbatables couvercle haut

COD.	uds	MODELO	Nº ELEM. UNIPOLARES	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	E
15 33 120	10	VAT-2	2	30	77	59	43	50
15 33 140	10	VAT-4	4	30	77	94	78	50
15 33 160	10	VAT-6	6	30	77	130	114	50
15 33 180	6	VAT-8	8	30	77	164	147	50
15 33 220	6	VAT-10	10	30	77	202	182	50
15 33 230	6	VAT-12	12	30	77	235	217	50

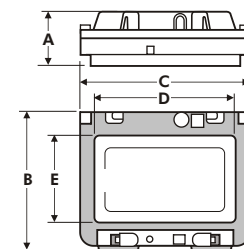


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Ventanas abatibles tapa alta c/muelle

Hinged windows, high lid with spring/Fênêtres abbatables couvercle haut, avec ressort

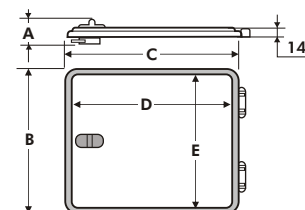
COD.	uds	MODELO	Nº ELEM. UNIPOLARES	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	E
15 34 120	10	VAT-2 c/muelle	2	30	77	59	43	50
15 34 140	10	VAT-4 c/muelle	4	30	77	94	78	50
15 34 160	10	VAT-6 c/muelle	6	30	77	130	114	50
15 34 180	6	VAT-8 c/muelle	8	30	77	164	147	50
15 34 220	6	VAT-10 c/muelle	10	30	77	202	182	50
15 34 230	6	VAT-12 c/muelle	12	30	77	235	217	50



## Vent. para maxímetros y tarificadores

Fixed inspection windows/Fênêtres pour maximètres et compteurs

COD.	uds	MODELO	DIMEN. (mm)				
			A	B	C	D	E
15 33 235	6	VA-16	31	196	178	144	178
15 33 240	6	VA-24	31	196	249	215	178
15 33 250	5	VA-36	40	249	249	215	229
15 33 265	5	VA-51	40	249	339	303	229

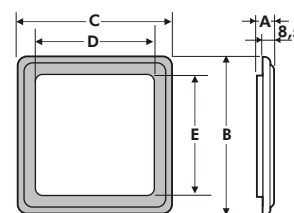


## Ventanas fijas

Fixed inspection windows/Fenêtres fixes

•Las ventanas fijas permiten la rápida lectura de contadores y de cualquier aparato de medida. Su condición de fijas impide la apertura por terceros. Están fabricadas en policarbonato transparente estabilizado U.V. Son autoextinguibles.

COD.	uds	MODELO	DIMEN. (mm)				
			A	B	C	D	E
15 36 130	10	VF-120	12	120	120	90	90
15 36 150	8	VF-150	12	190	150	114	154



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Acoplamiento ventanas

Fixing frames/Accouplements pour fenêtres

COD.	 (uds)	MODELO
15 33 300	10	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP
15 33 302	10	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-2
15 33 304	10	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-4
15 33 306	10	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-6
15 33 308	10	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-8
15 33 310	5	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-10
15 33 312	5	ACOPLAMIENTO VENTANAS AVP-12



Se suministran con su correspondiente perfil GA y tornillería  
 Supplied with ga rail and screws// est fourni avec son profil GA correspondant et tornilleria

## Características técnicas

Technical features/Caractéristiques techniques

- Permiten el acceso y accionamiento de los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales, así como de otros elementos que sean susceptibles de ser manipulados desde el exterior del armario. Se fabrican las de tapa plana o estándar y las de tapa alta, para elementos con mayor profundidad o resalte y ambas a su vez, con y sin muelle. El muelle, fabricado en acero inoxidable, impide que la ventana quede abierta, forzando su cierre. Son estancas, lo que evita la intrusión de cuerpos sólidos y líquidos en el interior del armario.
- Fabricados en policarbonato transparente estabilizado U.V.
- Cumplen con las normas de autoextinguibilidad UNE EN 60695-2-1
- Se suministran con plantilla de fijación, para facilitar su instalación.
- Las ventanas abatibles de tapa estándar y abatibles, así como las ventanas para máxímetros y tarificadores presentan un grado de protección de IP-65 contra la penetración de sólidos y líquidos, según la norma UNE 20324.
- Las ventanas abatibles de tapa estándar y abatibles presentan un grado de protección de IK-10 contra daños mecánicos, según norma UNE-EN 50102.
- Para asegurar los valores de IP, se recomienda aplicar a los tornillos de sujeción un par de apriete de  $(1.2 \pm 0.2)$ Nm.

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

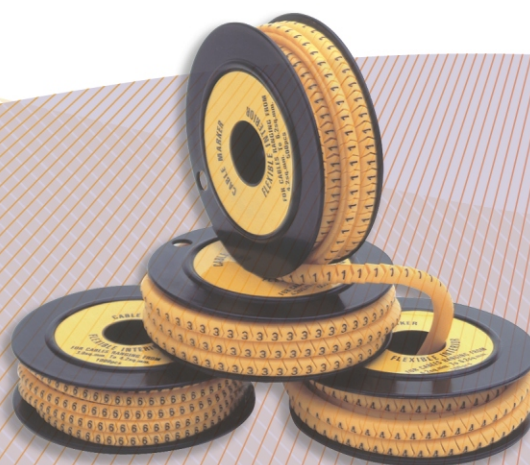
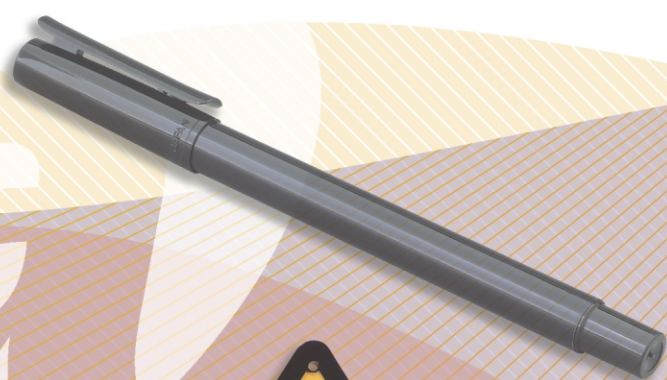


## SEÑALIZACIÓN

### SEÑALIZACIÓN

WARNING

SIGNALISATION



Alta tensión  
Peligro de muerte



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

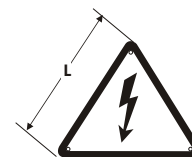
## Señales advertencia "Riesgo eléctrico"

Electrical hazard sign/Signalisation de danger électrique

• Utilización en centros de transformación, cuadros eléctricos, apoyos de líneas, etc. para advertir del peligro en las instalaciones de líneas de alta y baja tensión.

Según norma UNE 81501.

COD.	(uds)	MODELO	DENOMINACIÓN	DIMEN. (mm) (L)
17 11 110	25	AE-52	Triángulo rayo adhesivo	52
17 11 120	25	AE-105	Triángulo rayo adhesivo	105
17 11 210	25	AER-105	Triángulo rayo rígido de Aluminio	105
17 11 220	25	AER-148	Triángulo rayo rígido de Aluminio	148
17 11 230	25	AER-210	Triángulo rayo rígido de Aluminio	210
17 11 240	20	PAE-14	Triángulo rayo rígido de Policarbonato	148
17 11 250	20	PAE-21	Triángulo rayo rígido de Policarbonato	210



## Señales advertencia "Alta tensión"

High tension warning sign/Signalisation d'avertissement d'haute tension

COD.	(uds)	MODELO	DENOMINACIÓN	DIMEN. (mm)		
				A	B	L
17 16 110	25	CE-148	Triángulo rayo alta tensión de Aluminio	52	148	148
17 16 120	25	CE-210	Triángulo rayo alta tensión de Aluminio	71	210	210
17 16 310	25	PCE-14	Triángulo alta tensión de Policarbonato	52	148	148
17 16 320	25	PCE-21	Triángulo alta tensión de Policarbonato	71	210	210



## Señales de información

First aid information sign/Signes informatifs concernant premiers secours


COD.	(uds)	MODELO
17 17 110	10	Señalización Primeros Auxilios
17 17 120	10	Señalización Requisitos Previos
17 17 130	10	Señalización Cinco Reglas de Oro



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Cinta atención cables telecomunicaciones

Telecommunication line sign/Signalisation des lignes de télécommunications

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	
			Ancho (mm)	Longitud (mm)
17 21 150	500/100	CTE	150	100


Rollo 100m



## Cinta atención cables eléctricos

Electric cable sign/Signalisation de câbles électriques

- Advierten la presencia de líneas eléctricas subterráneas.


COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	
			Ancho (mm)	Longitud (mm)
17 21 110	1000/500	CAC	150	500

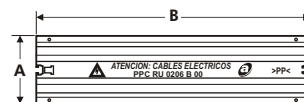
Rollo 500m



## Placas atención cables eléctricos libre de halógenos

Electrical cable warning and protection plates/  
Plaques de signalisation de câbles électriques



COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES(mm)	
			A	B
17 22 211	1000	PPC RU 0206B	250	1000
17 22 212	1000	PPC IBERDROLA	250	1000
17 22 215	1000	PPC ENDESA	250	1000
17 22 216	1000	PPC UNIÓN FENOSA	250	1000
17 22 221	1000	PPC ENDESA CATALUÑA	250	1000

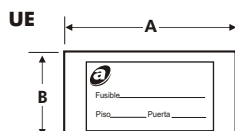
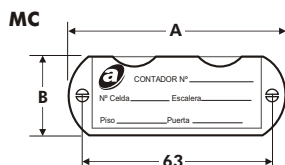
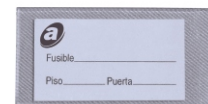
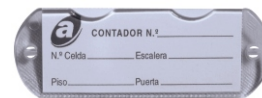


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Etiquetas centralización

Identifying tags/Étiquettes de centralisation


COD.	 /  (uds)	MODELO	CARACT.	DIMENSIONES (mm)	
				A	B
17 26 120	1000	UE	Adhesiva UE	60	31
17 26 130	200	MC	Policarbonato	70	27
17 41 110	1000/100	ETIQUETA IDENT. HAZ DE CABLES			



## Señalizador de cables

Cable marker/Signalisation de câbles

• Los señalizadores individuales de conductores, se presentan en rollos con incisiones que permiten separar el señalizador fácilmente cuando se precise.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES
			A
17 46 0-*	1000	S 2/5	Ø3 a 4 mm (cable 1,5 a 4 mm <sup>2</sup> )
14 46 1-*	500	S 4/8	Ø3,5 a 6,5 mm (cable 2,5 a 10 mm <sup>2</sup> )

Composición: PVC flexible. Resistente al petróleo, grasas, abrasión ácida y químicos

Temperatura máxima de utilización: 85°C


Números: 0 al 9, Letras: R, S, T, N, signos eléctricos especiales

\* Indicar letra, número o signo



## Rotulador permanente

Permanent marker/Marqueur permanent

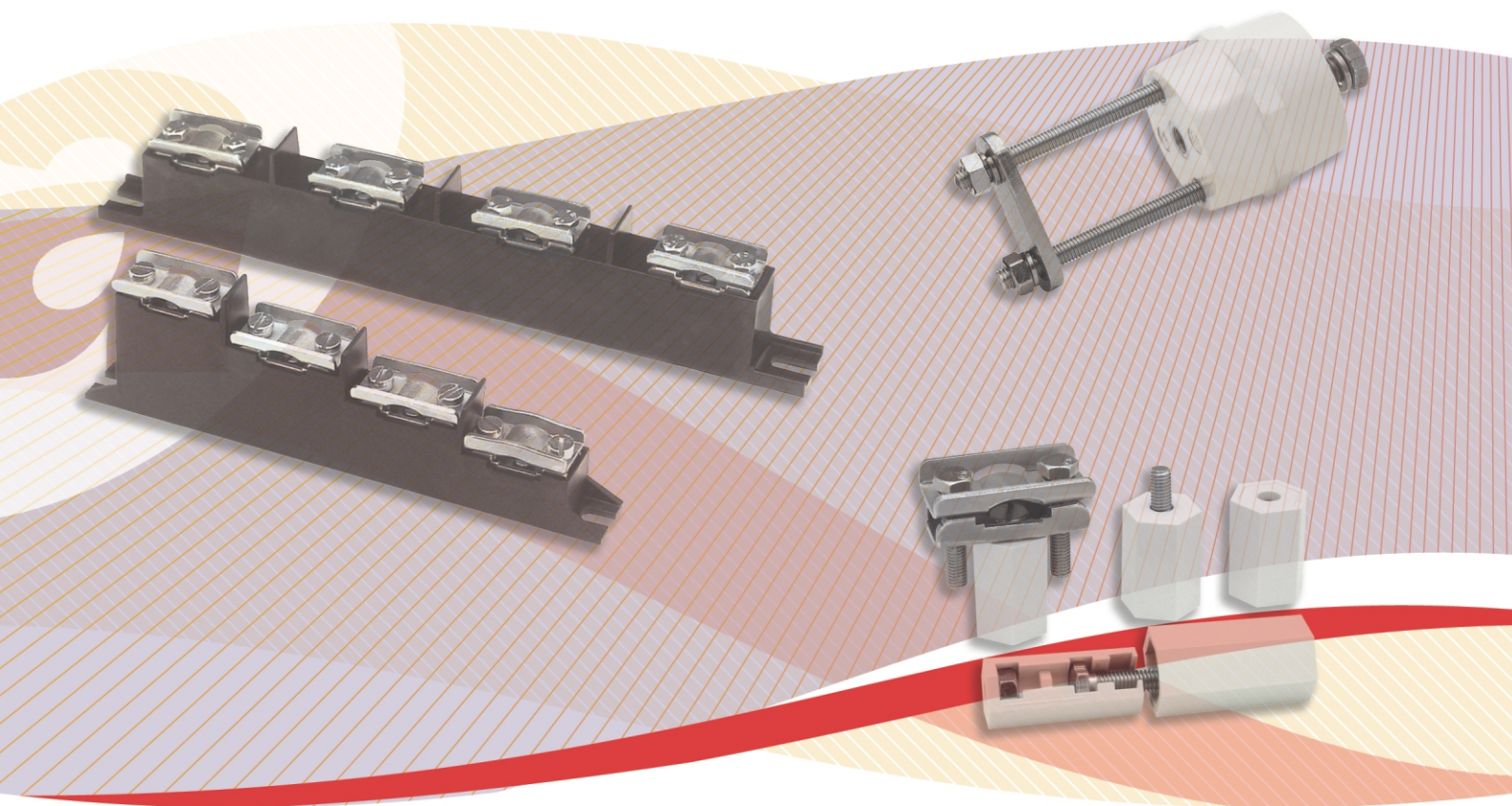
COD.	 (uds)	MODELO
		15 51 120



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# PLANCHAS Y SOPORTES AISLANTES

**PLANCHAS Y SOPORTES AISLANTES**  
*BOARDS & INSULATING SUPPORTS*  
*PLAQUES ET SUPPORTS ISOLANTES*




**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

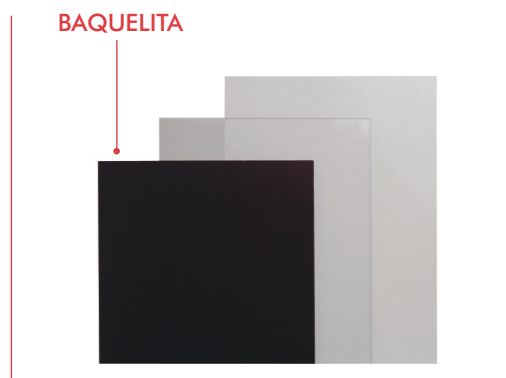
## Planchas de baquelita

Bakelite sheets/Plaques de bakélite

• Laminado estratificado a base de papel Kraft aglomerado con resina fenólica, de elevadas propiedades mecánicas.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES(mm)		
			A	B	C
19 41 125	1	PL-BAQ. 3	1130	1060	3
19 41 130	1	PL-BAQ. 4	1130	1060	4
19 41 135	1	PL-BAQ. 5	1130	1060	5
19 41 140	1	PL-BAQ. 6	1130	1060	6
19 41 150	1	PL-BAQ. 8	1130	1060	8
19 41 160	1	PL-BAQ. 10	1130	1060	10


\* Las medidas de la placa pueden variar sin previo aviso

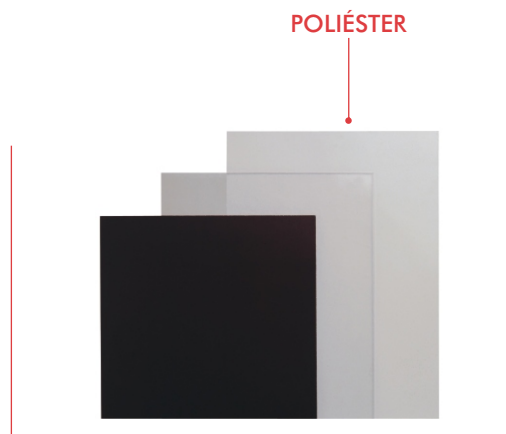


## Planchas de poliéster

Polyester sheets/Plaques de polyester

• Poliéster reforzado con un 20 % mínimo de fibra de vidrio, de fácil mecanizado y troquelado que le confiere unas excelentes propiedades mecánicas. Así mismo, posee un excelente comportamiento térmico y una elevada rigidez dieléctrica.


COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES(mm)		
			A	B	C
19 46 120	1	PL-POLI 2	1250	1250	2
19 46 125	1	PL-POLI 3	1250	1250	3
19 46 130	1	PL-POLI 4	1250	1250	4
19 46 135	1	PL-POLI 5	1250	1250	5
19 46 140	1	PL-POLI 6	1250	1250	6
19 46 150	1	PL-POLI 8	1250	1250	8
19 46 160	1	PL-POLI 10	1250	1250	10

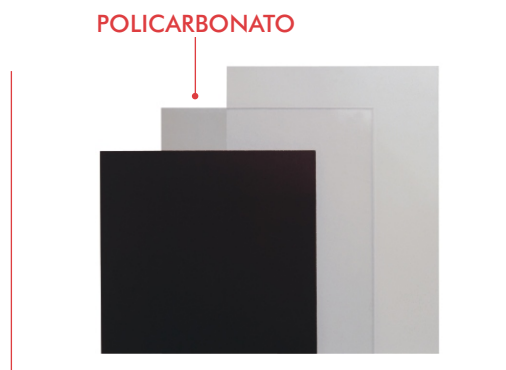


## Planchas de policarbonato

Polycarbonate sheets/Plaques de polycarbonate

• Policarbonato transparente, soporta muy bien las altas temperaturas y es de gran aplicación para la protección de embarrados y otros elementos sometidos a tensión.

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES(mm)		
			A	B	C
19 51 120	1	PL-MAKRO 2	2050	1250	2
19 51 125	1	PL-MAKRO 3	2050	1250	3



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Soportes aislantes embarrado

Insulating bar supports/Supports isolants d'embranchement

COD.	(uds)	MODELO	DIMENSIONES(mm)					
			A	B	C	D	E <sup>1</sup>	E <sup>2</sup>
19 11 130	10	ESE - R Reforzado en escalera	217	199	23	65	49	46,25
19 11 170	10	SE - 20 En plano	305	288	23	54	72	72

Material: Policarbonato

Autoextinguible según UNE EN 60695 - 2-1 (grado de severidad 960 °C)

Autoextinguible según UNE 53315 (Clasificación FH-2)

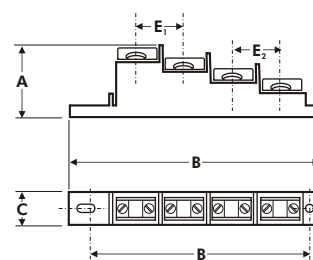
Clase térmica: B según UNE 21 305:90

Propiedades Dieléctricas:

Tensión Nominal: 1000V

Tensión de Prueba: 3500V

Ensayos de propiedades dieléctricas realizados conforme a las especificaciones de la norma UNE EN 60439-1:96



## Aisladores de línea "Bak"

Line insulators "Bak"/Isolants ligne "Bak"

COD.	(uds)	MODELO	DESCRIPCIÓN	DIM.
				(mm)
19 16 150	25	ABN 15/20	C/Brida	H
19 16 158	25	AEN-6	C/Espárrago M-6	20
19 16 160	25	AEN-8	C/Espárrago M-8	20
19 16 170	25	AEN-10	C/Espárrago M-10	35

Características: Provistos de guía inferior para perfil 20 x 10 y 20 x 20 liso y ranurado.

Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio

Autoextinguible según UNE EN 60695 - 2 - 1 (grado de severidad 960 °C)

Autoextinguible según UNE 53315 (clasificación FH-2)

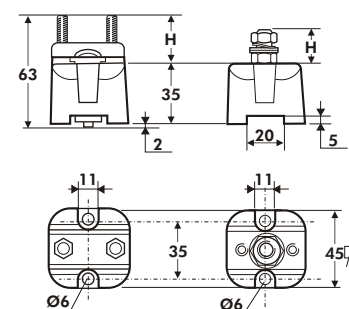
Clase Térmica: B según UNE 21 305:90

Propiedades Dieléctricas:

Tensión Nominal: 1000V

Tensión de Prueba: 3500V

Ensayos realizados conforme a las especificaciones de la norma UNE EN 60439-1:96



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Aisladores de línea "Convert hexagonales"

Line insulators "Convert"/Isolants ligne "Convert"

COD.	 (uds)	MODELO	DESCRIPCIÓN	DIM. (mm)
				<b>H</b>
19 16 102	50	TABE 30	Brida-Espárrago	30
19 16 104	50	TABE 40	Brida-Espárrago	40
19 16 105	50	TABE 50	Brida-Espárrago	50
19 16 110	50	TAB 30	Brida-Tuerca	30
19 16 111	50	TAB 40	Brida-Tuerca	40
19 16 112	50	TAB 50	Brida-Tuerca	50
19 16 122	100	TAE 30	Espárrago-Tuerca	30
19 16 142	100	TAE 40	Espárrago-Tuerca	40
19 16 143	100	TAE 50	Espárrago-Tuerca	50
19 16 130	100	TAT 30	Tuerca-Tuerca	30
19 16 131	100	TAT 40	Tuerca-Tuerca	40
19 16 132	100	TAT 50	Tuerca-Tuerca	50



**Nota:** En los modelos TABE y TAB, se monta brida con capacidad para pletinas de 15 y 20 mm y sección de conductor 50 mm<sup>2</sup> máxima.

**Características:** Posibilidad de cambiar longitud de espárrago. Enlazables entre sí

**Material:** Policarbonato

Autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 (grado de severidad 960 °C)

Autoextinguible según UNE 53315 (Clasificación FH-2)

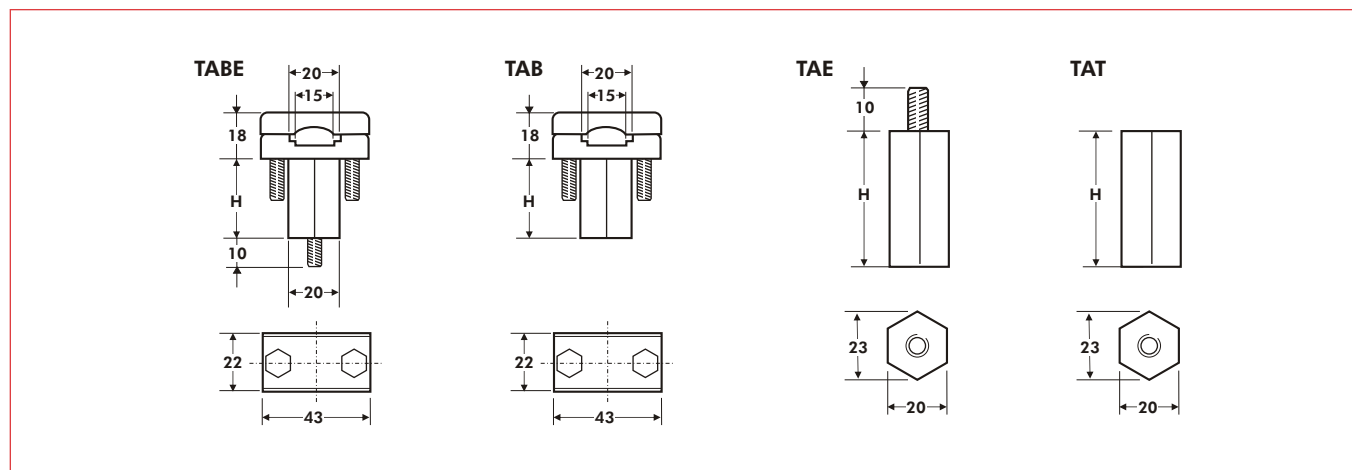
Clase térmica: A según UNE 21 305:90

**Propiedades Dieléctricas:**

Tensión Nominal: 1000V

Tensión de Prueba: 3500V

Ensayos de propiedades dieléctricas realizados conforme a las especificaciones de la norma UNE EN 60439-1:96



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Aisladores de línea "RP"

Line insulators "RP"/Isolants ligne "RP"

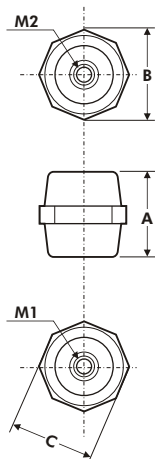
COD.	ud(s)	MODELO	DIM. (mm)					
			A	B	C	M1	M2	M3
19 61 131	20	RP-30 M6/6	30	30	28	6	6	-
19 61 132	20	RP-30 M8/8	30	30	28	8	8	-
19 61 138	15	RP-35 M6/6	35	32	30	6	6	-
19 61 139	15	RP-35 M8/8	35	32	30	8	8	-
19 61 140	15	RP-35 M10/10	35	32	30	10	10	-
19 61 135	15	RP-40 M8/8	40	40	37	8	8	-
19 61 136	15	RP-40 M10/10	40	40	37	10	10	-
19 61 137	15	RP-40 M8/10	40	40	37	8	10	-
19 61 150	15	RP-50 M10/10	56	60	56	10	10	8



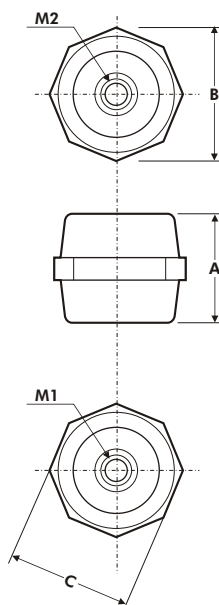
**Material:** Poliéster reforzado con fibra de vidrio  
**Autoextinguible según UNE EN 60695 - 2-1 (grado de severidad 960 °C)**  
**Autoextinguible según UNE 53315 (Clasificación FH2)**  
**Clase Térmica:** B según UNE 21 305:90

**Propiedades Dieléctricas:**  
**Tensión Nominal:** 1000V  
**Tensión de Prueba:** 3500V  
**Ensayos de propiedades dieléctricas realizadas conforme a las especificaciones de la norma UNE EN 60439-1:96**

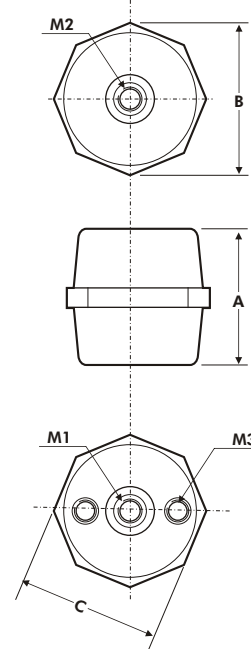
**RP-30/RP-35**



**RP-40**



**RP-50**

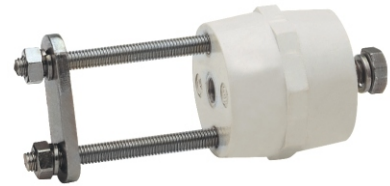


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Portapletinas para aisladores "R" y "RP"

Copper bar bases for insulators "R" and "RP"/Porte-fers plats pour les lignes "R" et "RP"

COD.	(uds)	MODELO	PARA PLETINA (mm)
			<b>H</b>
19 66 210	9	PP-40/R-100 y RP-50	40
19 66 220	9	PP-60/R-100 y RP-50	60
19 66 230	9	PP-80/R-100 y RP-50	80
19 66 240	9	PP-100-27 para R-100 y RP-50	100



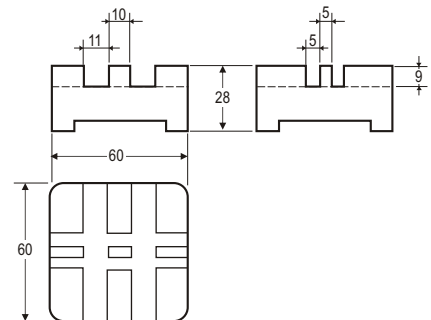
Cada juego se compone de:

- 2 Varillas roscadas.
- 2 Tuercas.
- 2 Arandelas grower.
- 1 Pieza metálica superior.
- Tornillo y arandela grower para la fijación del aislador.

## Aisladores de barras "R"

Bar insulators "R"/Isolants de barres "R"

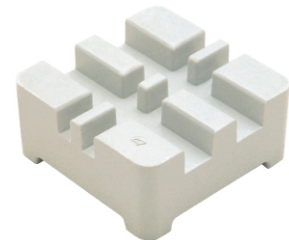
COD.	(uds)	MODELO	DIM. (mm)
			<b>H</b>
19 21 130	25	SB-5/10	Para Pletina de 5-10 mm



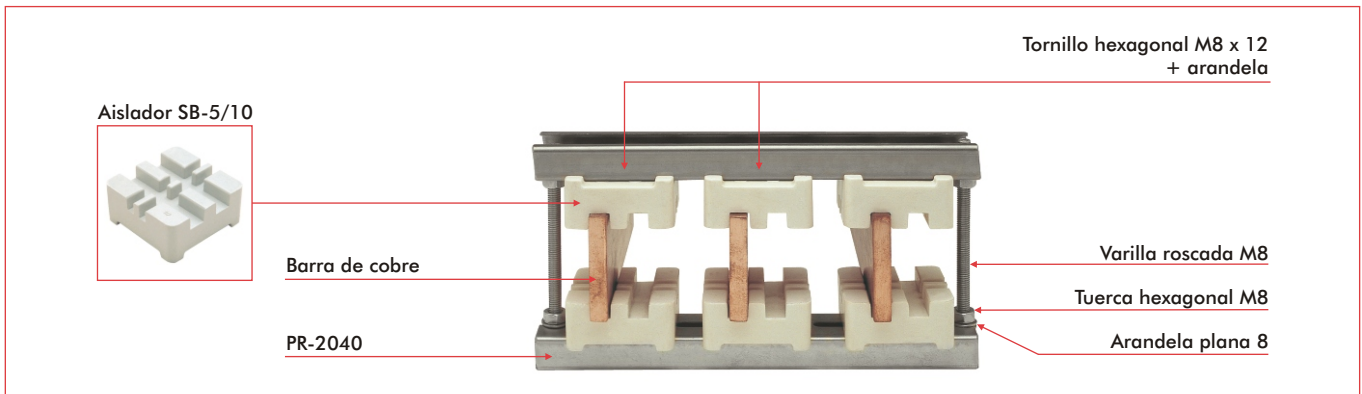
- Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 (grado de severidad 960 °C)
- Autoextinguible según UNE 53315 (Clasificación FH-2)
- Clase Térmica: B según UNE 21 305:90

-Propiedades Dieléctricas: Tensión Nominal: 1000V  
Tensión de Prueba: 3500V

-Ensayos realizados conforme a las especificaciones de la norma UNE EN 60439-1:96  
-Válido para pletinas de 5 y 10 mm



### EJEMPLO DE MONTAJE (de aislantes de barras):



Admite la posibilidad de montar 1 ó 2 pletinas por cada fase

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Características técnicas

Technical features/Caractéristiques techniques

COD.	MODELO	TRACCIÓN (P) kg	TORSIÓN (T) N.m	FLEXIÓN 1 (F1) kg	FLEXIÓN 2 (F2) kg
19 16 170	AEN-10	625	22	510	700
19 16 160	AEN-8	625	30	510	700
19 16 158	AEN-6	625	18	510	700
19 61 131	RP-30 6-6	600	12	150	330
19 61 132	RP-30 8-8	900	20	220	330
19 61 138	RP-35 6-6	780	12	200	410
19 61 139	RP-35 8-8	900	20	275	430
19 61 140	RP-35 10-10	1000	35	350	575
19 61 135	RP-40 8-8	650	25	210	430
19 61 136	RP-40 10-10	1300	45	450	830
19 61 137	RP-40 8-10	650	25	210	430
19 61 150	RP-50 10-10	1500	55	500	1050
19 21 130	SB- 50/10	-	14	-	-
19 16 122	TAE 30	120	15	52	82
19 16 142	TAE 40	220	15	47	140
19 16 143	TAE 50	120	15	40	135
19 16 102	TABE 30	130	15	52	82
19 16 104	TABE 40	290	15	47	100
19 16 105	TABE 50	275	15	47	175
19 16 110	TAB 30	130	15	52	82
19 16 111	TAB 40	290	15	47	100
19 16 112	TAB 50	275	15	47	175
19 16 130	TAT 30	120	15	52	82
19 16 131	TAT 40	220	15	47	140
19 16 132	TAT 50	120	15	40	135

### TABLAS DE DISTANCIAS MÁXIMAS ACONSEJABLES ENTRE SOPORTES SB-5/10 (mm)

•En este tipo de aisladores de barras, se hace preciso realizar ensayos para verificar **la resistencia electrodinámica a cortocircuito** que poseen los aisladores. Esto es debido a que los aisladores deben de estar capacitados para soportar ante un cortocircuito los esfuerzos electrodinámicos, hasta que actúen las protecciones de la instalación. La resistencia a los esfuerzos electrodinámicos depende básicamente de tres factores:

- Sección de las barras
- Distancia entre las barras
- Distancia entre los soportes que sustentan las barras

En este sentido, AEMSA proporciona las siguientes tablas, para que de una forma eminentemente práctica usted pueda seleccionar en función de las características de su instalación, el tipo de barra a utilizar y las distancias mínimas a las que se debe situar las barras y los soportes entre sí, de tal forma que se asegure en todo momento la plena seguridad de la instalación. Los ensayos se han llevado a cabo conforme a la norma UNE EN 60439-1:96.

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

**TABLA 1: DISTANCIAS MÁXIMAS ACONSEJABLES CUANDO SE UTILIZA 1 BARRA POR FASE**

Corriente máxima eficaz <sup>(1)</sup> (A)	Sección de barra (mm)	Corriente eficaz de cortocircuito I <sub>cc</sub> (kA)											Separación entre barras (mm)
		5	8	12	23	30	39	52	66	69	75	85	
520	40 x 5	900	644	429	224	171	-	-	-	-	-	-	80
630	50 x 5	1000	720	475	250	175	-	-	-	-	-	-	80
750	60 x 5	1000	790	527	275	160	100	-	-	-	-	-	80
950	80 x 5	1000	912	608	280	160	100	-	-	-	-	-	80
1200	100 x 5	1000	900	680	355	200	100	-	-	-	-	-	80
1100	60 x 10	1000	1000	900	480	420	324	243	150	140	110	-	80
1400	80 x 10	1000	1000	1000	634	486	374	280	180	160	140	100	80
1700	100 x 10	1000	1000	1000	830	638	490	368	290	277	200	150	110

(1) Para corriente alterna de frecuencias de entre 40 a 60 HZ y barras desnudas de cobre.

**TABLA 2: DISTANCIAS MÁXIMAS ACONSEJABLES CUANDO SE UTILIZAN 2 BARRAS POR FASE**

Corriente máxima eficaz <sup>(1)</sup> (A)	Sección de barra (mm)	Corriente eficaz de cortocircuito I <sub>cc</sub> (kA)											Separación entre barras (mm)
		5	8	12	23	30	39	52	66	69	75	85	
520	40 x 5	900	644	429	224	171	-	-	-	-	-	-	85
630	50 x 5	1000	720	475	250	175	-	-	-	-	-	-	85
750	60 x 5	1000	790	527	275	160	100	-	-	-	-	-	85
950	80 x 5	1000	912	608	280	160	100	-	-	-	-	-	85
1200	100 x 5	1000	900	680	355	200	100	-	-	-	-	-	85
1100	60 x 10	1000	1000	900	480	420	324	243	150	140	110	-	115
1400	80 x 10	1000	1000	1000	634	486	374	280	180	160	140	100	115
1700	100 x 10	1000	1000	1000	830	638	490	368	290	277	200	150	115

(1) Para corriente alterna de frecuencias de entre 40 a 60 HZ y barras desnudas de cobre. Tener en cuenta asimismo que esta corriente máxima es por barra.

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Supongamos que hemos de realizar una onstalación para una corriente nominal por fase,  $I_n=250A$ , y que pueda soportar una corriente de cortocircuito  $I_{cc}=20kA$ .

En primer lugar habremos de seleccionar las posibles barras que podemos utilizar para la corriente nominal que se nos pide y si van a utilizarse 1 ó 2 barras por fase. Para ello buscaremos en la columna **Corriente máxima eficaz**. Para el caso de que se decida utilizar 1 barra por fase, vemos que sería suficiente para 250 A una pletina de 40 x 5 mm. En caso de utilizar 2 barras por fase deberá tenerse en cuenta que por cada una de estas barras circulará la mitad de la corriente nominal, por lo que se podrán utilizar secciones de barras menores. Una vez seleccionada la barra a utilizar, tenemos que para pletina de 40 x 5, la distancia a la que hay que situar las pletinas de cada fase es de 80 mm. en caso de utilizar 1 barra por fase (tabla 1) y de 85 mm. en caso de utilizar 2 barras por fase (tabla2). Por último, a partir de la corriente de cortocircuito tendremos la distancia máxima que hay que separar los soportes. En este caso para 20 kA, iríamos a la corriente inmediatamente superior de la columna **Corriente eficaz de cortocircuito  $I_{cc}$  (kA)** de tal forma que tenemos para 23 kA y pletina de 40 x 5, hemos de poner una separación entre soportes como máximo de 224 mm., tanto si se trata de 1 como de 2 barras por fase.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS PLANCHAS DE POLIÉSTER, BAQUELITA Y POLICARBONATO

PROPIEDADES	UNIDADES	POLIÉSTER	BAQUELITA	POLICARBONATO
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	kp/cm <sup>2</sup>	1350 ISO 178	1428 ISO 178	1000 DIN 53452
RESISTENCIA AL IMPACTO	kJ/m <sup>2</sup>	55 ISO 179	20 ISO 179	35 DIN 53453
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LÍMITE ELÁSTICO)	kp/cm <sup>2</sup>	-	1070 ISO 527	600 DIN 53455
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (ROTURA)	kp/cm <sup>2</sup>	600 ISO 527	1070 ISO 527	700 DIN 53455
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN ELÉCTRICA	KV/cm	180-200 DIN 53461	100-400	150 ASTM D 149
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA EN CONTINUO	°C	máx.130	máx.120	máx. 135
PESO ESPECÍFICO	g/cm <sup>3</sup>	1,85 ISO 1183	1,35 DIN 53479	1,2 DIN 53479
AUTOEXTINGUIBLE (GRADO DE SEVERIDAD)		960 °C UNE EN 60695-2-1	960 °C UNE EN 60695-2-1	960 °C UNE EN 60695-2-1

• 1Kg = 9,81N

• 1kp = 9,81N

• Nota: todas las planchas son autoextinguibles y admiten puntualmente picos de temperatura superiores a los especificados

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL POLICARBONATO EN LOS AISLADORES "CONVERT"

PROPIEDADES	CONDICIONES DE ENSAYO	UNIDADES	VALORES	NOR. APLICADA
Grado de fluidez de PC líquido fundido	300° C/1,2 kg	cm <sup>3</sup> / (10 min)	17	ISO 113
Resistencia a tracción	1 mm/min	MPa	2300	ISO 527
Límite elástico	50 mm/min	MPa	50	ISO 527
Tensión de alargamiento	50 mm/min	%	5,5	ISO 527
Resistencia al impacto Charpy	23°C	KJ/m <sup>2</sup>	No existe rotura	ISO 179
Temperatura de reblandecimiento VICAT	50 N	°C	140	ISO 306
Densidad	50 k/h	g/cm <sup>3</sup>	1,2	ISO 1183

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# SOLUCIONES AEMSA

**aemsa**

## POLINORMA

**BANDEJAS AISLANTES M-1**  
INSULATED TRAYS M-1  
CHEMINS DE CABLES ISOLANTS M-1

**norma** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## CANALES CUBRETUBOS

**CANALES CUBRETUBOS**  
MINITRUNKING WITH ADHESIVE  
MOULURE AVEC ADHESIVE

**mini** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## TORRETAS PORTAMECANISMOS

**sistenja** patentado

**TORRETAS PORTAMECANISMOS**  
MECHANISM TOWERS  
TOURS PORTAMECANISMES

**CONNECT** system

www.aemsa.es

**aemsa**

## CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS

**CANALETA RANURADA, CIEGA Y COMPLEMENTOS**  
SLOTTED, BLIND WIREDUCTS & ACCESSORIES  
GOULOITE RAINÉE, PLEINE ET COMPLÉMENTS

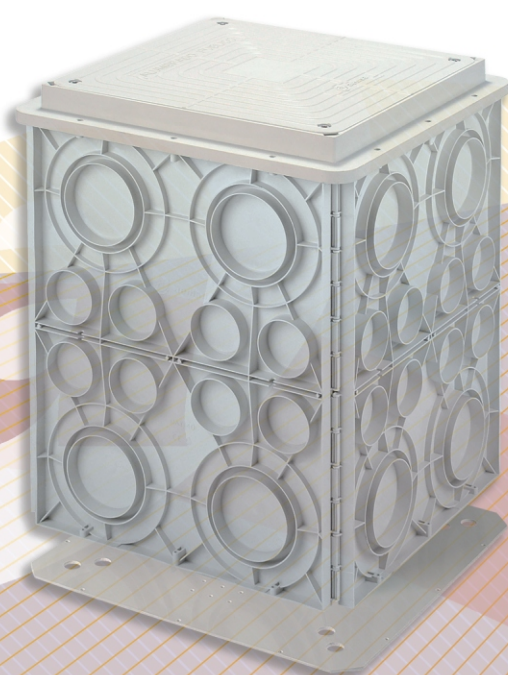
**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

www.aemsa.es

**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

# TAPAS Y ARQUETAS DE REGISTRO

**TAPAS Y ARQUETAS DE REGISTRO**  
*LIDS AND INSPECTION BOXES*  
*COUVERCLES ET BORNES DE REGISTRE*



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Características técnicas

### Technical features/Caractéristiques techniques

- Fabricadas en Poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible.
- Anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos.
- Antideslizante, buen comportamiento al desgaste
- Rótulos: Bajo demanda y en cantidades, se pueden variar los distintos rótulos.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS PROPIEDADES DEL POLIÉSTER RAL 7035

PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR	NORMA
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	MPa	135 ± 15	ISO 178
RESISTENCIA AL IMPACTO (CHARPY)	KJ/m <sup>2</sup>	55 ± 10	ISO 179
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LÍMITE ELÁSTICO)	%	1,58	ISO 527-1
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (ROTURA)	MPa	60 ± 15	ISO 527-1
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN ELÉCTRICA	KV/cm	180 - 200	DIN 53481
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA EN CONTINUO	°C	Máx. 130	-
PESO ESPECÍFICO	gr/cm <sup>3</sup>	1,79 ± 0,05	ISO 1183
AUTOEXTINGUIBILIDAD (GRADO DE SEVERIDAD)	-	FH 2	UNE 53.315 / ISO 1210

### PROPIEDADES DEL POLIÉSTER RAL 7030

PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR	NORMA
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	MPa	150 ± 15	ISO 178
RESISTENCIA AL IMPACTO (CHARPY)	KJ/m <sup>2</sup>	60 ± 10	ISO 179
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LÍMITE ELÁSTICO)	%	1,49	ISO 527-1
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (ROTURA)	MPa	70 ± 15	ISO 527-1
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN ELÉCTRICA	KV/cm	180 - 200	DIN 53461
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA EN CONTINUO	°C	Máx. 130	-
PESO ESPECÍFICO	gr/cm <sup>3</sup>	1,81 ± 0,05	ISO 1183
AUTOEXTINGUIBILIDAD (GRADO DE SEVERIDAD)	-	FH 2	UNE 53.315 / ISO 1210

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Arqueta T.T. ARA-20

Lid and Frame Ara-20/Couvercle et Cadre Ara-20

### GRADO DE PROTECCIÓN

- Grado de protección contra daños mecánicos según norma UNE 20 324-93: IP-XX(7).

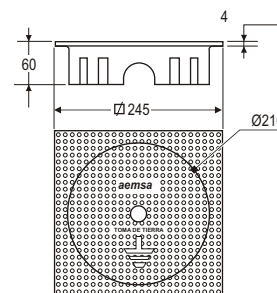
### CARGA DE ROTURA

- Carga de rotura aplicada según norma UNE EN 124:95 10KN  $\approx$  1.000 Kg

### COLOR

- RAL 7035

CÓDIGO	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (gr)
27 16 340	10	ARQUETA T.T. ARA-20	245 x 60	760



## Tapa de registro ARA-25

Lid and Frame Ara-25/Couvercle et Cadre Ara-25

### GRADO DE PROTECCIÓN

- Grado de protección contra daños mecánicos según norma UNE 20 324-93: IP-XX(9).

### CARGA DE ROTURA

- Carga de rotura aplicada según norma UNE EN 124:95 40KN  $\approx$  4.000 Kg

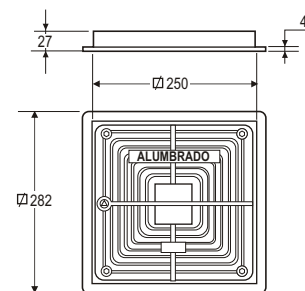
### FIJACIONES

- Dispone de cuatro tornillos de Acero Inoxidable A2, M8 x16 mm con cabeza allen DIN 912.

### COLOR

- RAL 7035

CÓDIGO	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (gr)
19 69 100	5	TAPA ARA-25	282 x 27	1.510
19 69 110	5	TAPA ARA-25 1 cierre	282 x 27	1.510



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Tapas de registro ARA-40

Lid and Frame Ara-40/Couvercle et Cadre Ara-40

### GRADO DE PROTECCIÓN

- Grado de protección contra daños mecánicos según norma UNE 20 324-93: IP-XX(9).

### CARGA DE ROTURA

- Carga de rotura aplicada según norma UNE EN 124:95 60KN  $\approx$  6.000 Kg

### ESTANCO

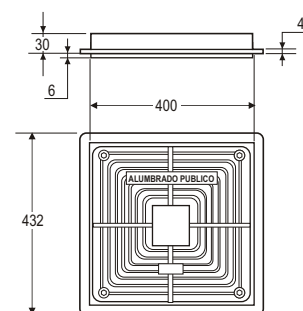
- Provistos de junta de neopreno entre tapa y marco

### FIJACIONES

- Dispone de cuatro tornillos M8 x 16 mm en Acero Inoxidable A2, con cabeza allen DIN 912, provistos de arandela de goma AR-6, para evitar la pérdida de los mismos cuando se separa la tapa del marco.

### COLOR

- RAL 7035, pudiéndose fabricar en RAL 7030 variando códigos.



CÓDIGO	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (gr)
19 70 085	2	ARA-40S Señales de tráfico	432 x 40	6.000
19 70 088	2	ARA-40 Telecomunicaciones	432 x 40	6.000
19 70 090	2	ARA-40 T-Telefónica	432 x 40	6.000
19 70 100	2	ARA-40/1 Neutra	432 x 40	6.000
19 70 115	2	ARA-40/4 Alumbrado	432 x 40	6.000

## Conjunto Arqueta y tapa CAT-40

Ensemble CAT-40/Conjoint CAT-40

### GRADO DE PROTECCIÓN

- Grado de protección contra penetración del agua según norma UNE 20 324-93: IP-X6.

### COLOR TAPA Y MARCO

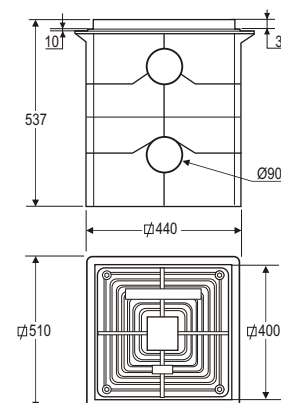
- Se suministra en Gris RAL 7035. Bajo demanda y en cantidades, otros colores.

### COLOR ARQUETA

- Se suministra en Beige RAL 1013.

### SUMINISTRO

- Se suministran desmontadas con juego de tornillos M6 x 20 ISO 4017, de fácil y rápido montaje.



CÓDIGO	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (gr)
19 70 170	1	CAT-40S Señales de tráfico	510 x 537	10.500
19 70 175	1	CAT-40T Telefónica	510 x 537	10.500
19 70 151	1	CAT-40/1 Neutra	510 x 537	10.500
19 70 154	1	CAT-40/4 Alumbrado	510 x 537	10.500

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Conjunto Arqueta CAT-E 40

Ensemble CAT-E 40/Conjoint CAT-E 40

### COLOR TAPA Y MARCO

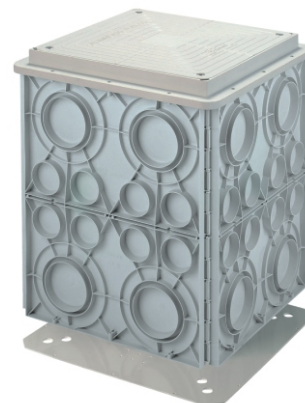
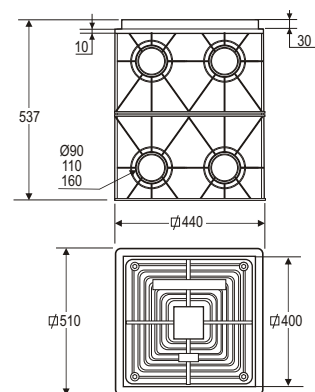
•Se suministra en Gris RAL 7035. Bajo demanda y en cantidades, otros colores.

### COLOR ARQUETA

•Se suministra en Gris RAL 7035

### SUMINISTRO

•Se suministran con tornillería y placa fondo arqueta de poliéster.



CÓDIGO	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (gr)
19 70 161	1	CAT-E-40/1 Neutro	∅ 510 x 537	9.000
19 70 164	1	CAT-E-40/4 Alumbrado	∅ 510 x 537	9.000
19 70 166	1	CAT-E-40 S Señales de tráfico	∅ 510 x 537	9.000
19 70 167	1	CAT-E-40 T Telefónica	∅ 510 x 537	9.000
19 70 168	1	CAT-E-40 Telecomunicaciones	∅ 510 x 537	9.000

Cumple el reglamento ICT según RD.401/2003

## Almacenamiento y suministro

Storage and provision/Emmagasinage et approvisionnement

### PLEGABLE:

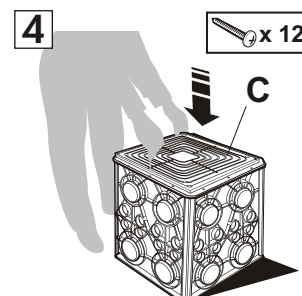
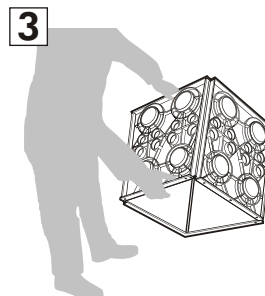
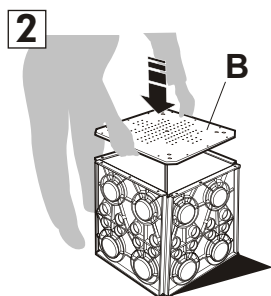
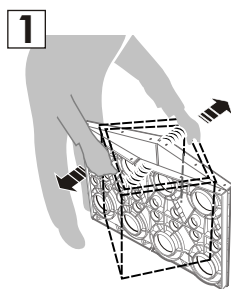
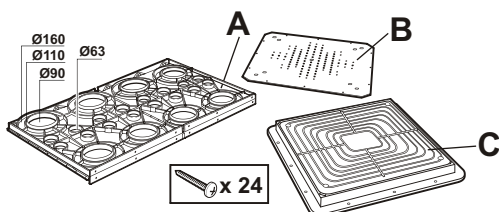
Nuevo sistema que permite:  
-Ahorrar espacio en almacén  
-Fácil transporte

### MODULABLE:

Combinación de módulos en altura.



For pipes:  
Pour tuyaux:  
Para tubos de:



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Ensayos técnicos

Technical tests/Essais techniques

### ENSAYO DE COMPRESIÓN DE LAS ARQUETAS ARA-40

Según norma EN 124. Resultado: 60KN  $\approx$  6.000Kg. Expediente nº 229/94 del AIMME.

### ENSAYO DE COMPRESIÓN DE LAS ARQUETAS ARA-25

Según norma EN 124. Resultado: 40KN  $\approx$  4.000Kg. Expediente nº 1111/95 del AIMME.

### ENSAYO DE COMPRESIÓN DE LAS ARQUETAS ARA-20

Según norma EN 124. Resultado: 10KN  $\approx$  1.000Kg. Expediente nº 1111/95 del AIMME.

### ENSAYO DE VERIFICACIÓN DEL GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS MECÁNICOS DE LAS ARQUETAS ARA-40

Según norma UNE 20324. Resultado IPXX(9). Expediente nº 386/94 del AIMME

### ENSAYO DE VERIFICACIÓN DEL GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS MECÁNICOS DE LAS ARQUETAS ARA-25

Según norma UNE 20324. Resultado IPXX(9). Expediente nº 1112/95 del AIMME

### ENSAYO DE VERIFICACIÓN DEL GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS MECÁNICOS DE LAS ARQUETAS ARA-20

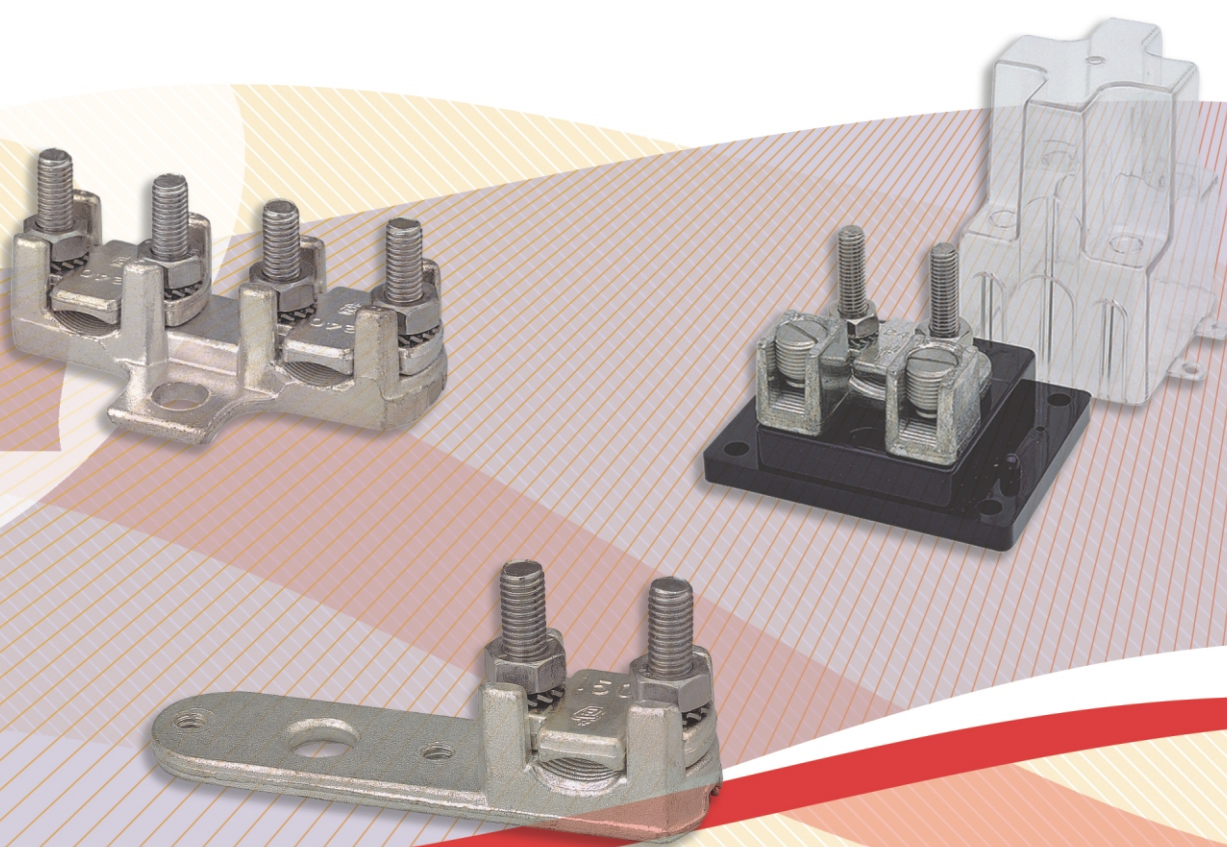
Según norma UNE 20324. Resultado IPXX(7). Expediente nº 1112/95 del AIMME

## ENSAYOS REALIZADOS POR:



# BORNES DE CONEXIÓN BIMETÁLICOS

**BORNES DE CONEXIÓN BIMETÁLICOS**  
*BIMETALLIC CONNECTION CLAMPS*  
*BORNES DE CONNEXION BIMÉTALLIQUES*



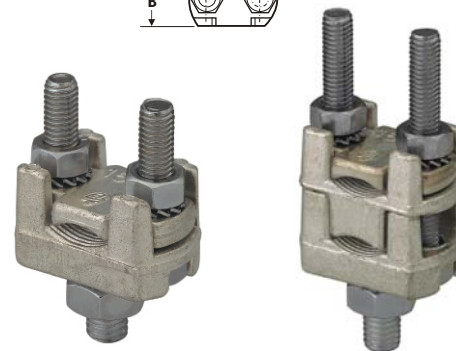
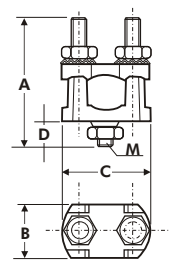
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



aemsa

## Bornes de espárrago

Studded bimetal clamps/Bornes à gougeon filleté



COD.	(uds)	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	M
21 11 110	50	ACA-50	125	41	18	25	13	6
21 11 115	50	ACA-50C*	125	41	18	25	13	6
21 11 120	25	ACA-95	200	51,5	24	33	16,5	6
21 11 130	20	ACA-150	280	59	24	41,5	18	6
21 11 140	10	ACA-240	400	59	35	52	21	8
21 11 210	50	ACA-50-D	125	46,5	18	25	13	8
21 11 215	50	ACA-50-DC*	125	46,5	18	25	13	10
21 11 220	20	ACA-95-D	200	71,5	24	33	16,5	10
21 11 230	10	ACA-150-D	280	83	26	41,5	18	12
21 11 240	5	ACA-240-D	400	118,5	35	52	21	12

\* CAPUCHÓN

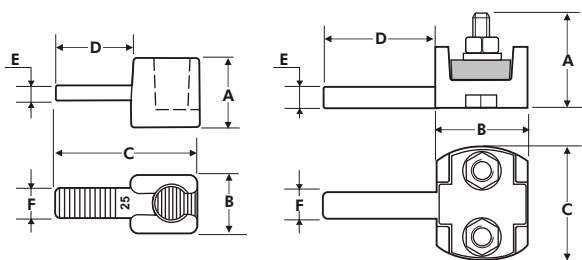
## Bornes de punta

Side of end/Bornes de pointe



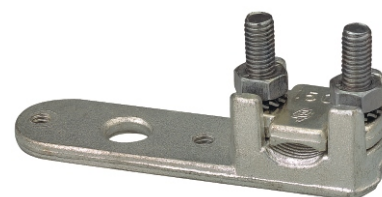
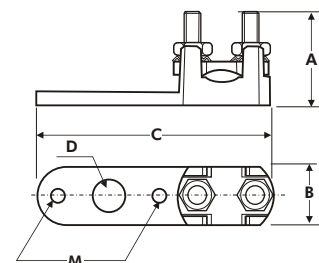
COD.	(uds)	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)					
				A	B	C	D	E	F
21 31 105	25	ACA-25 P	80	18	14	38	20	4	7,5
21 31 112	25	ACA-50 P*	125	30	18	28	27	5	7,5
21 31 212	20	ACA-50 PD*	125	30	19	28	27	5	7,5

\* ECO



## Bornes de bandera

Side clamps/Bornes de drapeau



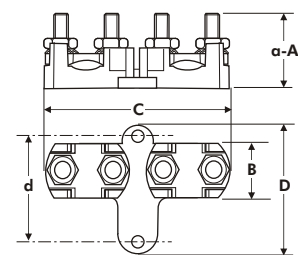
COD.	(uds)	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)				
				A	B	C	D	M
21 26 120	100	ACA-B-95	200	35	24	93,5	13	M6
21 26 130	100	ACA-B-150	280	41	26	102	12	M6

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Bornes paralelos

Parallel clamps/Bornes parallèles

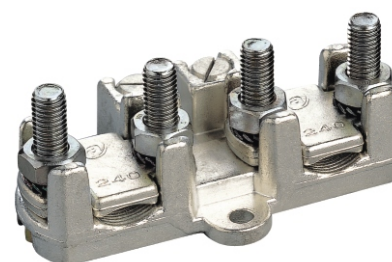
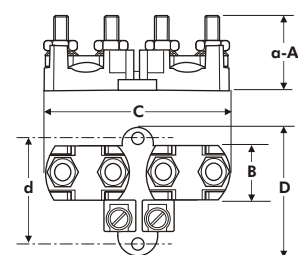
COD.	(uds)	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)						
				α	A	B	C	D	d	
21 21 120	50	ACA-P-95	220	35	35	27	80	59	42	
21 21 130	50	ACA-P-150	280	41	41	27	96	63	44	
21 21 140	30	ACA-P-240	400	47	47	36	117	71	51,5	
21 21 220	50	ACA-P-95 1D	200	35	55	27	80	59	42	
21 21 230	40	ACA-P-150 1D	280	41	66	27	96	63	44	
21 21 240	15	ACA-P-240 1D	400	47	97	36	117	71	51,5	
21 21 320	30	ACA-P-95 2D	400	55	55	27	80	59	42	
21 21 330	30	ACA-P-150 2D	560	66	66	27	96	63	44	
21 21 340	15	ACA-P-240 2D	800	97	97	36	117	71	51,5	



## Bornes derivados en paralelo

Parallel derived clamps/Bornes derivées parallèles

COD.	(uds)	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)						
				α	A	B	C	D	d	
21 23 130	25	ACA-DP-150*	360	40	40	27	95	62	47	
21 23 140	25	ACA-DP-240*	525	47	47	36	117	82	68	
21 23 230	25	ACA-DP-150 1D*	360	40	66	27	95	62	47	
21 23 240	20	ACA-DP-240 1D*	525	47	97	36	117	82	68	
21 23 330	25	ACA-DP-150 2D*	640	66	66	27	95	62	47	
21 23 340	20	ACA-DP-240 2D*	925	97	97	36	117	82	68	



\* 2 SALIDAS

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

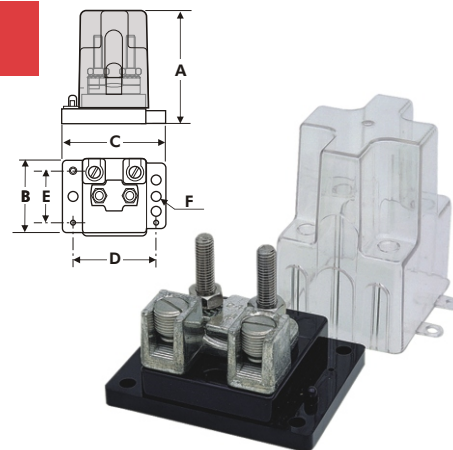


aemsa

## Bornes 2 derivaciones: DACA-2

Clamps with 2 derivations/Bornes à 2 dériviatións

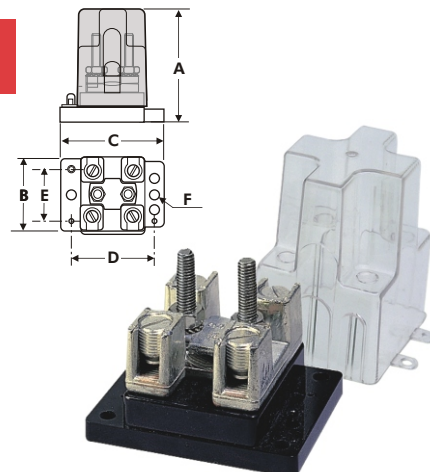
COD.	uds	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)					
				A	B	C	D	E	F
21 41 120	10	DACA-2-95	280	75	52	67	55	-	Ø5,5
21 41 130	5	DACA-2-150	280	90	63	78	65	-	Ø5,5
21 41 140	3	DACA-2-240	400	120	90	112	92	70	Ø8,5
21 41 220	10	DACA-2-95D	280	75	52	67	55	-	Ø5,5
21 41 230	5	DACA-2-150D	405	90	63	78	65	-	Ø5,5
21 41 240	3	DACA-2-240D	600	120	90	112	92	70	Ø8,5



## Bornes 4 derivaciones: DACA-4

Clamps with 4 derivations/Bornes à 4 dériviatións

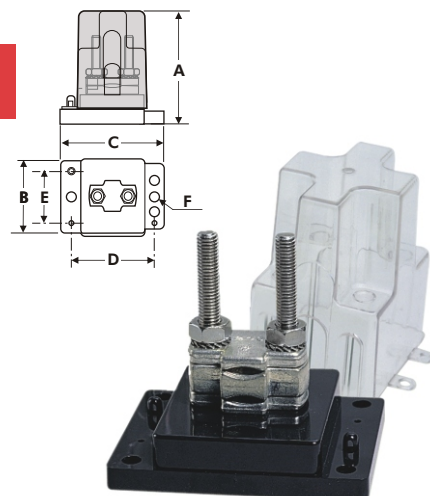
COD.	uds	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)					
				A	B	C	D	E	F
21 46 120	10	DACA-4-95	280	75	52	67	55	34	Ø5,5
21 46 130	5	DACA-4-150	405	90	60	78	65	34	Ø5,5
21 46 140	3	DACA-4-240	600	120	87	112	92	70	Ø8,5
21 46 220	10	DACA-4-95D	280	75	52	67	55	34	Ø5,5
21 46 230	5	DACA-4-150D	405	90	60	78	65	34	Ø5,5
21 46 240	3	DACA-4-240D	600	120	87	112	92	70	Ø8,5



## Bornes doble conexión directa

Direct connection clamps/Bornes de connexion directe

COD.	uds	MODELO	I <sub>N</sub> (A)	DIMEN. (mm)					
				A	B	C	D	E	F
21 51 220	10	DACA-95D	200	75	52	67	55	34	Ø5,5
21 51 230	5	DACA-150D	280	90	60	78	65	34	Ø5,5
21 51 240	3	DACA-240D	400	120	87	112	92	70	Ø8,5

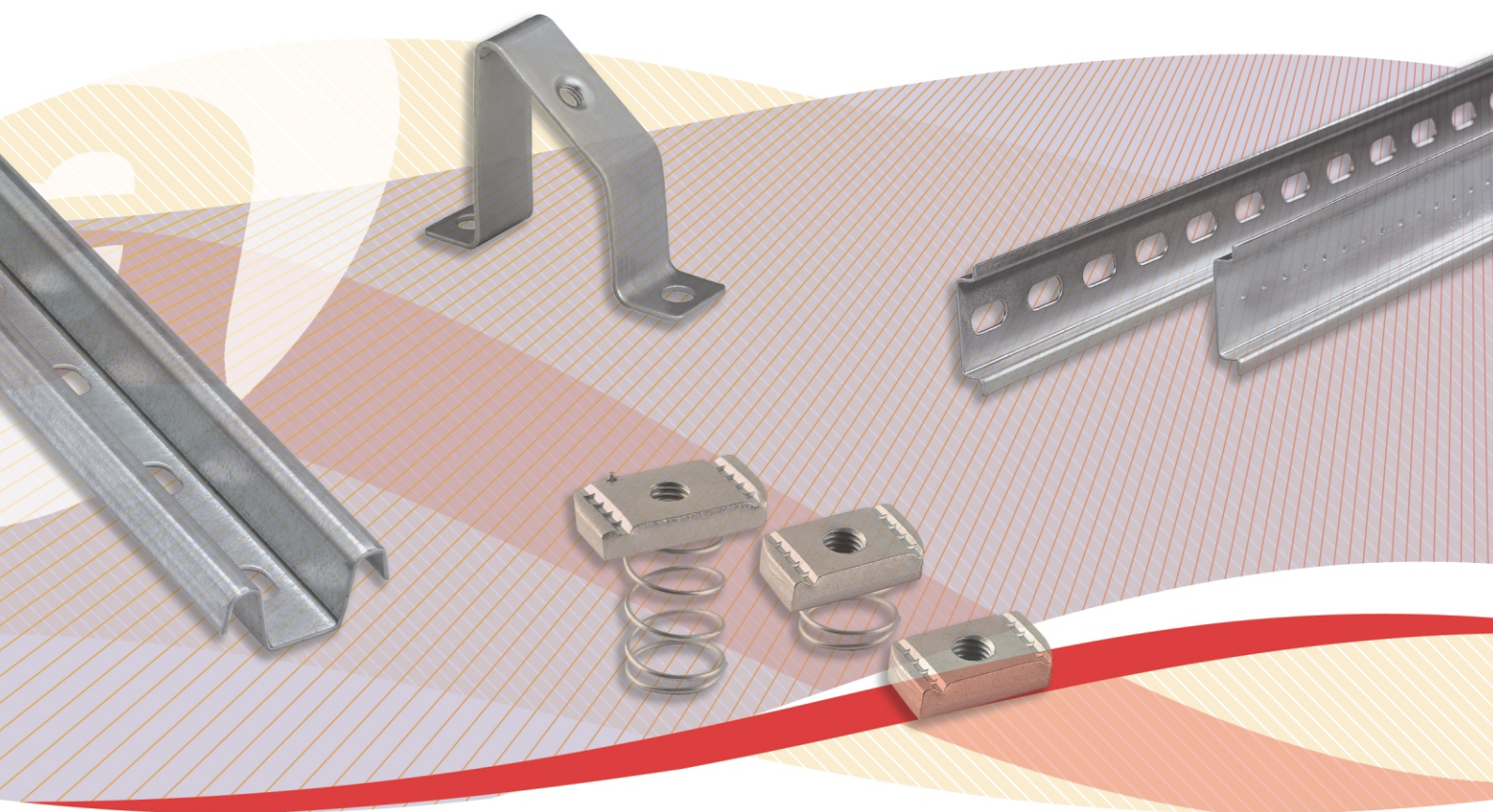


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



# PERFILES Y ACCESORIOS

**PERFILES Y ACCESORIOS**  
*PROFILES AND ACCESSORIES*  
*PROFILS ET ACCESSOIRES*

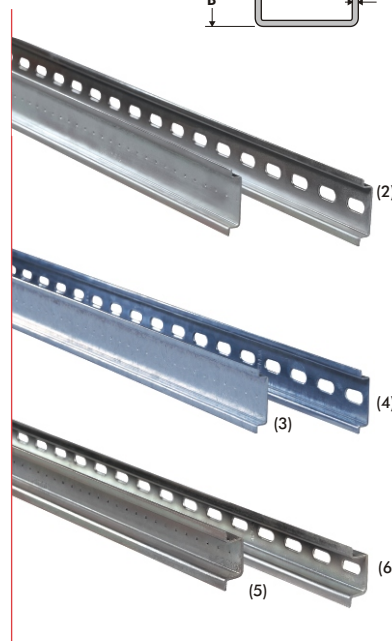
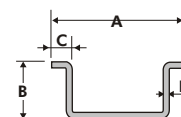


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Perfiles simétricos EN 60715


Symmetric profiles EN 60715/ Profils symétriques EN 60715

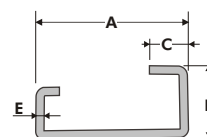
COD.	 (m)	MODELO	TIPO	DIMEN. (mm)			
				A	B	C	E
25 11 110	40	GA ZINCADO	(1) Liso	35	7,5	5	1
25 11 120	40	GAR ZINCADO	(2) Troq.	35	7,5	5	1
25 11 130	24	GAE ZINCADO	(5) Liso	35	15	7,3	1,5
25 11 140	24	GAER ZINCADO	(6) Troq.	35	15	7,3	1,5
25 11 115	40	GA GALV. SZ	(3) Liso	35	7,5	5	1
25 11 125	40	GAR GALV. SZ	(4) Troq.	35	7,5	5	1



## Perfiles "G" EN 60715

G profiles EN 60715/ Profils en G EN 60715


COD.	 (m)	MODELO	TIPO	DIMEN. (mm)			
				A	B	C	E
25 11 150	20	GB ZINCADO	Liso	32	15	10,5	1,5
25 11 160	20	GBR ZINCADO	Troq.	32	15	10,5	1,5

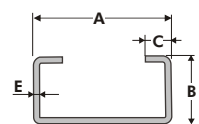


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Perfiles "C" EN 60715

C profiles EN 60715/ Profils en C EN 60715

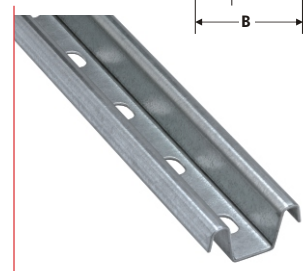
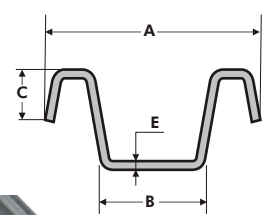
COD.	 (m)	MODELO	TIPO	DIM. (mm)			
				A	B	C	E
25 11 180	40	P-2010 ZINCADO	Liso	20	10	4,5	1
25 11 190	40	PR-2010 ZINCADO	Troq.	20	10	4,5	1
25 11 205	20	P-2020 ZINCADO	Liso	20	20	6,5	1,5
25 11 206	20	PR-2020 ZINCADO	Troq.	20	20	6,5	1,5
25 11 210	20	P-2040 ZINCADO	Liso	40	20	7,5	1,5
25 11 220	20	PR-2040 ZINCADO	Troq.	40	20	7,5	1,5
25 11 178	20	PR-1827 GALV.SZ	Troq.	27	18	7,25	1,5
25 11 179	20	PR-1834 GALV.SZ	Troq.	34	18	8,50	1,5
25 11 184	40	P-2010 GALV.SZ	Liso	20	10	4,50	1
25 11 194	40	PR-2010 GALV.SZ	Troq.	20	10	4,50	1
25 11 202	23,5	P-2020 a 2,35 m GALV.SZ	Liso	20	20	6,50	1,5
25 11 203	30	P-2020 a 3 m GALV.SZ	Liso	20	20	6,50	1,5
25 11 204	20	PR-2040 GALV.SZ	Troq.	40	20	7,50	1,5
25 11 230	8	PR-2141 GALV.SZ	Reforz. Troq.	41	21	9,5	2,5
25 11 231	4	PR-4141 GALV.SZ	Reforz. Troq.	41	41	9,5	2,5



## Perfil reforzado OMEGA

OMEGA reinforced profile/ Profil renforcé OMEGA

COD.	 (m)	MODELO	TIPO	DIM. (mm)			
				A	B	C	E
25 11 240	4	PRO-2350 GAL. SZ	Reforzado	50	17,8	12	1,8



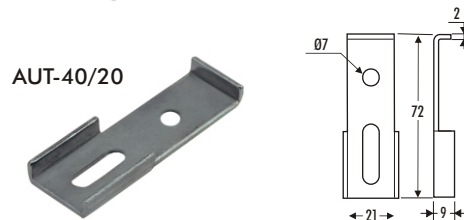
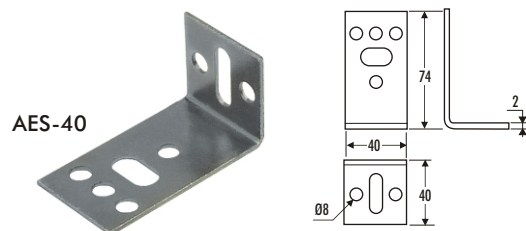
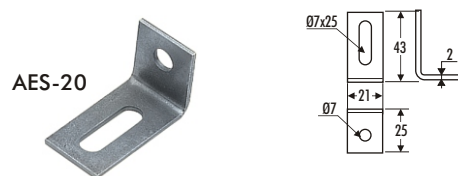
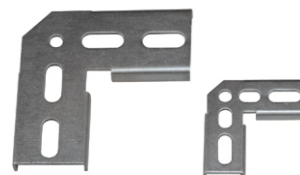
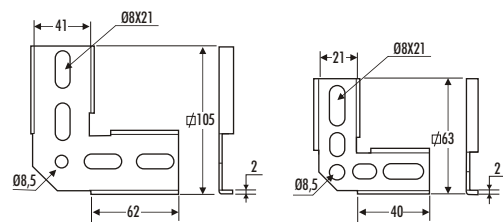
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Accesorios

Rail accesories/ Accessoires profiles

COD.	 (uds)	MODELO
25 21 110	25	UAR-20/90° Horizontal - P-2010
25 21 120	10	UAR-40/90° Horizontal - P-2040
25 21 410	25	AES-20 Escuadra/para P-2010
25 21 420	25	AES-40 Escuadra/para P-2040
25 21 210	25	AUT-20 "T"/para P-2010 - P-2010
25 21 220	25	AUT-40 "T"/para P-2040 - P-2040
25 21 230	25	AUT-40/20 "T"/ para p-2040 -P-2010

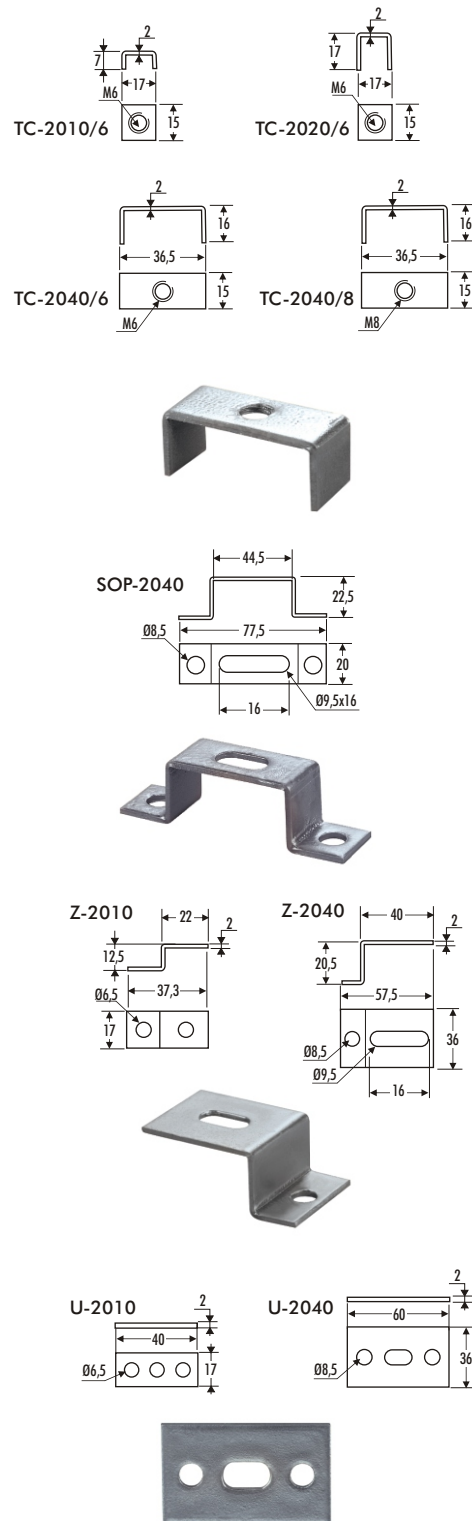


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Accesorios

Accessories/Accessoires


COD.	(uds)	MODELO
25 21 610	25	TC-2010/6 Tuercas "C" M6
25 21 615	25	TC-2020/6 Tuercas "C" M6
25 21 620	25	TC-2040/6 Tuercas "C" M6
25 21 625	25	TC-2040/8 Tuercas "C" M8
25 21 630	25	SOP-2040 Soporte Omega
25 21 635	25	Z-2010 Soporte "Z", para P2010
25 21 640	25	Z-2040 Soporte "Z" para P-2040
25 21 645	25	U-2010 Acc. Unión, para P2010
25 21 650	25	U-2040 Acc. Unión, para P2040

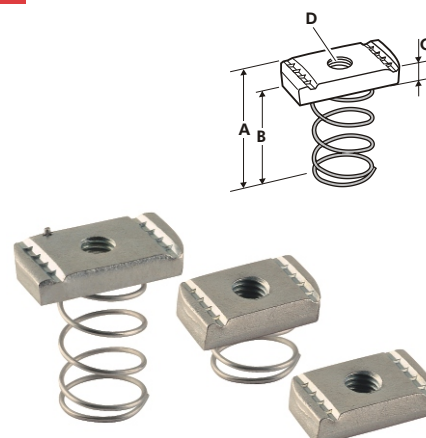


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Tuercas con muelle



Spring nuts/ Écrous à ressort

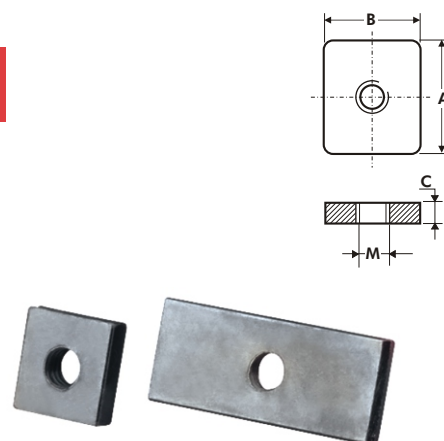
COD.	 /  (uds)	MODELO	DIM. (mm)			
			A	B (máx.) (min)	C	D
25 21 706	50/10	TMR 6 TUERCA REFORZADA	-	-	-	6 M6
25 21 708	50/10	TMR 8 TUERCA REFORZADA	-	-	-	6 M8
25 21 710	50/10	TMR 10 TUERCA REFORZADA	-	-	-	8 M10
25 21 716	20/10	TMMC 6 TUERCA MUELLE CORTO	17	11	3	6 M6
25 21 718	20/10	TMMC 8 TUERCA MUELLE CORTO	17	11	3	6 M8
25 21 720	20/10	TMMC 10 TUERCA MUELLE CORTO	24	16	4	8 M10
25 21 726	10	TMML 6 TUERCA MUELLE LARGO	37	31	6	6 M6
25 21 728	10	TMML 8 TUERCA MUELLE LARGO	37	31	6	6 M8
25 21 730	10	TMML 10 TUERCA MUELLE LARGO	37,5	29,5	7,5	8 M10



## Tuercas cuadradas

Square nuts / Écrous carrés

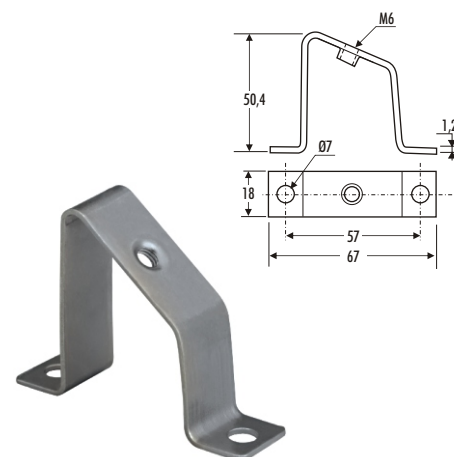
COD.	 /  (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			
			A	B	C	M
15 06 110	500/100	TM-4	15	13	3	4
15 16 120	500/100	TM-5	19	17	3	5
15 16 130	500/100	TM-6	19	17	3	6
15 16 150	100	TME-6	36	15	3	6
15 16 155	100	TME-8	36	20	5	8



## Soporte inclinado

Leaning supports/ Supports inclinés

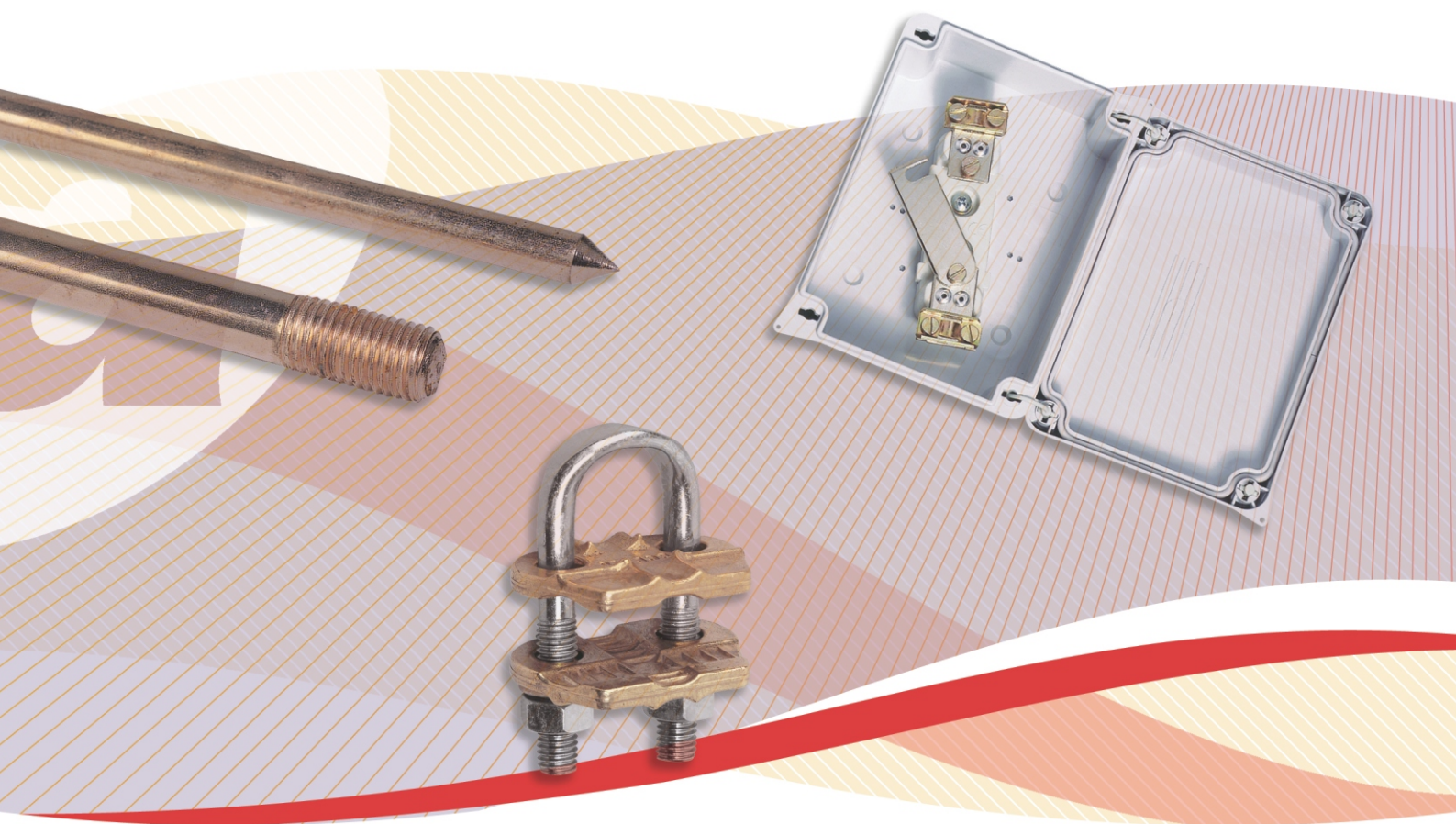
COD.	 (uds)	MODELO
15 06 190	50	S1 Soporte inclinado



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# PUESTA A TIERRA

**PUESTA A TIERRA**  
*EARTHING*  
*MISE À TERRE*



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Picas toma tierra UNE20206

Earthing spikes 202006/Fiches prises de terre 202006

COD.	(uds)	MODELO	LONGITUD (m)	(Ømm)	ROSCA
*27 11 125	10	PICA 1,5	1,5	14	-
*27 11 135	10	PICA 2	2	14	-
*27 11 140	5	PICA 2ROSCAS	2	18	M20



(\*) 100 micras  
La pica PCT 2 MR tiene dos roscas, una en cada extremo

## Accesorios picas

Spikes accessories/Accesoires pour fiches

COD.	(uds)	MODELO	MATERIAL
27 16 110	10	MP-18 Manguito 18 mm M20	Latón
27 16 120	10	T-18 Tornillo sufridera 18 mm M20	Acero zincado
27 16 210	100	BCP Brida conexión	Acero cobreado y tornillería estándar en acero bicromatado
27 16 215	30	BCP-14 Brida conexión	Latón estampado con abarcón en acero bicromatado
27 16 220	20	BCP-18 Brida conexión	Latón estampado con abarcón en acero bicromatado
27 16 340	10	ARQUETA TT ARA-20	

MP-18



T-18



BCP



BCP-14  
BCP-18



ARA 20



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Placas toma tierra

Earthing plates/ Plaques prise de terre

COD.	(uds)	MODELO	MATERIAL
27 21 310	2	PTT 500 x 500 x 2	Acero Galvanizado
27 21 320	2	PTT 500 x 500 x 3	Acero Galvanizado
27 21 330	2	PTT 1000 x 500 x 2	Acero Galvanizado
27 21 340	2	PTT 1000 x 500 x 3	Acero Galvanizado
27 21 410	2	PTTC 500 x 500 x 2	Cobre
27 21 420	2	PTTC 1000 x 500 x 2	Cobre

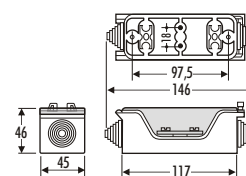
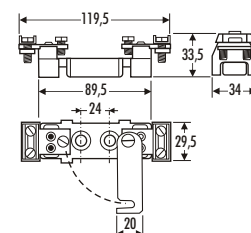
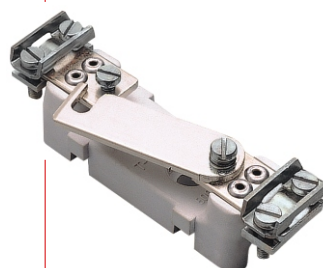
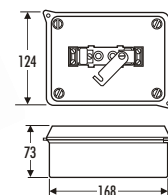
Nota: Sobre pedido otras dimensiones



## Seccionamiento

Section/ Sectionnement

COD.	(uds)	MODELO
27 16 320	5	SAT-C Seccionador con caja
27 16 330	10	SAT-N Seccionador tierra-neutro/poliéste Admite cable máx. de 70 mm <sup>2</sup>
27 16 300	10	SAT-E Seccionador tierra protegido Admite cable máx. de 70 mm <sup>2</sup>



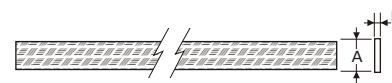
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Trenzas de cobre (Hilos de 0,15 mm Ø)

Plaited copper cable/ Tresses en cuivre

COD.	 (m)	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	DIMENSIONES (mm)			INTENSIDAD MÁX. ADMISIBLE (A)
			A	E		
27 41 110	25	10	10	1,5	85	
27 41 116	25	16	15	2	120	
27 41 125	25	25	25	2	150	
27 41 135	25	40	25	3	180	
27 41 150	25	50	30	3,5	280	

Material Cobre Recocido según norma UNE-20003:54

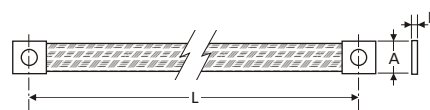


## Conexiones de cobre (Hilos de 0,15 mm Ø)

Copper connections/ Connexions en cuivre

COD.	 (uds)	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	DIMENSIONES (mm)			INTENSIDAD MÁX. ADMISIBLE (A)	TALADRO (Ø mm)
			A	E	L		
27 51 110	10	10	14	1,5	200	85	6,5
27 51 120	10	10	14	1,5	250	85	6,5
27 51 210	10	16	17	2	200	120	8,5
27 51 220	10	16	17	2	250	120	8,5
27 51 310	10	25	27	2	200	150	8,5
27 51 320	10	25	27	2	250	150	8,5
27 51 410	10	40	27	3	200	180	10,5
27 51 420	10	40	27	3	250	180	10,5
27 51 510	10	50	33	3,5	200	280	10,5
27 51 520	10	50	33	3,5	250	280	10,5

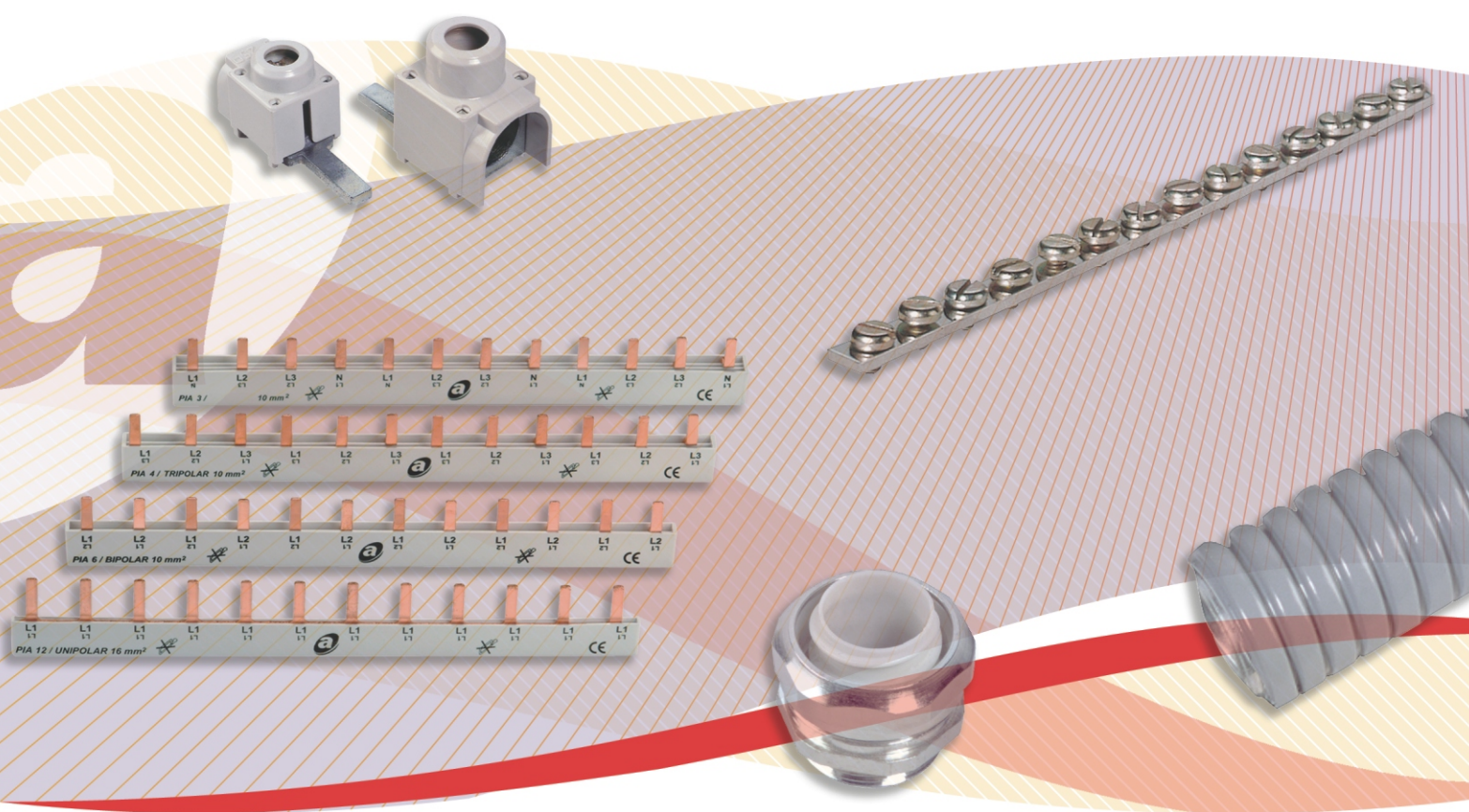
Fabricadas con cobre estañado



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## CONEXIÓN Y TUBERÍA

CONEXIÓN Y TUBERÍA  
CONNECTION AND PIPE  
CONNEXION ET TUYAU



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Bornes de policarbonato

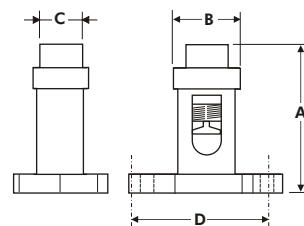
Polycarbonate clamps/Bakelite clamps

COD.	ud(s)	MODELO	INTENSIDAD MÁXIMA (A)	SECCIÓN MÁXIMA (mm <sup>2</sup> )	DIMENSIONES (mm)				FIJACION (Ømm)
					A	B	C	D	
29 12 110	50	BPC-10	32	10	24,5	11	8,5	19,5	3
29 12 116	50	BPC-16	40	16	28,5	13	10	21,5	3
29 12 125	25	BPC-25	63	25	31	16,5	11,5	25	3
29 12 135	25	BPC-35	80	35	46,5	20,9	13,5	34	5
29 12 150	20	BPC-50	100	50	46	23	15,5	37	5
29 12 170	10	BPC-70	160	70	50	27,9	18,5	40,5	5
29 12 180	5	BPC-150	250	150	65	36,8	25	51	6,5

Norma NFC 20-110. Capacidad acorde con las normas CEI 685-2-2

Temperatura: -40°C +135°C

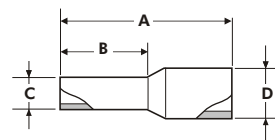
Conexión: Latón Cu Zn 50Pb 3 Duclanizado



## Punteras de conexión

Connection toes/Orteils de connection


COD.	ud(s)	MODELO	COLOR	CONDUCTOR (mm <sup>2</sup> )	DIMENSIONES (mm)			
					A	B	C	D
29 41 105	5000/100	PCA-0,5N	Blanco	0,5	14	8	1,3	3,3
29 41 115	5000/100	PCA-0,75N	Azul	0,75	14,2	8	1,5	3,6
29 41 125	2000/100	PCA-1N	Rojo	1	14,2	8	1,8	4
29 41 130	2000/100	PCA-1,5N	Negro	1,5	14,4	8	2	4,1
29 41 140	2000/100	PCA-2,5N	Gris	2,5	14,4	8	2,6	4,9
29 41 150	1000/100	PCA-4N	Naranja	4	17,5	10	3,2	5,5
29 41 160	1000/100	PCA-6N	Verde	6	20	12	3,9	6,9
29 41 170	1000/100	PCA-10N	Marrón	10	22	12	5	8,2
29 41 180	1000/100	PCA-16N	Marfil	16	22,2	12	6,4	9,4
29 41 190	500/50	PCA-25N	Negro	25	30	16	7,8	12,1
29 41 200	500/50	PCA-35N	Rojo	35	30	16	8,8	13,5
29 41 210	300/50	PCA-50N	Azul	50	36	20	10,9	16,2



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

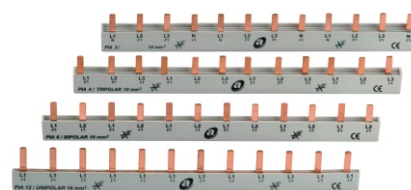
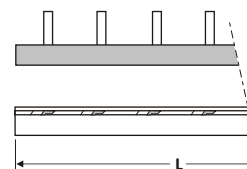
## Conectores de pía

Pia connectors/Connecteur pía

COD.	 (uds)	MODELO	INTENSIDAD MÁXIMA (A)	SECC. (mm <sup>2</sup> )	LONGITUD (mm)	R (mΩ)	cdí Máx. (V)*
29 16 110	100	PIA 12 UNIPOLAR	63	10	210	0,219	0,083
29 16 120	50	PIA 57 UNIPOLAR	63	10	1000	1,054	0,401
29 16 130	10	*PIA 57 FASE I (17,5)	63	10	175	0,292	0,111
29 16 140	10	*PIA 57 NEUTRO I (17,5)	63	10	210	0,351	0,133
29 16 205	50	PIA 5 BIPOLAR	63	10	176,5	0,292	0,111
29 16 210	50	PIA 6 BIPOLAR	63	10	212	0,351	0,133
29 16 220	20	PIA 28 BIPOLAR	63	10	1015	1,695	0,644
29 16 305	50	PIA 4 TRIPOLAR	63	10	212	0,351	0,133
29 16 310	20	PIA 19 TRIPOLAR	63	10	1000	1,670	0,635
29 16 405	25	PIA 3 TETRAPOLAR	63	10	212	0,105	0,635
29 16 410	10	PIA 14 TETRAPOLAR	63	10	1000	0,105	0,040
29 16 420	10	PIA 27 RN+SN+TN	63	10	1000	1,670	0,635


Nota: Caídas de tensión máximas considerando la pieza en toda su longitud y una tensión de 380V

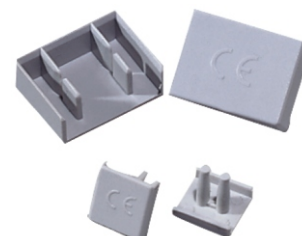
\*Pías para interruptor magneto I+N de mod. 17,5 mm



## Tapa final de pía


Pia end cover/Couvertures finales pía

COD.	 (uds)	MODELO
29 16 520	50	TP-2 TAPA PIA BIPOLAR
29 16 530	50	TP-3 TAPA PIA TRIPOLAR
29 16 540	50	TP-4 TAPA PIA TETRAPOLAR



## Bornes terminal de punta

Pointed end clamps/Bornes à pointe

COD.	 (uds)	MODELO	ANCHURA DEL PIN DE CONEXIÓN (mm)	ESPESOR DEL PIN (mm)	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )
29 21 130	50	BTP-25	4	2	6-25
29 21 135	25	BTP-25L	4	2	6-25
29 21 140	50	BTP-50	4,2	2	6-50

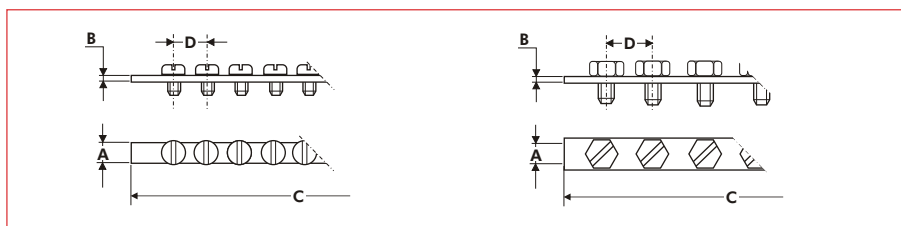


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Barras conectoras

Connection bus bars/Barres de distribution pour connexion

COD.	uds	MODELO	INTENSIDAD (A)	DIMENSIONES (mm)				Nº TORNILLOS	CONEX.
				A	B	C	D		
29 26 110	10	BCT Pletina 12 x 3 mm	63	12	3	1000	17,5	56	M6 C. Cilíndrica
29 26 120	10	BCT Pletina 15 x 4 mm	100	15	4	1000	25	39	M8 C. Hexagonal



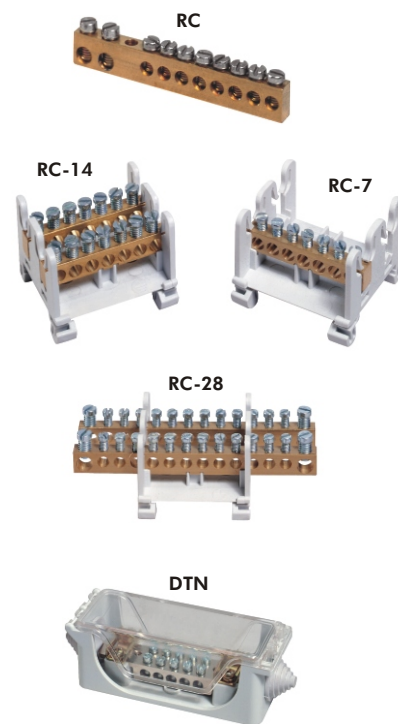
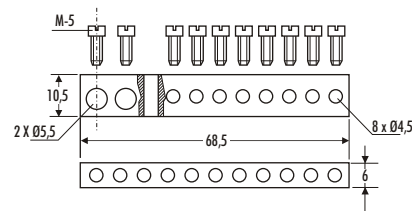
Fabricados en latón niquelado

## Regletas conexión tierra y neutro

Terminal strips, earth and neutral/Réglette connexion terre-neutre

COD.	uds	MODELO	SECCIÓN NOMINAL (mm <sup>2</sup> )	SECCIÓN CABLE (mm <sup>2</sup> )	Ø CONEX. (mm)
29 31 110	50	RC	2 x 10 mm <sup>2</sup> 8 x 6 mm <sup>2</sup>	1,5-10	2 x Ø5,5 + 8 x Ø4,5
29 31 120	2	RC-7	7 x 16 mm <sup>2</sup> 1 barra de 7	1,5-16	7 x Ø6
29 31 125	2	RC-14	14 x 16 mm <sup>2</sup> 2 barras de 7	1,5-16	14 x Ø6
29 31 130	1	RC-28	24 x 16 mm <sup>2</sup> + 4 x 25 mm <sup>2</sup> 2 barras de 14	1,5-25	24 x Ø6 + 4 x Ø7,5
29 31 200	10	DTN	12 x 16 mm <sup>2</sup>	4-16	12 x Ø6,5

cotas RC

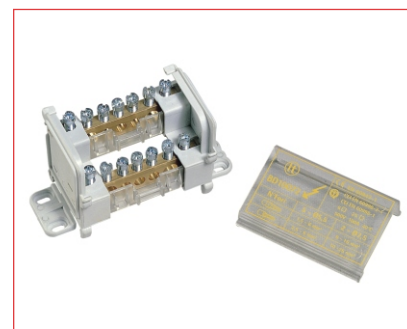
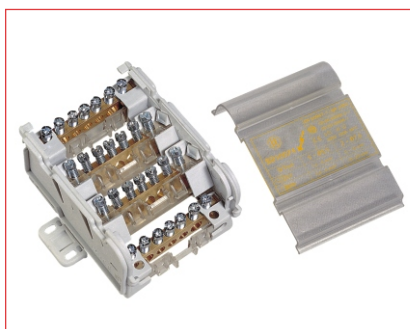
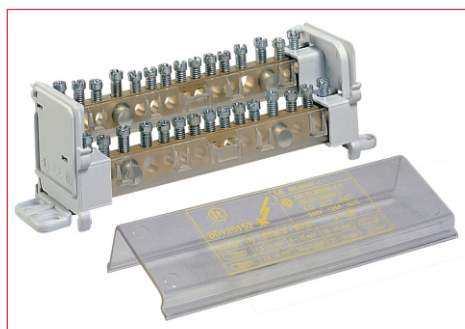
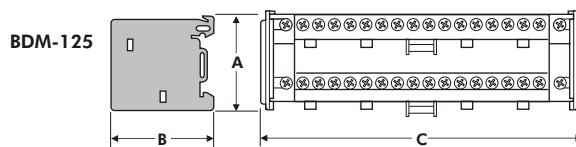
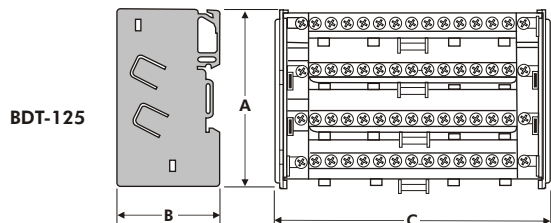
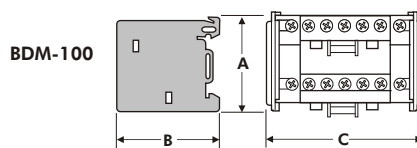
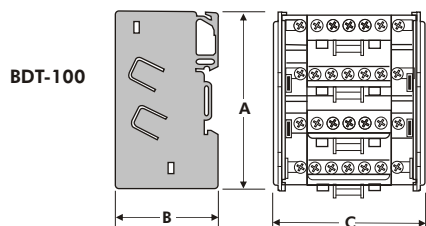


Soporte: Poliamida que permite la fijación sobre simétrico GA EN 50022  
Diseñado para posicionamiento horizontal, también puede fijarse a panel.  
Conexiones: Latón con tornillos de acero levantados para facilitar la entrada del cable

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Bloques derivación

Branching clamps/Blocs de dérivation



COD.	(uds)	MODELO	Nº POLOS	INTENSIDAD PUNTA (KA)	Nº MÓDULOS DE 17,5 mm	Nº y Ø CONEXIONES POR BARRA	SECCIÓN CON TERMINAL PUNTERA (mm <sup>2</sup> )	CABLE (mm <sup>2</sup> ) SIN TERMINAL	DIMENSIONES (mm)		
									A	B	C
29 31 210	4	BDM-100	Monofásico (1P + N)	20	4	5 x Ø6 2 x Ø8	1,5 - 6 6 - 16	2,5 - 6 10 - 25	49	50	70
29 31 220	2	BDM-125	Monofásico (1P + N)	18	8	11 x Ø6 2 x Ø8 2 x Ø9	1,5 - 6 6 - 16 10 - 16	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	49	50	141
29 31 230	2	BDT-100	Trifásico (3P + N)	20	4	5 x Ø6 2 x Ø8	1,5 - 6 6 - 16	2,5 - 6 10 - 25	88,5	50	70
29 31 240	1	BDT-125	Trifásico (3P + N)	18	8	11 x Ø6 2 x Ø8 2 x Ø9	1,5 - 6 6 - 16 10 - 16	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	88,5	50	141
29 31 250	1	BDT-160	Trifásico (3P + N)	24	4	8 x Ø7 2 x Ø8 2 x Ø9 1 x Ø12	6 - 16 10 - 25 16 - 35 25 - 50	10 - 25 10 - 35 16 - 35 25 - 70	138	74	184

Soporte: Poliamida que permite la fijación sobre simétrico GA EN 50022 o a panel  
Tapa: Policarbonato transparente con inscripción de características técnicas.  
Conexiones: Latón con tornillos de acero levantados para facilitar la entrada del cable

Ensayos: Prueba del hilo incandescente: 960°C  
Conforme a las normas: CEI EN 60947-1

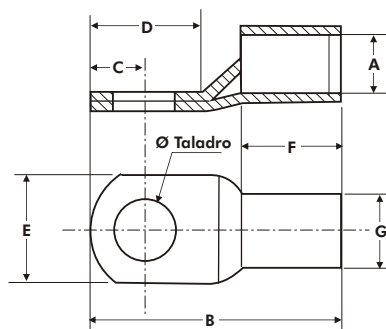
Las barras centrales pueden extraerse para facilitar la conexión

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Terminales de cobre presión

Copper terminals/Plot de cuivre

• Fabricados en cobre con estaño electrolítico. Sirven para la unión entre conductores de cobre y pletinas de cobre o bornes planos por medio de espárragos adecuados. Están pensados para obtener la máxima conductividad eléctrica.




COD.	/ (uds)	MODELO	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	Ø TALADRO (mm)	DIMENSIONES (mm)						
					A	B	C	D	E	F	G
29 36 110	2000/100	TCP- 1,5/4	1,5	3	1,5	18	3,5	8	7	7	4
29 36 115	2000/100	TCP- 2,5/4	2,5	4,5	2	21,5	5	8,5	7,3	7,3	4,3
29 36 125	1000/100	TCP- 4/6	4	6	3	26,5	6,5	13,5	10	10	4,7
29 36 135	1000/100	TCP- 6/6	6	6	4	27,5	6,5	14	11,8	11,8	5,5
29 36 140	600/100	TCP- 10/6	10	6	5	19,5	6,5	14	13	12,5	7
29 36 145	500/100	TCP- 10/8	10	8,5	5	29,5	8	17	14	12,5	7
29 36 150	500/100	TCP- 16/6	16	6	6	29,5	8	15	13,6	14,3	8
29 36 155	500/100	TCP- 16/8	16	8	6	30,3	8	17	14	16,5	8
29 36 160	500/50	TCP- 25/8	25	8	7	33,5	8	17	16,3	16,5	9
29 36 165	500/50	TCP- 25/10	25	10	7	38,3	9	17	16,3	16,5	9
29 36 170	400/50	TCP- 35/8	35	8	8	38,3	8	17	17	17	10
29 36 175	350/50	TCP- 35/10	35	10	8	38,3	10	23	17	17	10
29 36 185	200/20	TCP- 50/13	50	13	10	43	11,8	24	20,3	20	12,5
29 36 190	160/20	TCP- 70/10	70	10,5	11,5	51	11,5	21,3	21,6	21,5	15
29 36 195	160/20	TCP- 70/13	70	13	11,5	51	12,5	25	22	22	14
29 36 200	120/20	TCP- 95/10	95	10	13	57,3	12,5	25	24	24	16
29 36 205	100/20	TCP- 95/14	95	14	13	61	12,5	28	24,5	23	16,5
29 36 210	100/20	TCP- 95/16	95	16	13	58	12,5	25	24	24	16
29 36 215	80/10	TCP- 120/14	120	14	15,5	63,5	13,5	30	27,3	26	19
29 36 220	80/10	TCP- 120/16	120	16	15,5	63,5	13,5	30	27,3	26	19
29 36 225	70/10	TCP- 150/14	150	14	17	70,5	14,5	33	31,3	28,5	21
29 36 230	70/10	TCP- 150/16	150	16	17	70,5	14,5	33	31,3	29	21
29 36 235	50/10	TCP- 185/16	185	16	18,5	70,5	16,8	34	32,3	31	22
29 36 240	40/5	TCP- 240/16	240	16	21	79,3	17,8	41	37	32,5	25

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Guías pasacables nylon


Cable guide/Guide pour câbles

COD.	 (m)	MODELO	DIMENSIONES
31 10 105	10	GPN 05	5 m
31 10 110	10	GPN 10	10 m
31 10 115	5	GPN 15	15 m
31 10 120	5	GPN 20	20 m
31 10 125	5	GPN 25	25 m
31 10 130	4	GPN 30	30 m
31 10 201	1	MGP 1	Ø 5 a Ø9
31 10 202	1	MGP 2	Ø9 a Ø13



## Ferplás-tubo metálico flexible plastificado


Flexible metal plastic pipe/Tuyau métallique flexible plastifié

COD.	 (m)	MODELO	ØEXT / Ø INT (mm)
31 61 207	25	TUBO FERPLÁS 7	13/9,5
31 61 209	25	TUBO FERPLÁS 9	15/11
31 61 211	25	TUBO FERPLÁS 11	18,5/14
31 61 213	25	TUBO FERPLÁS 13	20,5/16
31 61 216	25	TUBO FERPLÁS 16	22,5/17,5
31 61 221	25	TUBO FERPLÁS 21	29/23
31 61 229	25	TUBO FERPLÁS 29	37/31
31 61 236	25	TUBO FERPLÁS 36	47/40
31 61 248	25	TUBO FERPLÁS 48	60/52



## Aemplas -tubo flexible de PVC gris

Grey PVC pipe aemplas/Tuyau flexible en PVC gris


COD.	 (m)	MODELO	ØEXT / Ø INT (mm)
31 66 107	25	TUBO AEMPLÁS 7	12,3/10
31 66 109	25	TUBO AEMPLÁS 9	15,3/12
31 66 111	25	TUBO AEMPLÁS 11	18,7/15
31 66 113	25	TUBO AEMPLÁS 13	20/17
31 66 116	25	TUBO AEMPLÁS 16	22/19
31 66 121	25	TUBO AEMPLÁS 21	27,9/22
31 66 129	25	TUBO AEMPLÁS 29	36,8/30
31 66 136	25	TUBO AEMPLÁS 36	46,7/40
31 66 148	25	TUBO AEMPLÁS 48	58,3/50



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Racores aislantes con tuerca

Insulating cable entries with nut/Raccord isolant avec écrou


COD.	 (uds)	MODELO
31 41 109	50	RP-9
31 41 111	50	RP-11
31 41 113	50	RP-13
31 41 116	50	RP-16
31 41 121	50	RP-21
31 41 129	25	RP-29
31 41 136	10	RP-36
31 41 148	5	RP-48

Para tubo AEMPLÁS



## Racores de latón niquelado


Nichel cable entry/Raccord au laiton nickelé

COD.	 (uds)	MODELO
31 36 307	50	RM-7 M12
31 36 309	50	RM-9 M16
31 36 311	50	RM-11 M20
31 36 313	50	RM-13 M20
31 36 316	50	RM-16 M25
31 36 321	50	RM-21 M32
31 36 329	25	RM-29 M40
31 36 336	10	RM-36 M50
31 36 348	5	RM-48 M63



## Tuercas metálicas hexagonales

Metal hexagonal nuts/écrous métalliques hexagonales

COD.	 (uds)	MODELO
31 31 307	100	TPM-12
31 31 309	100	TPM-16
31 31 311	100	TPM-20
31 31 316	100	TPM-25
31 31 321	100	TPM-32
31 31 329	100	TPM-40
31 31 336	50	TPM-50
31 31 348	50	TPM-63

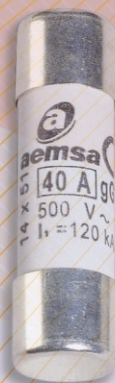
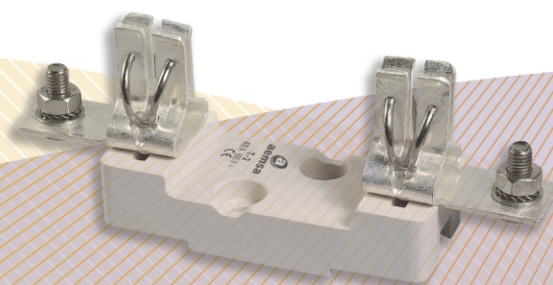


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## PROTECCIÓN

### BASES Y FUSIBLES


BASES AND FUSES  
BASES ET FUSIBLES

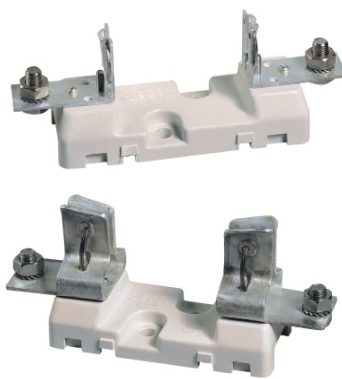


**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Bases NH


NH bases/Bases NH

COD.	 (uds)	MODELO	TALLA	In (A)	Un (V)	TENSIÓN DE ENSAYO (V)
33 11 115	6	BPS-100/160	T-00	160	800	3000
33 11 120	12	BPS-160	T-0	160	800	3000
33 11 130	6	BPS-250	T-1	250	800	3000
33 11 140	3	BPS-400	T-2	400	800	3000
33 11 230	3	BPL-630	T-3	630	690	3000
33 11 240	1	BPL-1250	T-4	1250	690	3000



## Bases NH tripolares


Triple pole NH/ Bases NH tripolaire

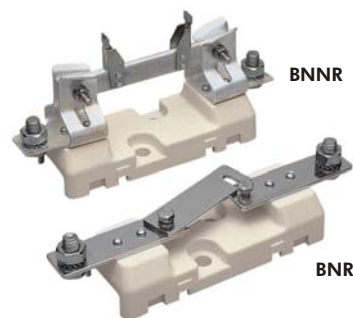
COD.	 (uds)	MODELO	TALLA	In (A)	Un (V)
33 11 315	2	BPT-100/160	00	160	800
33 11 320	1	BPT-160	0	160	800
33 11 330	1	BPT-250	1	250	800
33 11 340	1	BPT-400	2	400	800



## Bases neutro rígido seccionable


Neutral bars/ Bases de neutre rigide sectionnable

COD.	 (uds)	MODELO	TALLA	Un (V)	TENSIÓN DE ENSAYO (V)
33 11 405	6	BNR-100	00	800	3000
33 11 410	6	BNR-160	0	800	3000
33 11 420	6	BNR-250	1	800	3000
33 11 430	3	BNNR-250 Secc. vertical	1	800	3000



## Bases NH Porcelana

Porcelain NH/Bases NH "Porcelaine"


COD.	 (uds)	MODELO	TALLA	In (A)	Un (V)	TENSIÓN DE ENSAYO (V)
33 11 250	3	BPP-100/160	00	160	690	3000
33 11 260	3	BPP-160	0	160	690	3000
33 11 270	3	BPP-250	1	250	690	3000
33 11 280	3	BPP-400	2	400	690	3000
33 11 290	3	BPP-630	3	630	690	3000



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Bases NH tripolares porcelana


Triple pole porcelain NH base/Bases NH tripolaire à porcelaine

COD.	 (uds)	MODELO	TALLA	In (A)	Un (V)
33 11 316	1	BPPT-100	00	100	800
33 11 321	1	BPPT-160	0	160	800
33 11 331	1	BPPT-250	1	250	800



## Pantallas separadoras para bases NH


Separating screens for NH fuse bases/ Panneaux séparateurs pour des bases NH

COD.	 (uds)	MODELO	TALLA
33 21 210	25	PS-100	00
33 21 220	10	PS-160	0
33 21 230	10	PS-250	1
33 21 240	10	PS-400	2
33 21 250	10	PS-630	3
33 21 260	10	PS-1250	4
33 21 270	100	ESCUADRA DE FIJACIÓN	-



## Maneta extractora fusibles NH


Extractor handle/ Menotte extractive NH

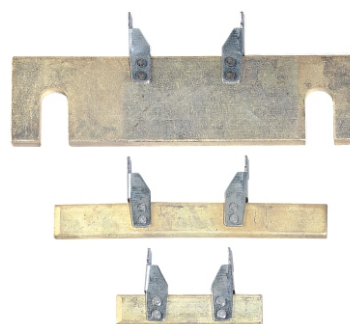
COD.	 (uds)	MODELO
33 26 110	5	MANETA EXTRACTORA NH



## Barras de neutro

Neutral base/ Base neutre

COD.	 (uds)	MODELO	TALLA
33 26 210	10	CA-100	00
33 26 215	10	CA-160	0
33 26 220	10	CA-250	1
33 26 230	10	CA-400/630	2/3
33 26 240	10	CA-1250	4



Se fabrican en cobre plateado

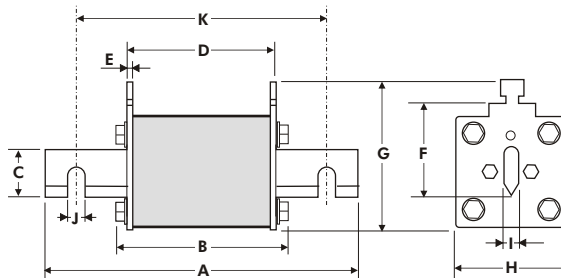
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



aemsa

## Cartuchos fusibles NH

NH fuse/ Cartouches fusibles NH



COD.	uds	TALLA	In (A)	Un(V)	PODER DE CORTE (kA)	DIMENSIONES															
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K					
33 31 110	3		25	690	80																
33 31 115	3		32	690	80																
33 31 125	3		40	690	80																
33 31 130	3		50	690	80																
33 31 135	3	00	63	690	80	78,5	52	15	49	2	35	53	21	6	-	-					
33 31 140	3		80	690	80																
33 31 145	3		100	690	80																
33 31 150	3		125	500	120																
33 31 155	3		160	500	120																
33 31 210	3		63	690	80																
33 31 215	3		80	690	80																
33 31 220	3	0	100	690	80	125	65	15	67	2	35	53	21	6	-	-					
33 31 225	3		125	500	120																
33 31 230	3		160	500	120																
33 31 310	3		63	690	80																
33 31 315	3		80	690	80																
33 31 320	3		100	690	80																
33 31 325	3	1	125	690	80	135	72	20	67	2,5	40	64	48	6	-	-					
33 31 330	3		160	690	80																
33 31 335	3		200	690	120																
33 31 340	3		250	500	120																
33 31 410	3		160	690	80																
33 31 415	3		200	690	80																
33 31 420	3		250	690	80																
33 31 425	3	2	315	690	80	150	72	26	67	2,5	48	72	58	6	-	-					
33 31 430	3		355	500	120																
33 31 435	3		400	500	120																
33 31 510	3		400	690	80																
33 31 520	3	3	500	690	80	150	72	34	67	2,5	60	84	67	6	-	-					
33 31 525	3		630	500	120																
33 31 610	1		800	500	120																
33 31 615	1	4	1000	500	120	200	84	50	67	2,5	87	117	103	8	16	149					
33 31 620	1		1250	500	120																

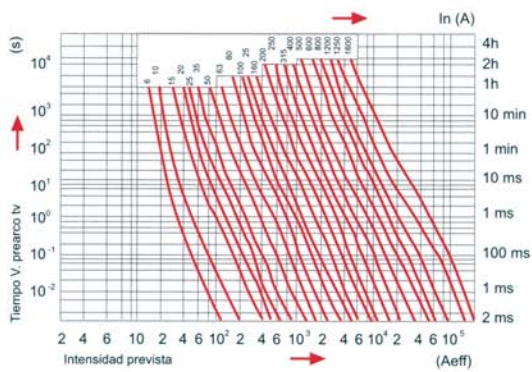
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

Tensión nominal  $U_n = 500\text{ V (690)}$   
 Intensidad nominal  $I_n$  de 25A - 1250 A  
 Poder de corte (I1): 120 kA (Para tensiones de 500V)  
 80 kA (Para tensiones de 690V)

Normas: IEC 269-1  
 IEC 269-2-1  
 NF C 63210  
 NF C 63211  
 VDE 0636/21/22  
 DIN 57636  
 DIN 43620  
 UNE 21103

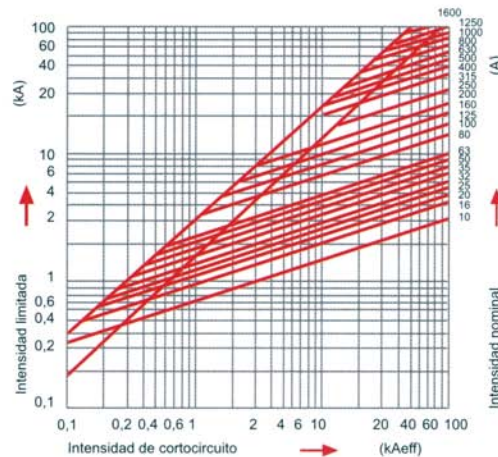
## CURVAS DE SELECCIÓN FUSIBLES NH

**CARACTERÍSTICAS FUSIÓN t-I**



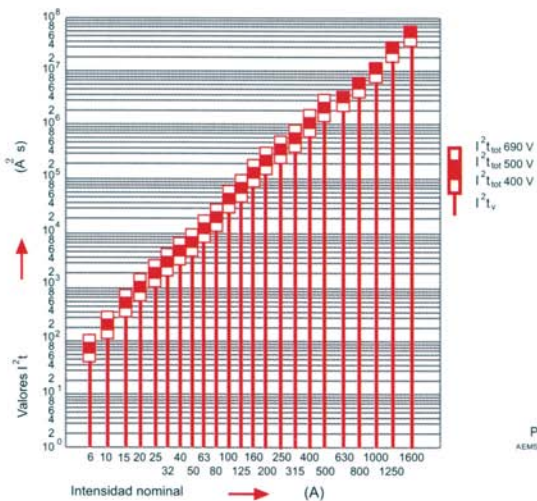
Curvas que indican los tiempos virtuales de prearco en función de los valores eficaces de la intensidad prevista de corte.

**CARACTERÍSTICAS DE LIMITACIÓN**



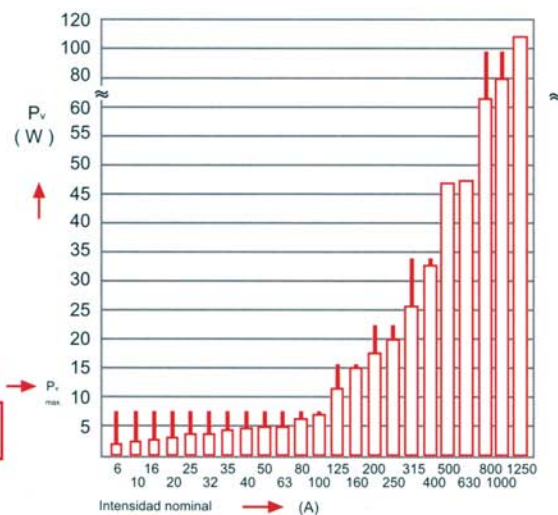
Curva que indica la intensidad limitada en función de la intensidad prevista de corte, para unas determinadas condiciones de funcionamiento.

**SELECTIVIDAD I<sup>2</sup> t**



Curva que indica los valores  $I^2 t$  (de prearco y funcionamiento), en función de la intensidad prevista para determinadas condiciones de funcionamiento.

**POTENCIA DISIPADA**



Curva que indica la potencia disipada en función de la intensidad prevista en condiciones normales de funcionamiento.

**MATERIAL DE  
 INSTALACIÓN**

## Fusibles "UTE" tipo gG

"UTE" fuse cartridges/ Cartouches fusible UTE



Tensión nominal  $U_n = 690 - 500 - 400V$   
 Poder de corte: 120 kA (Para tensiones de 500V)  
 80 kA (Para tensiones de 690V)

Normas: IEC 269-1  
 IEC 269-2-1  
 NF C 63210  
 NF C 63211  
 UNE 21103

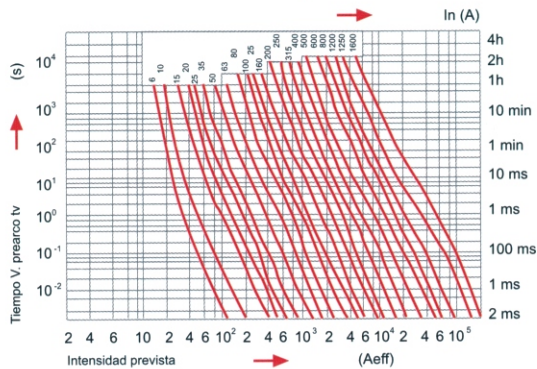
COD.	/ (uds)	TALLA	$I_n$ (A)	$U_n$ (V)	PODER DE CORTE (kA)
33 36 110	100/10	00 (8,5 x 31,5)	2	400	20
33 36 115	100/10		4	400	20
33 36 120	100/10		6	400	20
33 36 125	100/10		10	400	20
33 36 130	100/10		16	400	20
33 36 135	100/10		20	400	20
33 36 210	100/10	0 (10,3 x 38)	2	500	120
33 36 215	100/10		4	500	120
33 36 220	100/10		6	500	120
33 36 225	100/10		10	500	120
33 36 230	100/10		16	500	120
33 36 235	100/10		20	500	120
33 36 240	100/10		25	500	120
33 36 245	100/10		32	400	120
33 36 315	50/10	1 (14,3 x 51)	10	690	80
33 36 320	50/10		16	690	80
33 36 325	50/10		20	690	80
33 36 330	50/10		25	690	80
33 36 335	50/10		32	500	120
33 36 340	50/10		40	500	120
33 36 345	50/10		50	400	120
33 36 415	100/10	2 (22,5 x 58)	25	690	80
33 36 420	100/10		32	690	80
33 36 425	100/10		40	690	80
33 36 430	100/10		50	690	80
33 36 435	100/10		63	690	80
33 36 440	100/10		80	690	80
33 36 445	100/10		100	500	120
33 36 410	25		NS 80 cilindro de neutro talla 2		

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



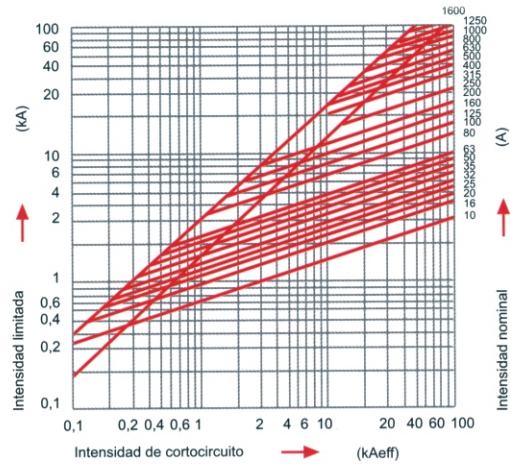
## CURVAS DE SELECCIÓN CARTUCHOS FUSIBLES UTE

### CARACTERÍSTICAS FUSIÓN t-I



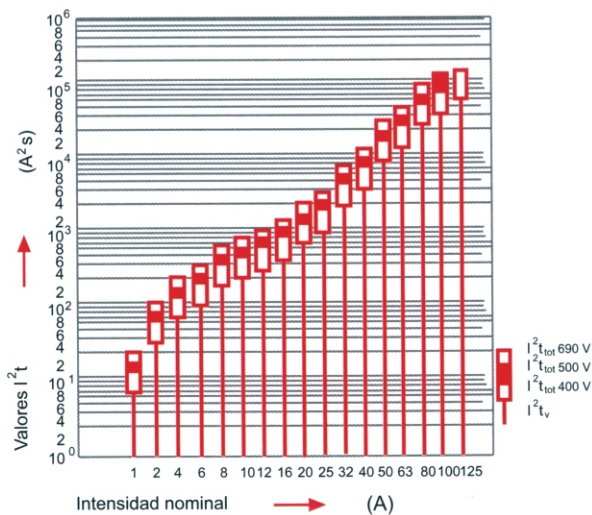
Curvas que indican los tiempos virtuales de prearco en función de los valores eficaces de la intensidad prevista de corte.

### CARACTERÍSTICAS DE LIMITACIÓN



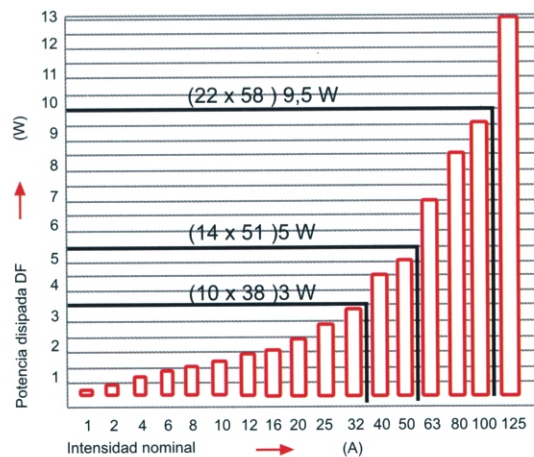
Curva que indica la intensidad limitada en función de la intensidad prevista de corte, para unas determinadas condiciones de funcionamiento.

### SELECTIVIDAD I<sup>2</sup> t



Curva que indica los valores  $I^2 t$  (de prearco y funcionamiento), en función de la intensidad prevista para determinadas condiciones de funcionamiento.

### POTENCIA DISIPADA



Curva que indica la potencia disipada en función de la intensidad prevista en condiciones normales de funcionamiento.

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Bases unipolares "NEOZED"

Single pole "NEOZED" base/ Base à un pôle "NEOZED"

COD.	 (uds)	In (A)	ROSCA	FIJACIÓN
33 41 110	20	16	E-14 (4)	Tornillos
33 41 120	20	63	E-18 (4)	Tornillos
33 41 130	5	100	E-30 x 2 (4)	Tornillos
33 41 140	5	100	E-30 x 2 (3)	Tornillos con borne bimetálico de 50
33 41 210	20	16	E-14 (2)	Presión
33 41 220	10	63	E-18 (2)	Presión
33 41 230	5	100	E-30 x 2 (2)	Presión
33 41 240	5	100	E-30 x 2 (3)	Presión con borne bimetálico de 50
33 41 330	20	63	E-18 (1)	Brida*
33 41 320	10	100	E-30 x 2 (1)	Brida*

NOTA: Homologadas por Iberdrola. Cumplen las normas UNE 21103-3-1:1997 y NI 763.03.01  
\*Fijación BRIDA se monta sobre pletina colectora de 15 x 4,15 x 5,20 x3 y 20 x 4mm



(1)



(2)




(3)



(4)

## Bases tripolares "NEOZED"

Triple pole "NEOZED" base/ Bases à trois pôles "NEOZED"


COD.	 (uds)	In (A)	ROSCA	FIJACIÓN
33 41 410	5	16	E-14	Tornillos
33 41 420	5	63	E-18	Tornillos
33 41 510	5	16	E-14	Presión
33 41 520	5	63	E-18	Presión



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

## Tapón roscado "NEOZED"


Screw-in lids for "NEOZED" base/ Bouchons en forme de pas de vis "NEOZED"

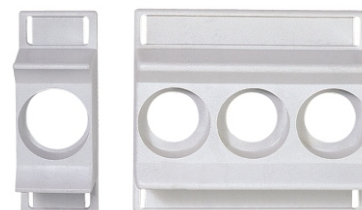
COD.	 (uds)	In (A)	ROSCA	FIJACIÓN
33 43 110	20	16	E-14	Roscado
33 43 120	20	63	E-18	Roscado
33 43 130	10	100	M-30 x 2	Roscado



## Tapas de protección "NEOZED"


"NEOZED" protection covers/ Couvercles de protection "NEOZED"

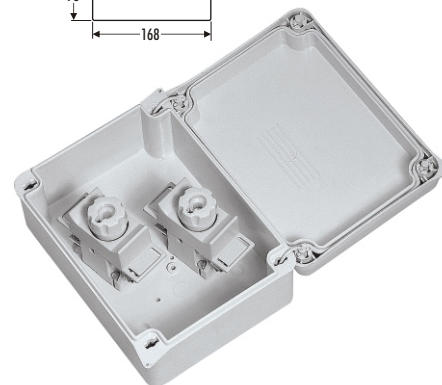
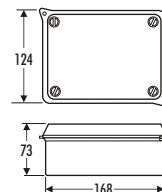
COD.	 (uds)	In (A)	ROSCA	FIJACIÓN
33 43 210	50	UNIPOLAR para base de 16A y 63A	E-14/18	Presión
33 43 220	40	UNIPOLAR para base de 100A	E-30 x 2	Presión
33 43 310	10	TRIPOLAR horizontal para bases 16A y 63A	E-14/18	Presión



## Caja estanca con bases "NEOZED"

Sealed boxes with fuse socket/ Boitiers etanches avec porte-fusibles

COD.	 (uds)	In (A)	ROSCA	FIJACIÓN
33 91 005	1	63	E-18	UNIPOLAR con borne neutro de 16 mm <sup>2</sup>
33 91 003	1	63	E-18	BIPOLAR



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Fusibles "NEOZED"

"NEOZED" fuse cartridges/ Cartouches fusible "NEOZED"

Tensión nominal U 380 V ~ -250V

Características de fusión: gL.

Aislamiento: VDE 0010 B

Normas: IEC 269

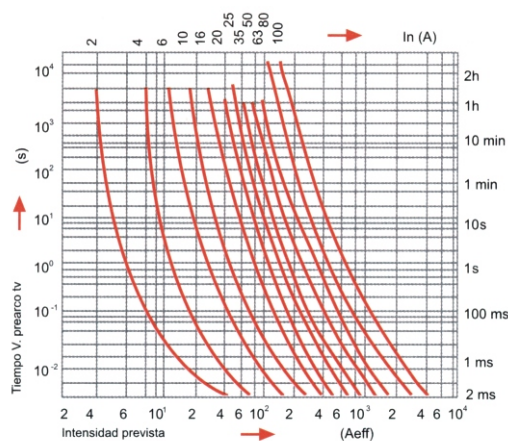
DIN 49522

Las ventajas de estos cartuchos fusibles son las siguientes:



- Mínimo consumo (W)
- Menores calentamientos
- Ahorro de espacio
- Peso reducido



### CARACTERÍSTICAS FUSIÓN t-I



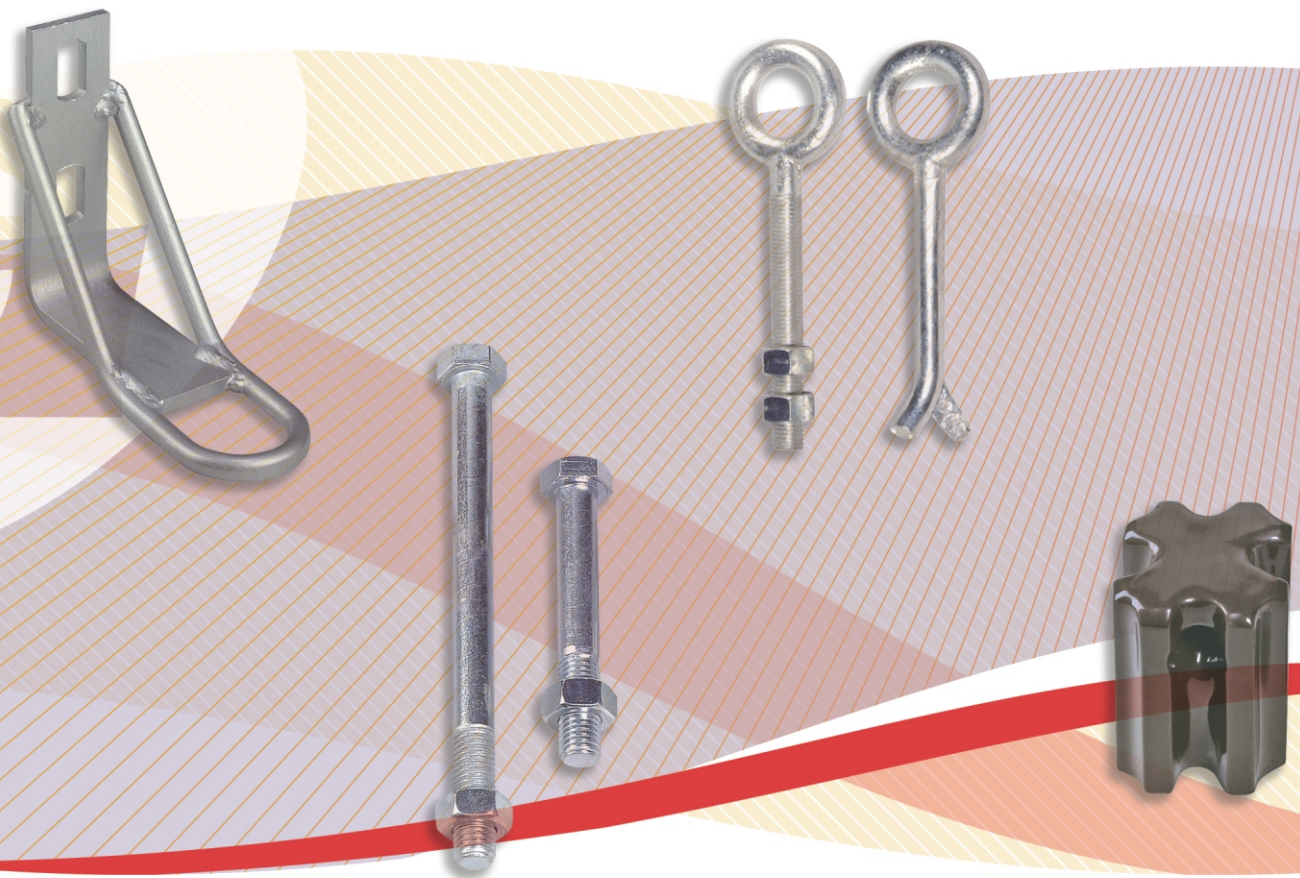
Curvas que indican los tiempos virtuales de prearco en función de los valores eficaces de la intensidad prevista de corte.

COD.	 /  (uds)	TALLA	ROSCA	In (A)	PODER DE CORTE (kA)
33 45 310	100/10	DO-1	E-14	2	50
33 45 315	100/10		E-14	4	50
33 45 320	100/10		E-14	6	50
33 45 325	100/10		E-14	10	50
33 45 330	100/10		E-14	16	50
33 45 410	100/10	DO-2	E-18	20	50
33 45 415	100/10		E-18	25	50
33 45 420	100/10		E-18	35	50
33 45 425	100/10		E-18	50	50
33 45 430	100/10		E-18	63	50
33 45 510	10	DO-3	E-30 x 2	80	50
33 45 515	10		E-30 x 2	100	50

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

# ACCESORIOS PARA REDES DE BAJA TENSIÓN

ACCESORIOS PARA REDES DE BAJA TENSIÓN  
ACCESSORIES FOR LOW-TENSION NETS  
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX DE BASSE TENSION



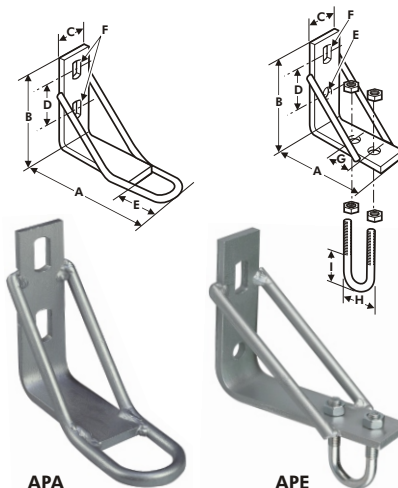
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Palomillas APA-APE

APA-APE Bracket/ Colombe APA-APE

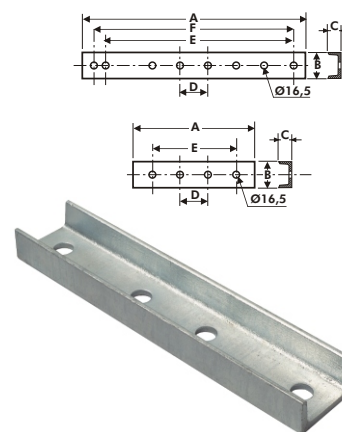
COD.	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
35 11 110	15	APA	205	160	50	70	70	17 x 32	-	-	-
35 11 120	10	APE	185	160	50	86,5	Ø18	17 x 32	41,5	41	41



## Piezas auxiliares APA-APE

Accessories APA-APE pieces / Pièces adjointes APA-APE

COD.	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)							ØTaladros
			A	B	C	D	E	F		
35 11 210	1	Amarre poste hormigón	300	61	30	70	254	-	16	
35 11 220	1	Amarre poste metálico	560	61	30	70	470	500	17	



## Tornillería

Screws/ Visserie

COD.	(uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm) (L)		RECUBRIMIENTO
			L	DIN	
35 36 105	50	Tornillo M14 x 35	35	933	Cincado
35 36 110	25	Tornillo M14 x 60	60	931	Cincado
35 36 115	20	Tornillo M14 x 100	100	931	Cincado
35 36 120	25	Tornillo M14 x 150	150	931	Cincado
35 36 125	25	Tornillo M14 x 180	180	931	Cincado
35 36 130	25	Tornillo M14 x 230	230	931	Galvanizado caliente
35 36 235	25	Tornillo M16 x 270	270	931	-
35 36 240	25	Tornillo M16 x 300	300	931	Galvanizado caliente
35 36 245	25	Tornillo M16 x 350	350	931	-
35 46 814	100	Tuerca M14	-	934	Cincado
35 46 816	100	Tuerca M16	-	934	Cincado
35 46 914	100	Arandela M14	-	125	Cincado
35 46 916	100	Arandela M16	-	125	Cincado

Los tornillos se suministran con tuerca



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

aemsa

## Ojos de riostra

Eje clamps/Oillets d'entretoise


COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		UTILIZACIÓN
			L		
35 26 110	25	ORE 14x120	120		Empotrar
35 26 210	25	ORE 16x200	200		Empotrar
35 26 410	25	ORR 14x100	100		Postecillo metálico y presilla
35 26 420	25	ORR 14x180	180		Poste de madera
35 26 510	25	ORR 16x120	120		Postecillo metálico y presilla
35 26 520	25	ORR 16x200	220		Poste de madera
35 26 530	25	ORR 16x250	235		Poste de hormigón
35 26 540	25	ORR 16x300	280		Poste de hormigón

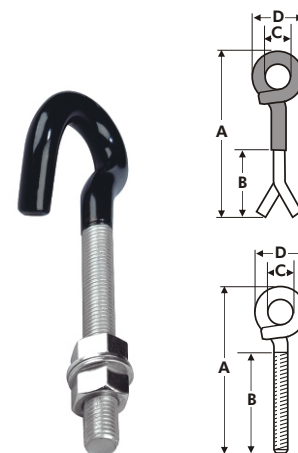
ORR: Se suministran con 2 tuercas



## Ganchos espirales


Spiral Hooks/ Crochets en spirale

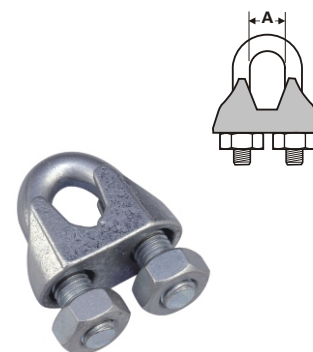
COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)				UTILIZACIÓN
			A	B	C	D	
35 31 110	25	GEE 16 x 190	200	95	32	65	Empotrar
35 31 210	25	GER 16 x 200	206	115	30	64	Postecillo y presilla
35 31 310	20	GERC 16 x 320	315	224	30	64	Poste de madera y hormigón
35 31 320	10	GERC 16 x 400	400	300	30	64	Poste de hormigón



## Sujetacables

Cable clamps/ Serre-câbles

COD.	 (uds)	MODELO	CAPACIDAD	DIMENSIONES (mm)
			Para cable de:	A
35 11 310	25	5/16"	8 a 11 mm Ø	11,5
35 11 320	15	3/8"	10 a 12 mm Ø	13,7
35 11 330	25	1/2"	12 a 16 mm Ø	18



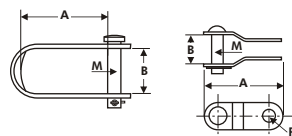
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Grillete y alargadera

Clamps & extensions/ Manille et rallonge

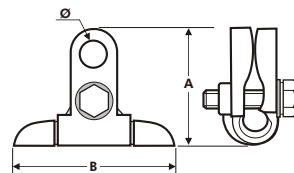
COD.	uds	MODELO	DIMENSIONES (mm)			
			A	B	MØ	PØ
35 11 410	20	M-32/Grillete	88,5	42	12	-
35 11 450	10	L-45/Alargadera	88	33	12	13



## Grapa de alineación

Alignment clamp/ Crampon d'alignement

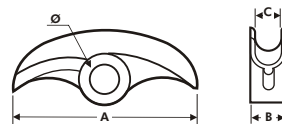
COD.	uds	MODELO	DIMENSIONES (mm)			CAPACIDAD (Ø mm)
			A	B	Ø	
35 16 110	25	SP 814	66,5	86	14	8 a 14



## Guía de ángulo

Angle guides/ Guides d'angle

COD.	uds	MODELO	DIMENSIONES (mm)			
			A	B	C	Ø
35 16 210	25	R16P	120	24	17	17,5




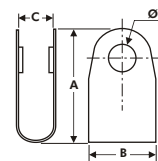
**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Abrazadera de alineación


Alignment clamps/ Colliers d'alignement

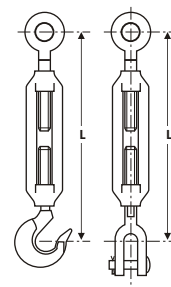
COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			
			A	B	C	Ø
35 16 310	25	B2 P	85	50	de 25 a 40	17,5



## Tensores

Tensors/ Tendeurs

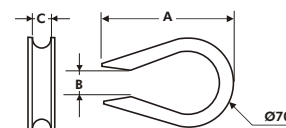
COD.	 (uds)	MODELO	CARGA DE TRABAJO (kg)	L(mm)	
				Mínimo	Máximo
35 11 510	25	1/2" Gancho-Cáncamo	400	212	320
35 11 520	25	9/16" Gancho-Cáncamo	500	240	365
35 11 530	25	5/8" Gancho-Cáncamo	630	280	420
35 11 545	25	1/2" Horquilla-Cáncamo	400	220	345
35 11 550	25	9/16" Horquilla-Cáncamo	500	250	390
35 11 560	25	5/8" Horquilla-Cáncamo	630	270	415



## Guardacabos

Open end-caps/ Cosses ouvertes

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)		
			A	B	C
35 11 620	25	3 1/2"	103	30	14



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## Retenciones preformadas

Pre-formed retaining clamp/ Retenue préformée

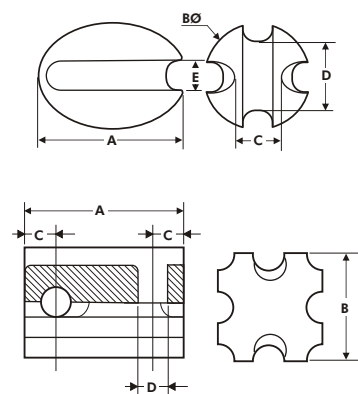
COD.	uds	MODELO	CARGA DE RUPTURA VERTICAL (kg)	GAMA DE APLICACIÓN		COLOR	LONG. APROX. DE APLICACIÓN (mm)
				Ø mín (mm)	Ø máx (MM)		
35 16 405	40	80-N	1800	14,53	15,46	900	Amarillo
35 16 410	50	75-NA	1400	12,09	12,89	750	Azul



## Aisladores porcelana

Porcelain "EGG" insulator/ Isolateur en porcelaine

COD.	uds	MODELO	DIMENSIONES (mm)					TENSIÓN SERVICIO (kV)	RESISTENCIA A TRACCIÓN (kg)
			A	B	C	D	E		
35 16 510	2	969	89	63	34	45	18	2	3000
35 16 550	2	3241 Antena	100	65	20	19	-	2	5000



969

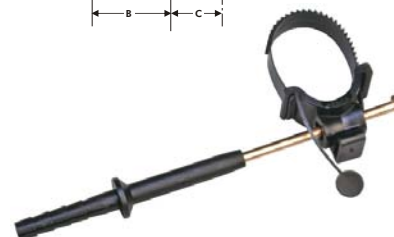
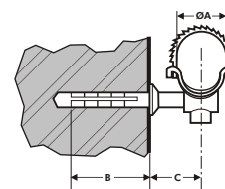


ANTENA

## Tacos soporte

Supporting pegs/ Chevilles de support

COD.	uds	MODELO	CAPACIDAD (mm <sup>2</sup> )		ØTALADRO (mm)	DIMENSIONES (mm)		
			min.	max.		A	B	C
35 16 620	100	PSM 70/20	4x25	3x150+N	11,5	40	60	40
35 16 630	100	PSM 70/50	4x25	3X150+N	11,5	40	60	75




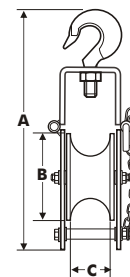
**MATERIAL DE INSTALACIÓN**

aemsa

## Poleas de tendido


Pulley for over head line/ Poulie de pose

COD.	 (uds)	MODELO	DIMENSIONES (mm)			CARGA DE TRABAJO (kg)
			A	B	C	
35 21 110	1	Polea 125 x 55mm	340	125	55	400
35 21 120	1	Polea 255 x 88 mm	450	255	88	800



## Tirvit


Tirvit/Tirvit

COD.	 (uds)	MODELO	Ø DE CABLE (mm)	CARGA MÁX. ÚTIL (kg)
35 21 220	1	F-3	De 7 a 15	600
35 21 230	1	F-4	De 14 a 18	800



## Rana

Frog/ Grenouille

COD.	 (uds)	MODELO	Ø DE CABLE (mm)	CARGA MÁX. ÚTIL (kg)
35 21 320	1	G-3	De 7 a 15	600
35 21 330	1	G-4	De 15 a 20	800



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



Como una de las bases de su Política de Calidad, AEMSA garantiza la calidad de sus productos a través de un cualificado equipo técnico, con la competencia profesional adecuada para poder dar respuesta a la gran cantidad de requisitos técnicos y normativos que el producto de AEMSA requiere. Su laboratorio en la actualidad es uno de los más importantes en su sector, gozando de los equipos necesarios para garantizar un producto con altas prestaciones, seguro y con la calidad adecuada.



Recursos Humanos: Área de Diseño e I+D



Área de Ensayos Eléctricos



Área de Ensayos Mecánicos



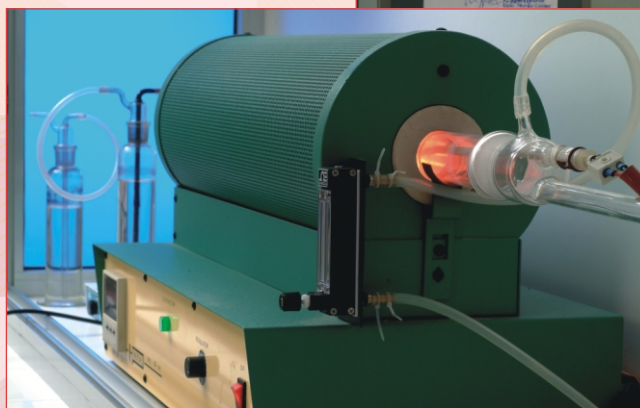
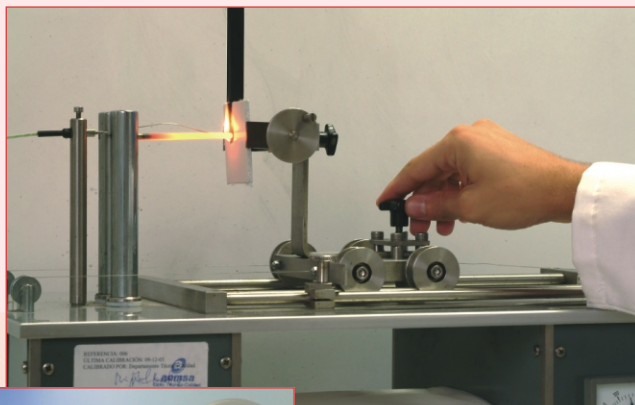
Mediciones de Precisión



Área de Corrosión

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

Las áreas de Normalización, Oficina Técnica y Diseño, trabajan de forma colateral con las áreas de Gestión y Control de la Calidad, para conseguir que todas las especificaciones de producto alcancen, de forma óptima, a toda la estructura de la organización, redundando todo ello, en Calidad y Servicio al Cliente, las dos premisas principales de nuestra empresa.



Área de Ensayos de Fuego



Área de Calibraciones y Mantenimiento de Equipos



**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**



## ENSAYOS REALIZADOS POR



## CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS

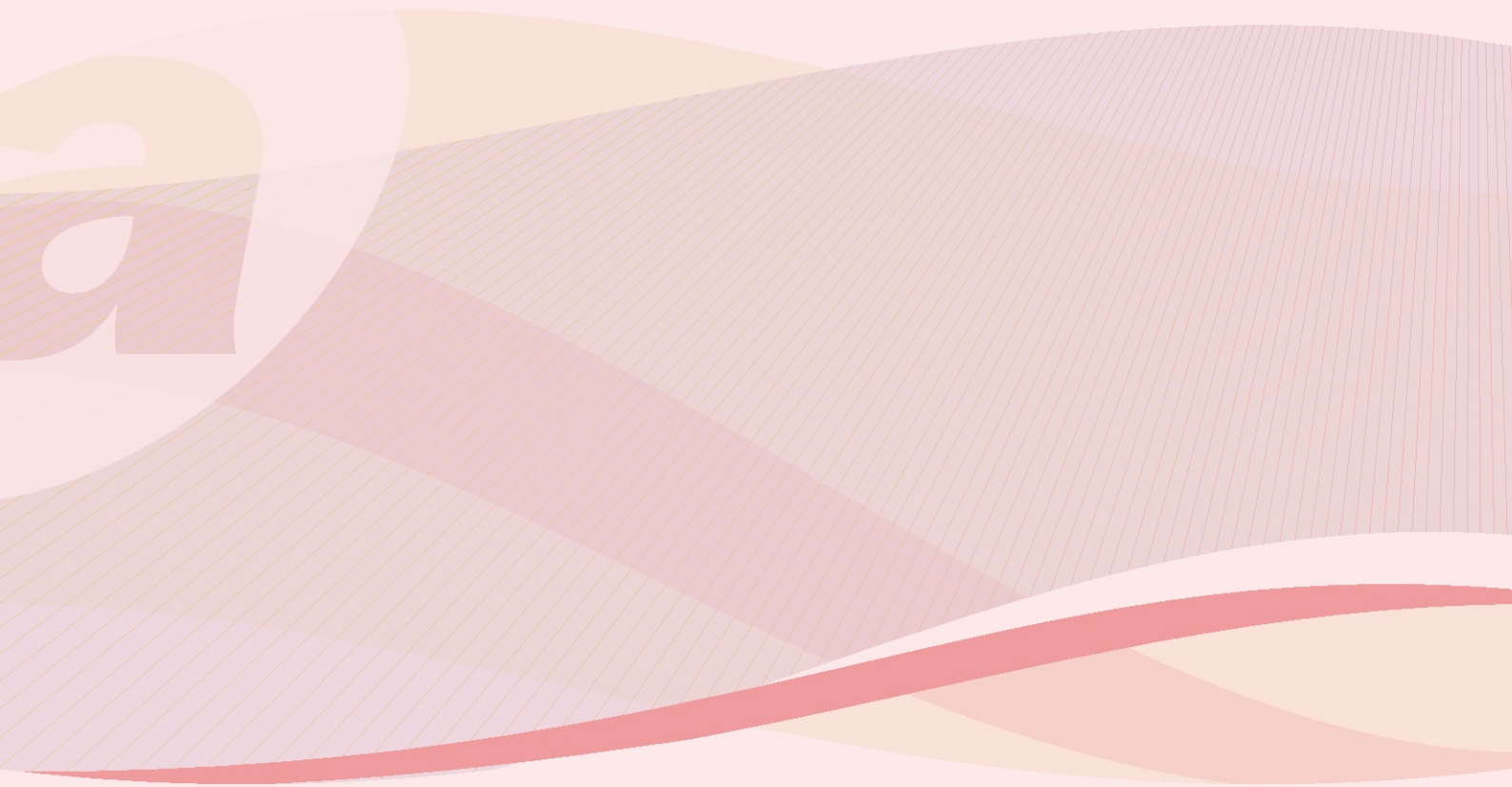


## CALIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

Los 3 sistemas de bandejas portables poseen homologaciones para las siguientes compañías:



Los datos contenidos en este apartado de datos técnicos son meramente informativos.  
AEMSA no se responsabilizará por la indebida utilización de los productos especificados en este apartado de datos técnicos.  
AEMSA se reserva el derecho a modificar cualquier característica y embalaje sin previo aviso.





norma<sub>system</sub>

mini<sub>system</sub>

CONNECT<sub>system</sub>

**MATERIAL DE  
INSTALACIÓN**

  
**aemsa**



SGI - 008 / 2003

**AEM S.A. - Azagador de la Torre, 75 - Pol. Ind. Horno de Alcedo  
46026 VALENCIA (España)**

**Tel. +34 96 376 47 05 - Fax +34 96 376 54 90 · e-mail: [aemsa@aemsa.es](mailto:aemsa@aemsa.es) / e-mail exportación: [export@aemsa.es](mailto:export@aemsa.es) / [www.aemsa.es](http://www.aemsa.es)**