



MATERIALES PARA LINEAS AEREAS PREENSAMBLADAS

ACCESORIOS PARA SUSPENSION Y RETENCION
CONECTORES Y PORTAFUSIBLES
KITS DE CONEXION
MANGUITOS Y TERMINALES PREAISLADOS
SECCIONADORES
HERRAMIENTAS Y VARIOS



GESTION
DE LA CALIDAD

RI-9000-516

Acreditado por **OAA**

Sistema de gestión de la calidad certificado según la norma IRAM-ISO 9001:2008



GESTION
DE LA CALIDAD

RI-9000-516

**SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION**
INN - CHILE
Acreditación SC 004

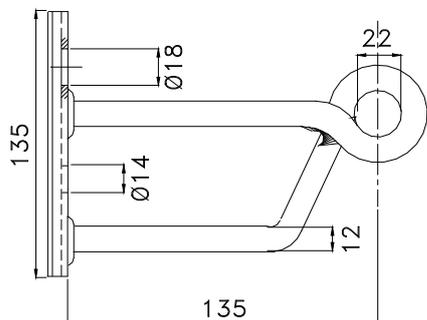
Sistema de gestión de la calidad certificado según la norma IRAM-ISO 9001:2008



BRONAL S.A.

Sívorí 4.861, (B1605AVC) Munro, Bs. As.
Tel.: (011) 4762-0067 / Fax: interno 125
E-mail: ventas@bronal.com
www.bronal.com

Fecha: 16/05/16	Nº
Edición: 2016/00	1000

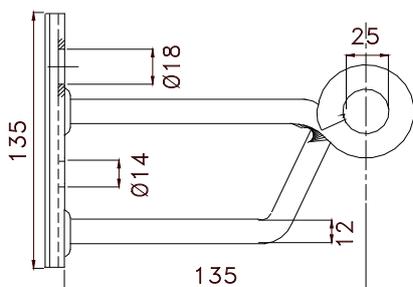
MENSULA DE RETENCION DE HIERRO GALVANIZADO


Modelo	Peso Kg
RP3	0,50

MENSULA DE RETENCION DE ALEACION DE ALUMINIO


Modelo	Uso	Peso Kg
RP3/A	poste	0,24
RP3/AF	fachada	0,32

▪ **RP3/AF** se provee con 2 tirafondos, 2 arandelas planas y 2 tacos de fijación

MENSULAS DE SUSPENSION DE HIERRO GALVANIZADO


Modelo	Peso Kg
SP2	0,50

MENSULAS DE SUSPENSION DE ALEACION DE ALUMINIO


Modelo	Uso	Para pinza	Peso Kg
SP2/A	poste	SP1	0,22
SP2/AF	fachada	SP1	0,30
SP2/AA	poste	SP1P o SP1	0,20

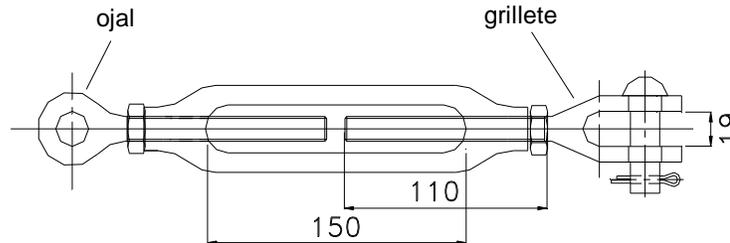
▪ **SP2/AF** se provee con 2 tirafondos, 2 arandelas planas y 2 tacos de fijación

MENSULAS DE RETENCION PARA ACOMETIDA


Modelo	Uso	Peso Kg
RP6	poste / vano	0,01
RP6/F	fachada	0,02

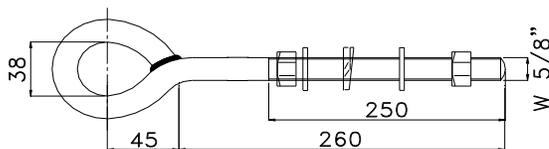
▪ **RP6/F** se provee con clavo / tornillo y taco de fijación

TENSOR MECANICO CON GRILLETE INCORPORADO Y TUERCAS DE SEGURIDAD



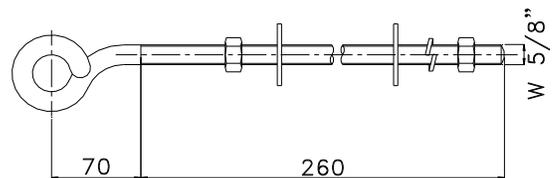
Modelo	Tipo	Longitud		Peso Kg
		Min.	Máx.	
RP5	grillete - ojal	350	505	1,00

TILLA DE RETENCION



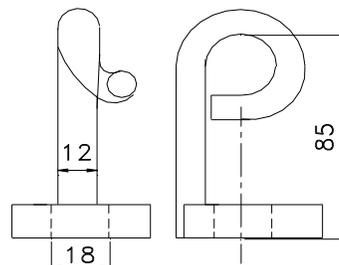
Modelo	Peso Kg
RP3/1	0,70

TILLA DE SUSPENSION CON OJAL ABIERTO Y ESPIRALADO

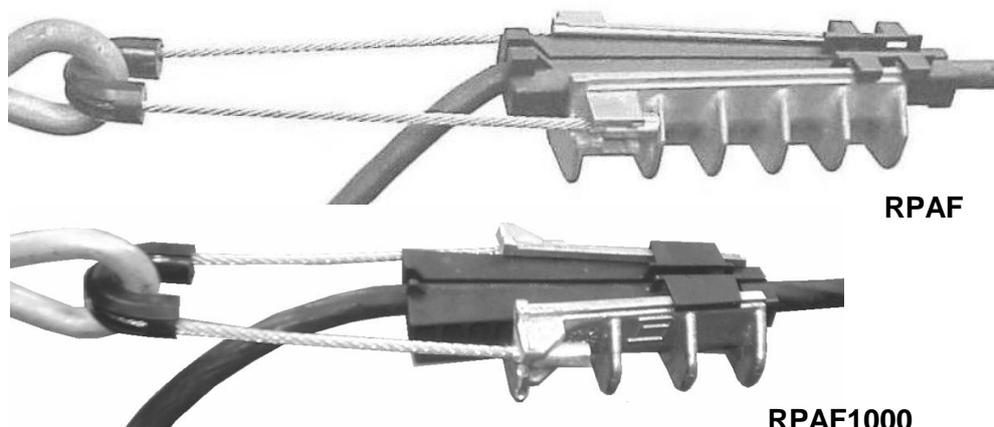


Modelo	Peso Kg
SP10	0,70

OJAL ABIERTO Y ESPIRALADO



Modelo	Peso Kg
SP9	0,45

PINZAS DE RETENCION AUTOAJUSTABLES PARA NEUTRO PORTANTE


- Cuerpo de aleación de aluminio.
- Mordazas de material termoplástico con protección anti UV.
- Se provee con horquilla de amarre flexible de acero galvanizado o acero inoxidable.

RPAF
RPAF1000

Modelo	Carga de rotura mínima	Deslizamiento mínimo	Sección mm ²	Ø mm	Horquilla de amarre cable de	Peso Kg
RPAF	> 1.500 daN	> 1.200 daN	50 a 70	11 a 15	acero galvanizado	0,55
RPAFI					acero inoxidable	
RPAF1000	> 600 daN	> 480 daN	25 a 70	8,5 a 14	acero galvanizado	0,24
RPAFI1000					acero inoxidable	

PINZA DE ANCLAJE PARA ACOMETIDA


- Apta para conductores concéntricos y preensamblados de acometida.
- Cuerpo y mordazas de material termoplástico con protección anti UV.
- Gancho de acero cincado. A pedido se fabrica en acero inoxidable, modelo **DP1PI**

DP1P

Modelo	Carga de rotura mínima	Deslizamiento mínimo	Rango conductor		Peso Kg
			mm ²	Ø (mm)	
DP1P	> 200 daN	> 160 daN	2 x 4 a 4 x 25	4 a 22	0,10

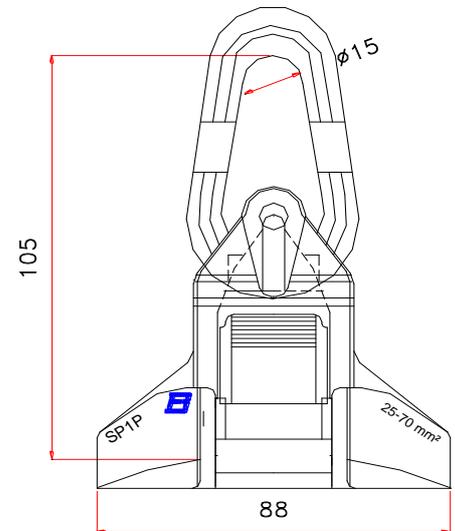
PINZAS DE SUSPENSION CON FUSIBLE MECANICO INCORPORADO



SP1

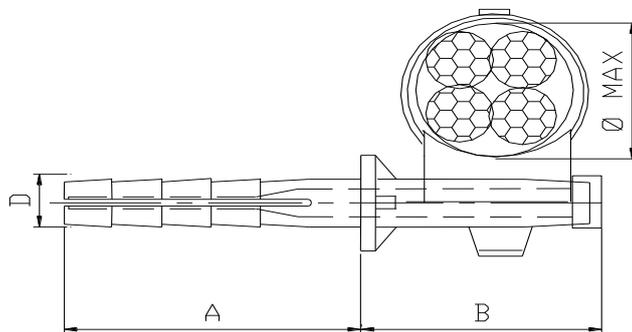


SP1P



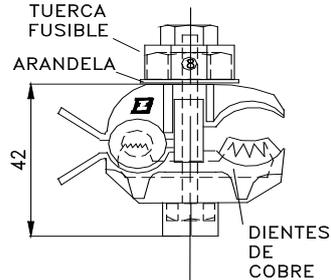
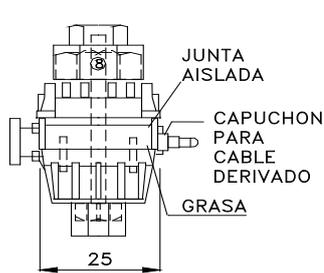
Modelo	Para ménsula	Material	Sección mm ²	Ø mm	Rotura daN	Peso Kg
SP1/1	SP2/AA o SP2	aleación de aluminio	50 a 70	11 a 14	360 / 440	0,15
SP1P	SP2/AA o SP2	termoplástico con anti UV	25 a 70	8,5 a 14	450 / 550	0,09
SP1	SP2/A, SP2/AA o SP2	termoplástico con anti UV	50 a 70	10 a 14	500/800	0,09

COLLARES DE AMARRE SOBRE FACHADA PARA HAZ DE CONDUCTORES

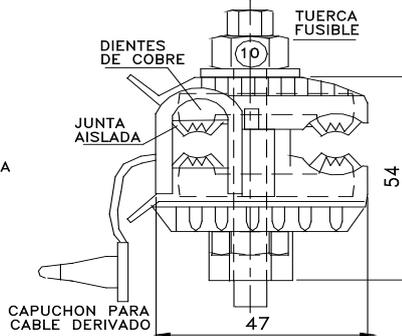
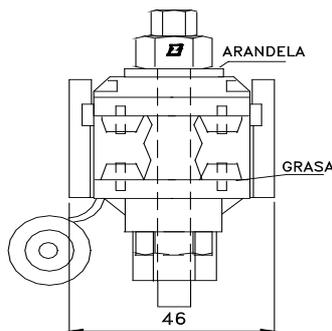


Modelo	A	B	D	ØMAX	Perforación (Ø x L)	Precintos	Distancia de montaje recomendada
SP3	35	36	8,1	25	8 x 40	1	300
SP4	64	60	11,3	50	12 x 70		500
SP3D	35	36	8,1	2 x 25	8 x 40	2	300
SP4D	64	60	11,3	2 x 50	12 x 70		500

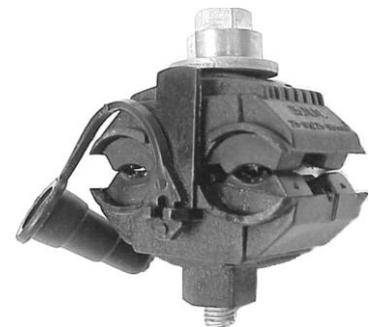
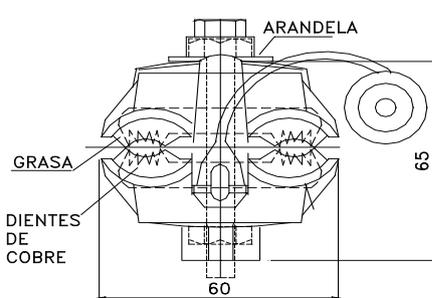
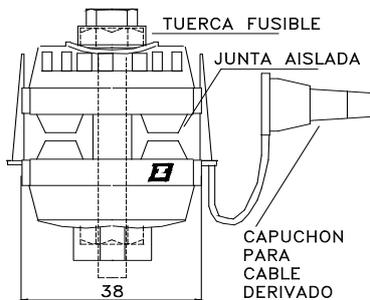
CONECTORES DOBLE DENTADOS, HERMETICOS, AISLADOS Y CON TUERCA FUSIBLE



DP9



DP5/6



DP7



DP16

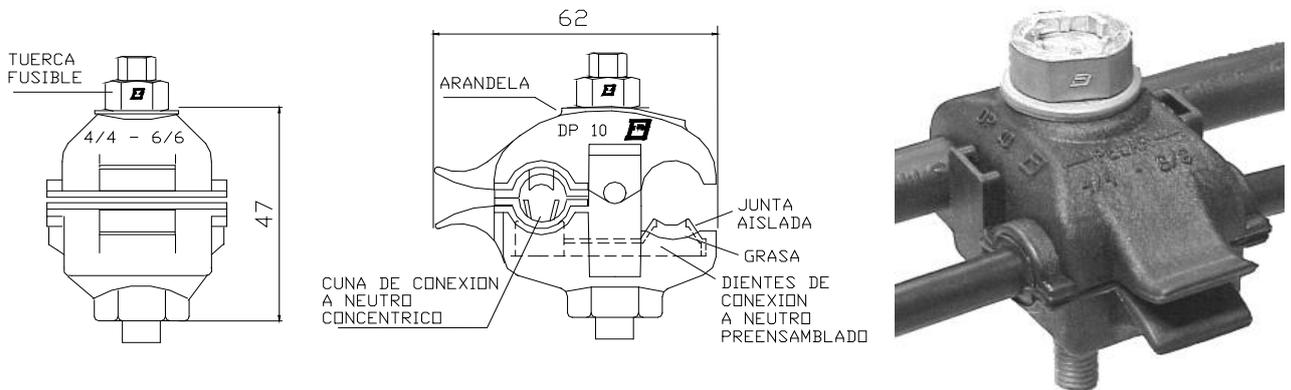


DP15

Modelo	Conductor aislado mm ²		Conductor aislado AWG		Uso principal	Torque kg.m
	Principal	Derivado	Principal	Derivado		
DP9	10 a 120	1,5 a 10	# 7 a 4/0	# 16 a 7	alumbrado público	0,8
DP5/6	16 a 95	4 a 35	# 5 a 4/0	# 12 a 2	acometida domiciliaria	1,0
DP5/6A	16 a 95	4 a 16	# 5 a 4/0	# 12 a 6	acometida domiciliaria	1,0
DP7	16 a 150	16 a 120	# 5 a 300	# 5 a 4/0	puentes línea - línea	1,5
DP15	50 a 150	4 a 35	#1/0 a 300	# 12 a 2	acometida domiciliaria	1,0
DP15A	50 a 150	4 a 16	#1/0 a 300	# 12 a 6	acometida domiciliaria	1,0
DP16	35 a 185	35 a 150	#2 a 350	#2 a 300	puentes línea - línea	1,8

▪ A pedido se fabrican con dientes de cobre estañado, modelos: **DP9E**, **DP5/6E**, **DP7E**, **DP15E** y **DP16E**

CONECTOR SIMPLE DENTADO, AISLADO Y CON TUERCA FUSIBLE, APTO PARA CONEXIÓN DESDE NEUTROS DE L.A.P. A CABLES CONCENTRICOS ("ANTIURTO")



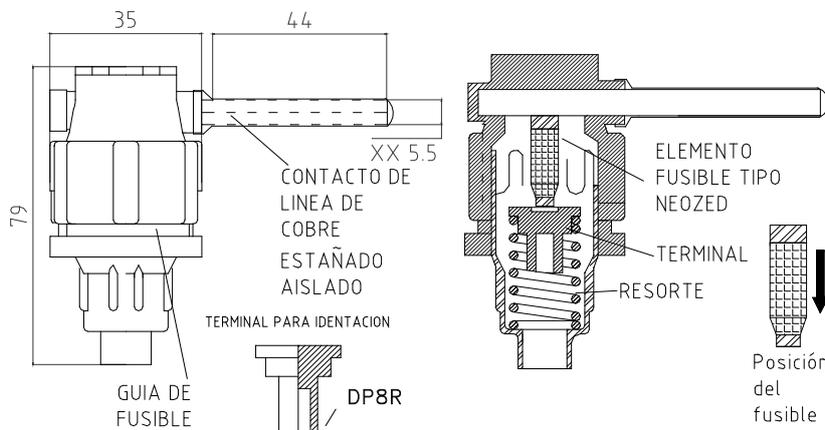
Modelo	Sección conductor aislado		Torque kg.m	Peso gr
	Neutro L.A.P.	Concéntrico		
	mm ²			
DP10	50 a 70	4/4 a 6/6	1,0	115
	AWG			
	# 1/0 a 2/0	# 12+2 a 7+7		

- Novedoso sistema de conexión desde neutros de L.A.P. a cables de acometida concéntricos aislados con polietileno reticulado (XLPE).
- Indentación directa sobre el neutro del conductor preensamblado, contacto superficial sobre el neutro del cable concéntrico de acometida.
- Hermético en su conexión a la línea preensamblada con lo cual desaparecen los problemas de corrosión galvánica, contactos de cobre estañado.
- Ajuste mediante tuerca fusible perfectamente calibrada, fabricada con estrictas tolerancias respecto a sus medidas y al torque de funcionamiento.
- Fácil instalación, con inmejorables resultados.



DETALLE DE ACOMETIDA
 CON CABLE CONCENTRICO

PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSULADO, APTO HASTA 63 A



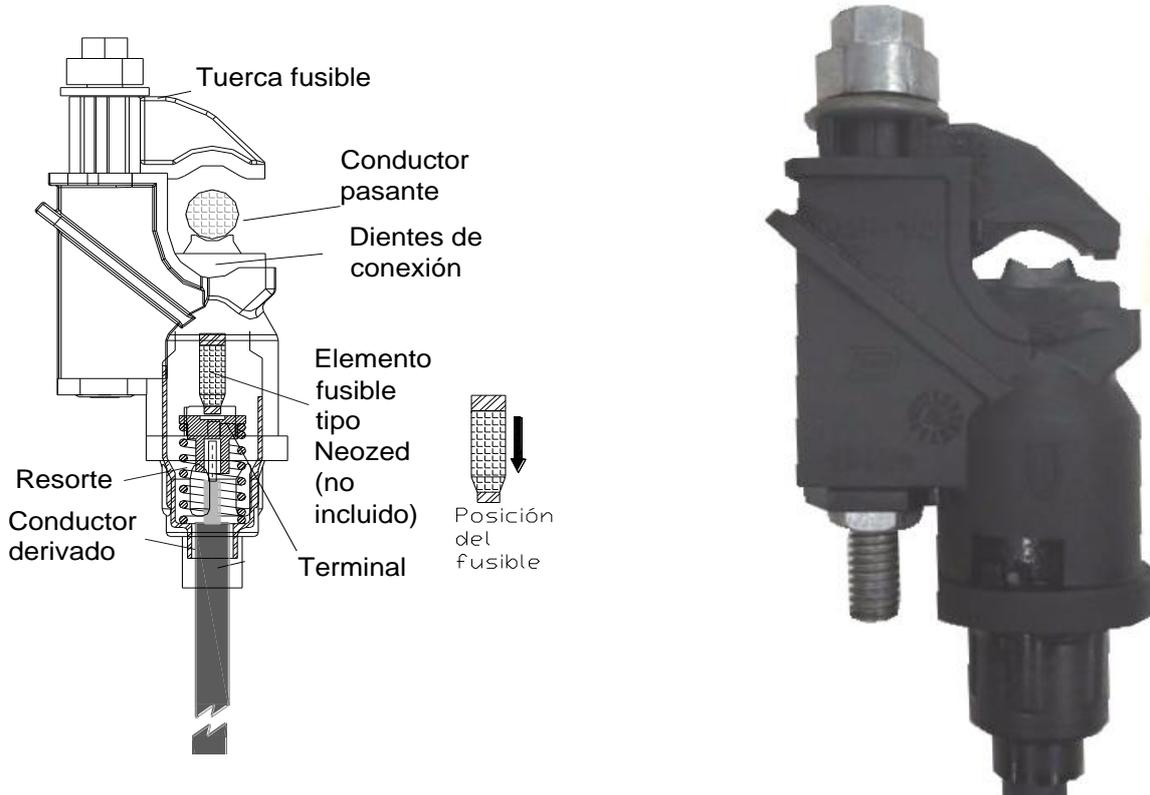
- Contacto de línea (brazo) de Cu estañado y aislado.
- Contacto de bajada (terminal) de cobre recocido y estañado. Modelo **DP8R**.
- Resorte de acero inoxidable.
- Cuerpo y tapa de material termoplástico con anti UV.

Modelo	Sección conductor acometida		Peso gr
	Preensamblado	Concéntrico	
	mm ²		
DP8	4 a 16	4/4 a 16/16	60
	# AWG		
	12 to 6	12+12 to 6+6	



FUSIBLES TIPO NEOZED (DIN 49.522 - VDE 0636 - IEC 60269)

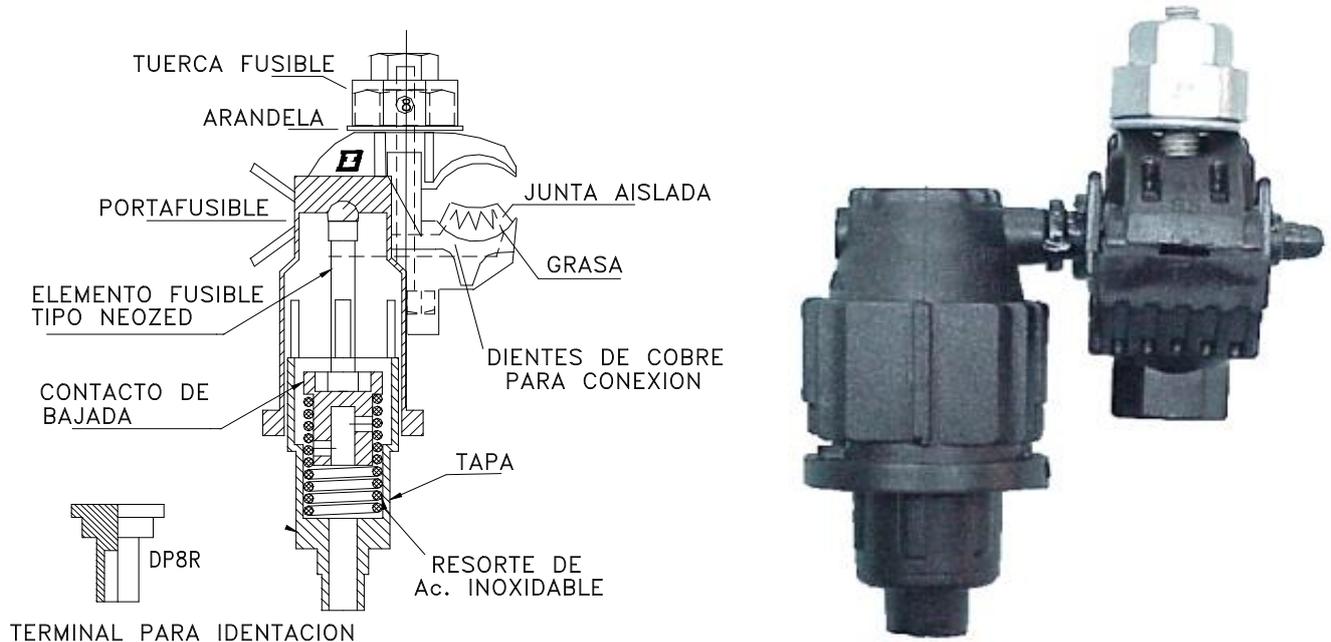
Modelo	Corriente nominal	Tipo	Ø	Largo	Tensión nominal	Tensión máxima
FN06	6A	D01	11,0	36,0	380 V	420 V
FN10	10 A					
FN20	20 A					
FN25	25 A	D02	15,3			
FN35	35 A					
FN50	50 A					
FN63	63 A					

CONECTOR SIMPLE DENTADO, AISLADO Y CON PORTAFUSIBLE INCORPORADO


Modelo	Conductor principal	Sección conductor derivado		Torque kg.m	Peso gr
		Preensamblado	Concéntrico		
		mm ²			
DP12	16 a 95	4 a 16	4/4 a 16/16	0,8	155
		AWG			
	6 a 4/0	# 12 a 6	# 12+12 a 6+6		

PRINCIPALES VENTAJAS

- En un solo elemento se reúnen las ya probadas durante años excelentes prestaciones en servicio de nuestros conectores de acometida **DP5/6** y portafusible aéreo encapsulado **DP8**, aprovechando las virtudes de ambos modelos.
- Conexión por perforación de aislación a través de dientes de cobre estañado, cuya baja resistividad (60 % menor a la del aluminio) lo hace el material ideal para el uso descrito.
- Hermético en su contacto a la línea preensamblada con lo cual desaparecen los problemas de corrosión galvánica.
- Ajuste mediante tuerca fusible perfectamente calibrada, fabricada con estrictas tolerancias respecto a sus medidas y al torque de funcionamiento.
- Cuerpo y tapa fabricados en material termoplástico con protección anti UV.
- Apto para fusibles Neozed de hasta 63 A.

CONECTOR SIMPLE DENTADO, AISLADO Y CON PORTAFUSIBLE ORIENTABLE


Modelo	Conductor principal		Conductor derivado		Torque kg.m	Peso gr
	mm ²	AWG	mm ²	AWG		
DP12/1	10 a 95	8 A 4/0	Preensamblado		0,8	115
			4 a 16	4 a 16		
			Concéntrico			
			4/4 a 16/16	4/4 a 16/16		

A pedido se fabrica con dientes de cobre estañado, modelo: **DP12/1E**

PRINCIPALES VENTAJAS

- Orientable 360° de la posición de ajuste, reúne las ya probadas excelentes prestaciones en servicio de nuestros conectores de acometida **DP9** y portafusible aéreo encapsulado **DP8**, sumando las virtudes de ambos modelos.
- Conexión por perforación de aislación a través de dientes de cobre, cuya baja resistividad (60 % menor a la del aluminio) lo hace el material ideal para el uso descrito.
- Hermético en su contacto a la línea preensamblada con lo cual desaparecen los problemas de corrosión galvánica.
- Ajuste mediante tuerca fusible perfectamente calibrada, fabricada con estrictas tolerancias respecto a sus medidas y al torque de funcionamiento.
- Fabricado en material termoplástico con protección anti UV.
- Apto para fusibles Neozed de hasta 63 A.

KITS DE CONEXIÓN PARA ACOMETIDAS


Los **Kits de conexión para acometidas** compuestos por diferentes tipos de conectores, portafusibles, fusibles neozed y precintos, suministrados en un único embalaje simplifican notablemente la tarea de montaje. Así el instalador dispone en esta caja de todos elementos necesarios para realizar cada acometida.

No solo él se beneficia, sino que las ventajas se extienden a otros sectores de la Empresa al facilitar la gestión de compra, el almacenamiento y el despacho.

El uso racional de los materiales y un control mas simple "*Una bajada = Un kit*" aparecen como ventajas a considerar al momento de optar por

En las combinaciones requeridas según el tipo de instalación, sea con cable concéntrico antihurto ó cable preensamblado, nuestros **Kits** brindan la solución justa para cada necesidad.

Modelo	Conductor de fase						Conductor neutro		Precinto	
	Conector		Proteccion		Fusible		Conector			
	Cant.	Modelo	Cant.	Modelo	Cant.	Modelo	Cant.	Modelo	Cant.	Modelo
KAF1*	1	DP12	-	incluida	1	FN25	1	DP10	2	P280
KAF2*	1	DP5/6	1	DP8	1	FN25	1	DP10	2	P280
KAF3*	1	DP12/1	1	incluida	1	FN25	1	DP10	2	P280
KAF4	1	DP5/6	-	-	-	-	1	DP10	2	P280
KAF5	1	DP9	-	-	-	-	1	DP10	2	P280
KCP1	1	DP12	-	incluida	1	FN25	1	DP5/6	1	P280
KCP2	1	DP5/6	1	DP8	1	FN25	1	DP5/6	1	P280
KCP3	1	DP12/1	-	incluida	1	FN25	1	DP9	1	P280
KCP4**	1	DP12/1	1	incluida	1	FN10	1	DP9	1	P280
KCP5	1	DP5/6	-	-	-	-	1	DP5/6	1	P280
KCP6**	1	DP9	-	-	-	-	1	DP9	1	P280

KAF: kits de conexión para cable concéntrico.

* Incluyen termocontraible para aislar contacto de bajada del DP12, DP12/1 ó DP8.

KCP: kits de conexión para cable preensamblado.

** Kits recomendados para alumbrado público.

ACOMETIDAS PREARMADAS PARA LINEAS AEREAS PREENSAMBLADAS DE BAJA TENSION



AF06DP / AF12DP



PR06 / PR12

Las acometidas desde líneas aéreas preensambladas reconocen constructivamente dos modelos de ejecución:

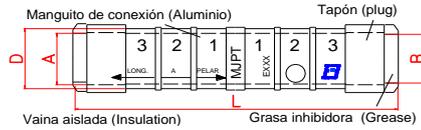
- Acometida antifraude de alta inviolabilidad, con aplicación en zonas de alto riesgo de manipulación eléctrica ilegal de las bajadas.
Modelos: **AF06DP, AF12DP**
- Acometida preensamblada de alta confiabilidad.
Modelos: **PR06 y PR12**

Las acometidas prearmadas facilitan significativamente el trabajo, por cuanto el montaje se limita solamente al directo emplazamiento electromecánico, con el consiguiente ahorro de mano de obra. Por otra parte, la uniformidad geométrica de estos componentes prearmados, propia de la fabricación en serie, garantiza terminaciones de bajo impacto visual.

Modelo	Componentes de la acometida								
	Conductor				Conector DP5/6	Conector c/portaf. DP12	Conector DP10	Fusible neozed FN	Precintos plásticos 300 x 8 mm
	Concéntrico		Preensamb.						
S mm ²	L m	S mm ²	L m						
AF06DP	4 / 4	6,6	-----		-----	1	1	1 x 25 A	2
AF12DP		12,6							
PR06	-----		2 x 4	6,5	1				1
PR12				12,5					

- **AF06DP y AF12DP** acometidas prearmadas monofásicas antifraude armadas con DP10.
- Para todos los modelos consultar por otras longitudes.

MANGUITOS DE EMPALME PREAISLADOS



Modelo	Conductor mm ²		ØA	ØB	ØD	L	(#)	Color de los tapones
MJPB 06	6	6	3,5	3,5	16	70	2 ó 3	marron
MJPB 10	10	10	4,5	4,5				verde
MJPB 16	16	16	5,5	5,5				azul
MJPB 25	25	25	6,5	6,5				naranja
MJPB 35	35	35	8,0	8,0				rojo
MJPT 16	16	16	5,5	5,5	20	95	3	azul
MJPT 25	25	25	6,5	6,5				naranja
MJPT 35	35	35	8,0	8,0				rojo
MJPT 35/25		25		6,5				rojo - naranja
MJPT 50	50	50	9,0	9,0				amarillo
MJPT 50/25		25		6,5		amarillo - naranja		
MJPT 50/35		35		8,0		amarillo - rojo		
MJPT 70	70	70	10,5	10,5		blanco		
MJPT 70/35		35		8,0		blanco - rojo		
MJPT 70/50		50		9,0		blanco - amarillo		
MJPT 95	95	95	12,2	95		3	gris	
MJPT 95/35		35					8,0	gris - rojo
MJPT 95/50		50					9,0	gris - amarillo
MJPT 95/70		70					10,5	gris - blanco
MJPT 120		120					120	13,8
MJPT 150	150	150	15,4	15,4	20	158	6	violeta
MJPT 54	54,6	54,6	10,0	10,0				negro
MJPT 70N	70	70	10,8	10,8				blanco

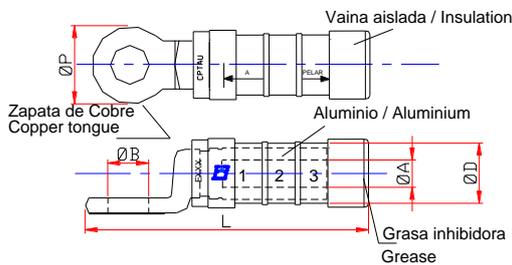
(#) Cantidad de compresiones a realizar desde el centro del manguito y hacia cada uno los extremos. La longitud de conductor a pelar, posición y secuencia de las compresiones están marcadas sobre la superficie del manguito para asegurar su correcta colocación.

MJPB:
 exagono 14, ancho 5
 exagono 14, ancho 9

MJPT: hasta 95 mm²
 exagono 17,3 ancho 9

MJPT: > 95 mm²
 exagono 21,5 ancho 9
 medidas en mm.

TERMINALES PREAISLADOS DE ALUMINIO-COBRE SOLDADOS POR FRICCIÓN

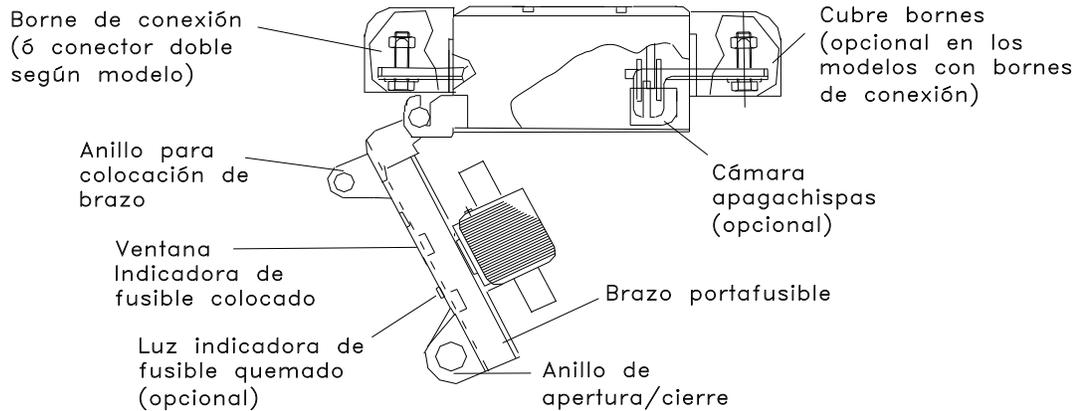


MODELO	SECCION		DIMENSIONES (mm)						Color
	mm ²	AWG	ØA	L	ØD	ØP	ØB	Ex	
CPTAU 25	25	4	6,5	90±5	20	26	12,8	17,3	naranja / orange / laranja
CPTAU 35	35	2	8						rojo / red / vermelho
CPTAU 50	50		9						amarillo/ yellow / amarelo
CPTAU 54	54	1/0	10						negro / black / preto
CPTAU 70	70	2/0	10,8						blanco / white / branco
CPTAU 95	95	3/0	12,2						gris / gray / cinza
CPTAU 120	120	250	13,8	105±5	25	30	12,8	21,5	Rosa (pink)
CPTAU 150	150	300	15,4						Violeta (violet)
CPTAU 16 14	16	6	5,5	72 ±2	16	20	10,5	14	azul / blue
CPTAU 25 14	25	4	6,5						naranja / orange/ laranja

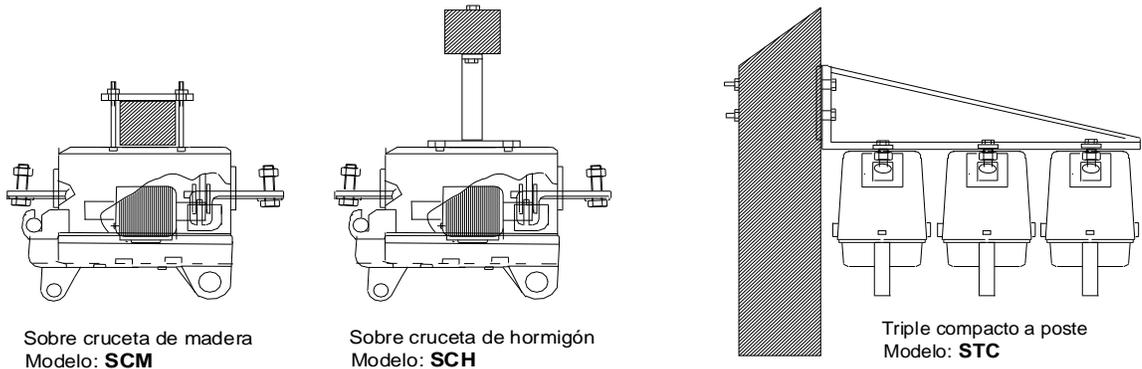
SECCIONADORES PARA FUSIBLES NH TAMAÑOS 1, 2 y 3 HASTA 630 A, 500 V

Modelo	Largo	Alto	Características		
			Luz indicadora fusible quemado	Conector doble	Cubre bornes
ACR630	200	115	no	no	no
ACR630F			si		
ACR630M			no	si	si
ACR630FM			si		

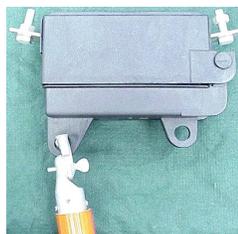
Accesorios opcionales	
Modelo	Descripción
ACRCA	apaga-chispas
ACRCB	cubre bornes



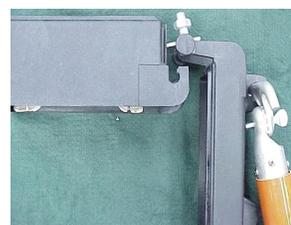
TIPOS DE FIJACION



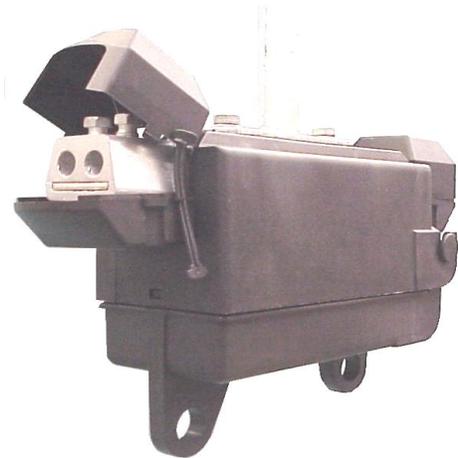
DETALLE DE OPERACIÓN



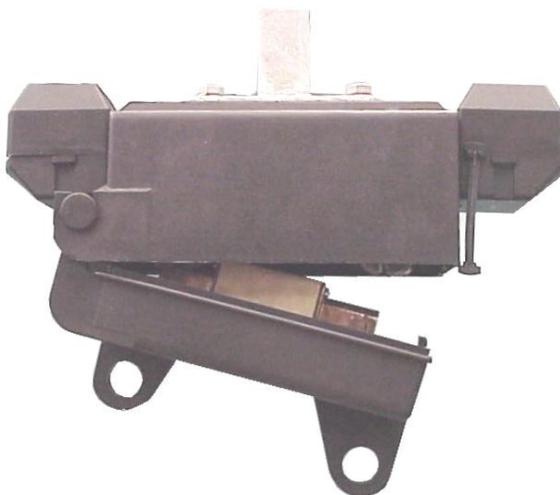
Apertura y cierre



Colocación de brazo para cambio de fusibles

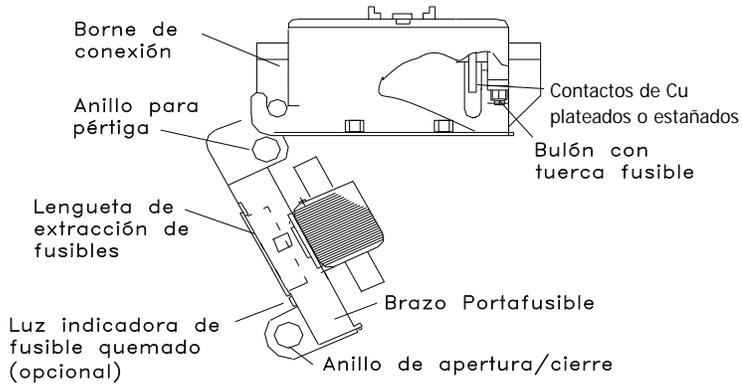
SECCIONADORES PARA FUSIBLES NH TAMAÑOS 1, 2 y 3 HASTA 630 A, 500 V**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Corriente de operación	630 A
Tensión maxima de utilización	500 V
Corriente de corta duración	> 12 KA
Nº de operaciones mínimas garantizadas	1.000
Rigidez dieléctrica abierto	> 3.500 V
Rigidez dieléctrica cerrado	> 2.500 V
Apto para fusibles IEC 269, DIN 43620 NH	1, 2 y 3
Peso (sin accesorios)	1,6 Kg



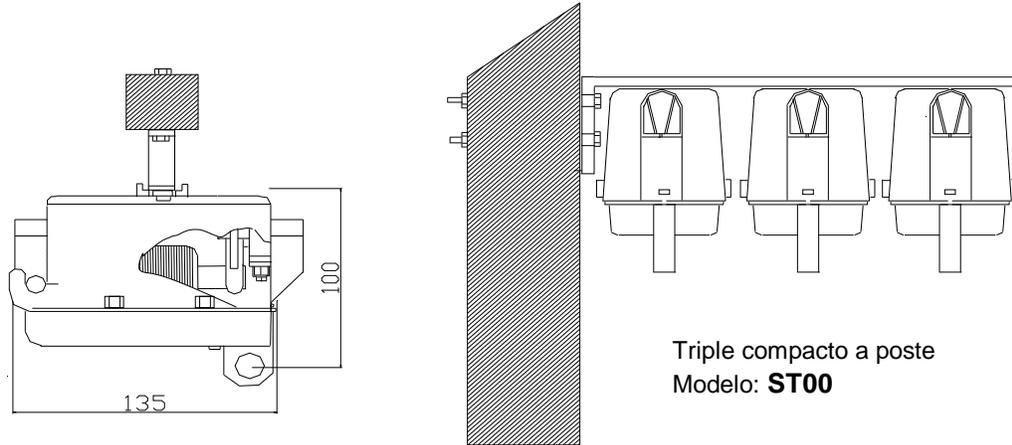
- Contactos construidos en cobre de pureza no menor al 99,9 %, plateados ó estañados para asegurar máxima durabilidad.
- Conexión a terminales mediante bulón M12 ó salida con conector doble apto para colocar dos conductores de Al ó Cu de 16 a 95 mm².
- Tapa con anillos apta para el uso de pértigas de maniobra para apertura y cierre como para el cambio de fusibles del seccionador.
- Luz indicadora de fusible quemado.
- Accesorios opcionales: cámara apagachispas y cubre bornes.

SECCIONADORES PARA FUSIBLES NH TAMAÑO 00 HASTA 160 A, 500 V



Modelo	Luz indicadora fusible quemado	Peso Kg
APR00	no	0,45
APR00F	si	

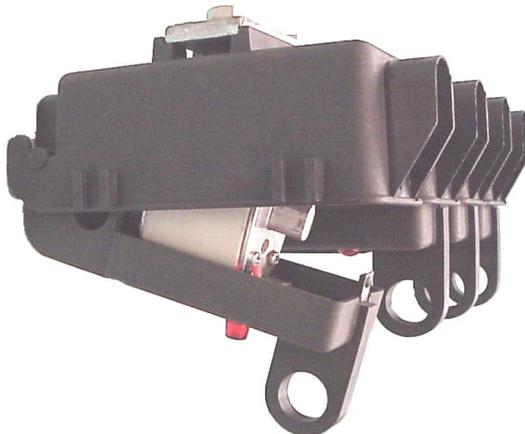
TIPOS DE FIJACION



Sobre cruceta
 Modelo: **SU00**

Triple compacto a poste
 Modelo: **ST00**

DETALLE DE OPERACIÓN

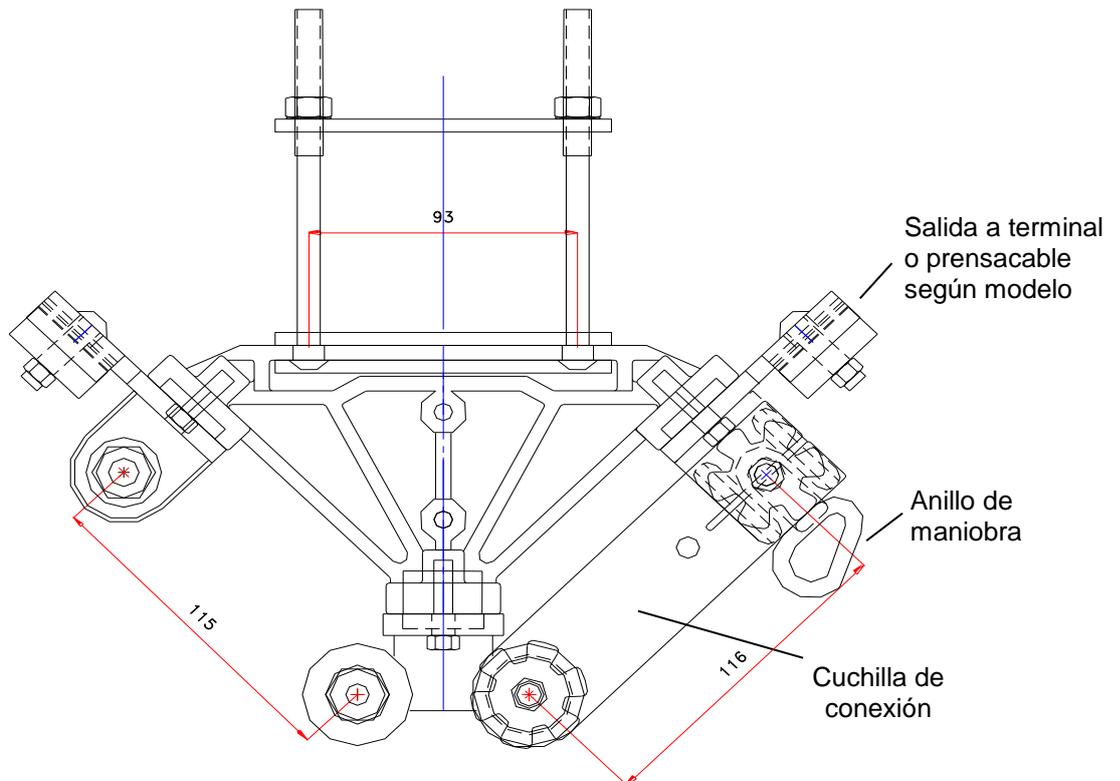
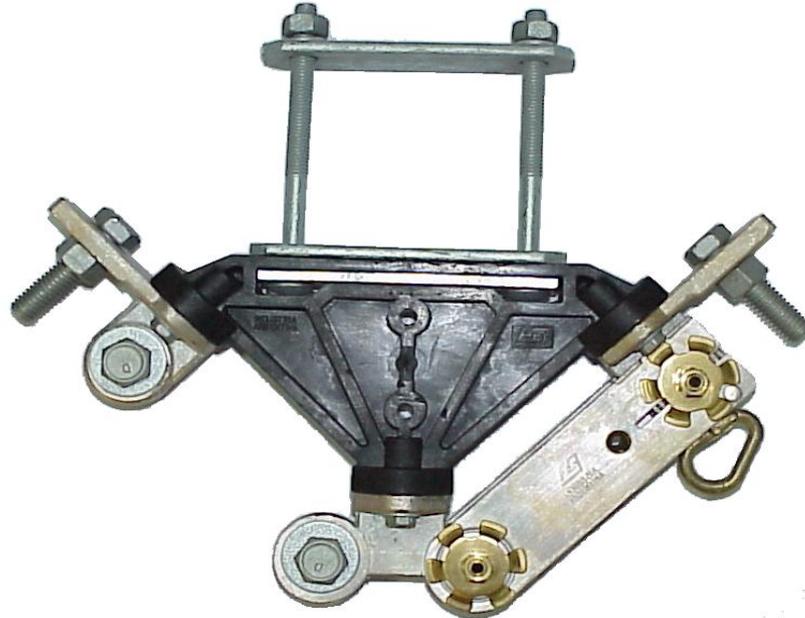


Apertura
 y cierre

Colocación
 de brazo para
 cambio de fusibles

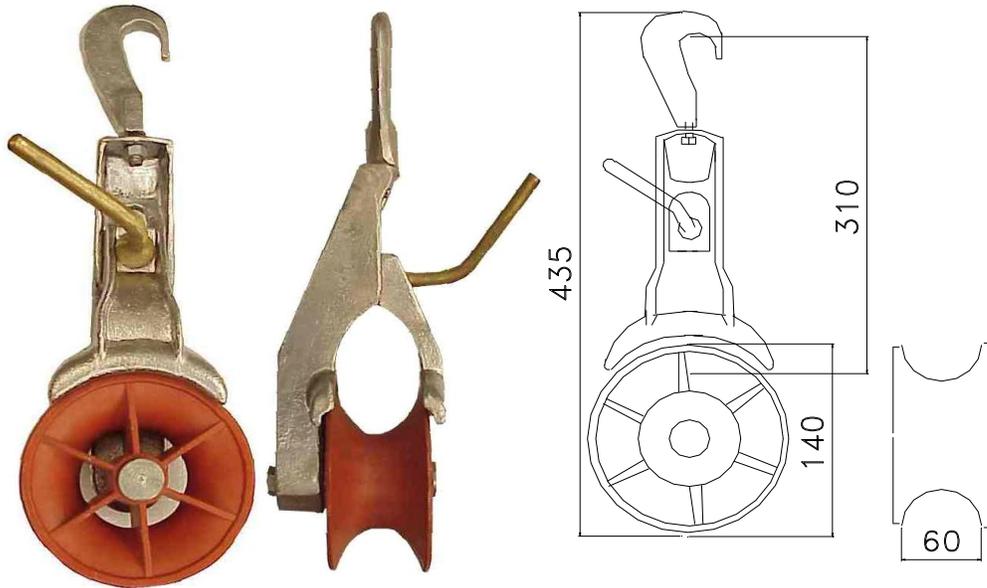
Fecha: 20/09/08	Nº
Edición: 2008/00	1.120

SECCIONADORES UNIPOLARES A CUCHILLAS PARA FUSIBLES TIPO LIRA 400 - 630 A



Modelo	Corriente	Tensión	Ø bulón	Conexión mediante	Peso Kg
SCL-630	630 A	0 - 500 V	12,70	terminal	2,10
SCL-400	400 A		9,50	prensacable	2,20

Tipos de fijacion	
Modelo	Sobre cruceta de
SCMS	madera
SCHS	hormigón

POLEA ESPECIAL PARA TENDIDO DE LINEAS AEREAS PREENSAMBLADAS


Modelo	Peso Kg
RCP	2,00

Cuerpo y gancho de aleación de aluminio.

Roldana de material plástico. Modelo: **RP**

Guarda cable a rosca rebatible.

HERRAMIENTA CORTACABLES, SEPARADOR DE FASES Y LLAVE TORQUIMETRICA

HC32
SF
LLT

- Cortacables a cremallera para trabajos con tensión de hasta 1.000 V. Apta para cables de Cu ó Al de Ømax.: 35 mm.
- Separador de fases. Apto para ser utilizado cuando se instalan conectores o pinzas de retención / suspensión sobre L.A.P.B.T.

Modelo	Descripción
HC32	cortacables
SF	separador de fases
LLT	llave torquimétrica

- Llave torquimétrica con crique, provista con tubo hexagonal imperdible de 13 mm. Fabricada solo con sentido de ajuste.

Fecha: 20/09/08	Nº
Edición: 2008/00	1.140

FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 20 x 0,7 mm

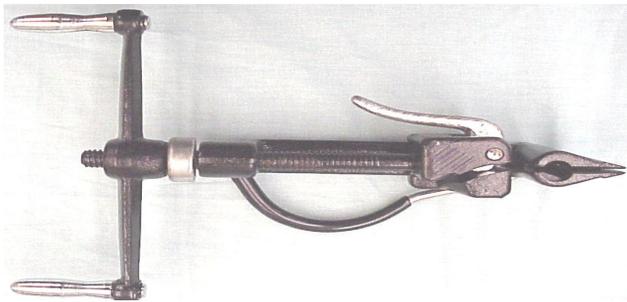
- Fleje calidad 18/8 mate, aristas sin rebabas.
- Provisto en expendedor de 50 mts con mango ergonómico, indicación de longitud de fleje restante, fijación para punta libre y alojamiento para hebillas incorporado.

Modelo	Resistencia mecánica	Alargamiento
FI	840 / 1.300 daN	40 %

- Hebillas para fleje en bolsas de 100 unidades.
Modelo: **HE19**

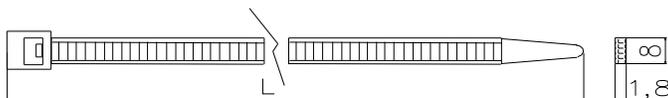


HERRAMIENTA SUNCHADORA



- Herramienta sunchadora para colocación de fleje de acero inoxidable de hasta 1" de ancho.
Modelo: **SUN**

PRECINTOS PLASTICOS



- Precintos plásticos aptos para intemperie, provistos en bolsas de 100 unidades.
- Carga de rotura mínima: 50 daN

Modelo	Largo (mm)	Ø de uso (mm)
P180	180	5,00 - 42,00
P280	280	5,00 - 72,00
P360	360	5,00 - 100,00