



# Cembre

06 V 033 S



C A T A L O G O  

---

G E N E R A L



Certified Quality  
Management System

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTROBOMBA, S.A.

## CALIDAD POLITICA Y OBJETIVOS



Este catálogo muestra la gama de nuestros productos standard para cada familia nosotros indicamos la principal utilidad y algunas veces las más frecuentes aplicaciones y una guía necesaria para su correcta aplicación.

La gestión del **Sistema de Calidad del Grupo Cembre** ha sido aprobado por **Lloyd's Register Quality Assurance** bajo el sistema de gestión de calidad standard **ISO 9001:2000** para las siguientes actividades: **"Diseño, fabricación, almacenaje y venta de accesorios de cable, conectores eléctricos y herramientas asociadas reparación, reacondicionamiento y recalibración de las herramientas asociadas"**.

Nuestro certificado de aprobación de grupo cubre nuestras plantas de producción y oficinas en Italia y Reino Unido y la distribución y funciones de soporte de nuestras compañías en Francia, España, Noruega, Alemania y Estados Unidos. Esto asegura unos altos y uniformes standard de calidad de productos y servicios que Cembre ofrece a todos sus clientes.

Desde nuestras oficinas centrales en Madrid nuestro personal técnico y de ventas está a su disposición para darle una información detallada y estudiar soluciones para aplicaciones particulares. Los contactos locales pueden efectuarse a través de nuestra red de ventas en todo el territorio español.



**Cembre España S.L.**  
Oficina central en Madrid



El 27/05/98 se concluyó con resultado positivo la auditoría de certificación de Cembre España.

El sistema de calidad de **Cembre España S.L.** está certificado dentro de la certificación del Grupo Cembre, con el siguiente campo de aplicación:

**"Almacenamiento y comercialización de accesorios para cables, conectores eléctricos y herramientas asociadas.**

**Reparación y recalibración de herramientas"**.



**Cembre S.p.A.** factoría en Brescia (ITALIA)



Factorías



# Indice

## CONECTORES PARA CUADROS Y LINEAS DE DISTRIBUCION

pág.

Terminales preaislados sin halógenos tipo VP, RP, BP, GP	4-5
Conectores en banda aislados en policarbonato tipo CRP, CBP, CGP	6-7
Terminales para crimpado con aislamiento de PVC tipo RF, BF, GF	8-9
Terminales con aislamientos de PVC reforzados tipo RK, BK, GK	10-11
Terminales hembra desconectables tipo RF-F, BF-F, GF-F	12
Terminales macho desconectables tipo RF-M, BF-M, GF-M	12
Terminales mixtos tipo RF-FM, BF-FM	12
Terminales cilindricos tipo RF-B, BF-B	12
Conectores punta-punta y paralelos tipo PL-M, PL-P	13
Conectores punta-punta tipo NL-M	13
Conectores finales tipo NL-P	13
Conectores enchufables hembra, para cable de cobre tipo RN-FA, BN-FA	14
Conectores enchufables macho, para cable de cobre tipo RN-MA, BN-MA	14
Conectores de panel, para cable de cobre tipo MP, MPD	14
Protector para terminales desconectables CFA, CMA	15
Punteras huecas aisladas tipo PKD, PKE, PKC	16
Punteras huecas aisladas tipo "TWIN" PKT	17
Punteras huecas desnudas tipo KE	17
Terminales desnudos tipo S	18-19
Terminales desnudos tipo RN, BN, GN	20-21
Terminales de cobre para crimpado tipo A-M	22-23
Terminales de cobre con aislamiento de Poliamida PA 6.6 tipo ANE-M	24-25
Terminales de pala estrecha tipo A-M	26
Conectores punta-punta tipo L-M	27
Conectores paralelos tipo L-P	27
Terminales de tubo de cobre para crimpado tipo A-M, para cables muy flexibles	28
Terminales de cobre con aislamiento de Poliamida PA 6.6 tipo ANE-M, para cables muy flexibles	29
Terminales de cobre puntera con aislamiento de Poliamida PA 6.6 tipo ANE-P	30
Conectores puntera desnudas tipo A-P	30
Terminales de cobre horquilla con aislamiento de Poliamida PA 6.6 tipo ANE-U	31
Trenzadas flexibles tipo FL	31

## CONECTORES PARA APLICACIONES ESPECIALES

Terminales preaislados en Poliamida PA 6.6 para aplicaciones variadas tipo AN-M, IN-M, EN-M	32
Terminales de tubo de cobre para crimpado tipo T-M	33
Terminales de cobre para fijación múltiple tipo A-4ESI	34
Terminales de cobre de alta resistencia tipo 2A-M	35

## CONECTORES PARA DERIVACIONES Y TIERRAS

Conectores tipo "C"	36-37
Terminales a tornillos	38
Grapas para derivación de conductores	39

## TERMINALES COBRE ALTO VOLTAJE

Terminales de cobre para media tensión tipo CA-M, 2A-M	40
Terminales para media tensión tipo CA-2M, 2A-2M, 2A-2M/55°	41
Conectores puntera para media tensión tipo MT-C	42
Empalmes de conexión para media tensión tipo MT-TD, MT-GC	43

## CONECTORES PARA CONDUCTORES DE ALUMINIO

Empalmes de media tensión tipo MTA	44
Empalmes reductores de media tensión tipo MTA-GC	44
Empalmes de aluminio tipo MTMA-GC, MTMA/1	45
Empalmes reductores de aluminio tipo MTMA-GC	45
Terminales bimetálicos, pala de cobre tipo CAA-M	46
Terminales bimetálicos, puntera de cobre tipo MTA-C	46
Terminales de aluminio tipo AA-M	47
Terminales de aluminio tipo ASE-M	48

## REGLETAS

pág.

Regletas unipolares serie <b>ZETApiù</b> de conexión indirecta	50-53
Regleta tetrapolar serie <b>ZETAblock</b> de conexión indirecta	54-55
Regletas de una vía serie <b>ZETAmini</b> de conexión indirecta	56

## PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS

Prensaestopas <b>MAXIblock</b> ® de Poliamida, IP 68	58-60
Prensaestopas de seguridad aumentada de Poliamida, IP 65	61
Arandelas de retención RUTASEAL, de goma EPDM, IP 67	61
Accesorios para prensaestopas <b>MAXIblock</b> ®, <b>MAXIbrass</b> ®	62-63
Prensaestopas <b>spiralblock</b> ® en Poliamida, IP 68	64
Prensaestopas de Poliamida, IP54	65
Prensaestopas de Poliamida especiales, IP54	66
Tapones de Poliamida y Polietileno	67
Tuercas con collarín de Poliamida	68
Tuercas de Poliamida	69
Tapones de Poliamida, IP54	70
Prensaestopas y accesorios de Polystyrol, IP54	71
Prensaestopas <b>MAXIbrass</b> ® de Latón niquelado, IP 68	72-73
Prensaestopas de Latón niquelado, IP 68	74
Prensaestopas y tuercas "EMC" de Latón niquelado, IP 68	75
Prensaestopas y tuercas <b>MAXIinox</b> en acero inox	76
Prensaestopas de Latón, IP54	77
Tapones y tuercas de Latón	78
Tuercas de Latón	79
Accesorios de Latón	80-82
Juntas	83-84

## ACCESORIOS PARA LOS TUBOS

<b>SECURclips</b> de ABS	86
Junta para tubo "UFO" de Poliamida, IP 67	86

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS

Herramientas mecánicas	88-93
Prensas	95-96

## HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS

Herramientas hidráulicas para crimpado	98-105
Herramientas hidráulicas de corte	106-113
Herramientas especiales	114
Accesorios	114

## HERRAMIENTAS HIDRAULICA DE 14.4 VOLTIOS SIN CABLE

BOMBAS Y UNIDADES HIDRÁULICAS	124-126
-------------------------------	---------

## GUIA DE SELECCION DE MATRICES

GUIA DE SELECCION DE MATRICES	128-134
-------------------------------	---------

## APÉNDICE

TABLA DE LA REFERENCIA RECÍPROCA DE REFERENCIA/CODIGO	136-143
EQUIVALENCIA DE MEDIDAS DE SECCIÓN DE CONDUCTORES:	
AWG - MCM - MÉTRICA	144
IEC 60228: 2004-11 TABLA DE CONDUCTORES	145-147
SISTEMA DE DENOMINACIÓN DE CABLES CONFORME CON EL DOCUMENTO DE ARMONIZACIÓN CENELEC HD 361	148
PRENSAESTOPAS: tabla de detalles sobre las marcas UL y VDE	149
PRENSAESTOPAS: grado de la protección IP	
(de acuerdo con las normas EN60529 - CEI70-1)	150
PRENSAESTOPAS: ensayo de inflamabilidad para productos y ensayos	151
PRENSAESTOPAS: radio de par de torsión de los prensaestopas	152

# CONECTORES ELÉCTRICOS



DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTABLECIMIENTO, S.A.

# TERMINALES PREAISLADOS SIN HALÓGENOS



VP RP  
BP GP

rango "P" de entrada fácil

TEMPERATURA  
MÁXIMA DE  
FUNCIONAMIENTO  
115 °C

SIN HALÓGENOS



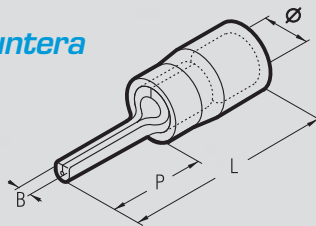
Los terminales para crimpado con aislamiento de tipo "P", están estudiados para aplicaciones donde se necesitan productos que garanticen instalaciones eléctricas robustas y seguras.

Esta serie está derivada por la parte de cobre del rango "F" y tiene un aislamiento de Policarbonato que es un material termoplástico sin halógenos que es más robusto que el PVC y el PA 6.6. Estéticamente el nuevo

tipo "P" tiene una coloración más intensa y estable. La "boca" del terminal está específicamente diseñada para la introducción rápida del conductor. La temperatura máxima de funcionamiento es 115 °C con

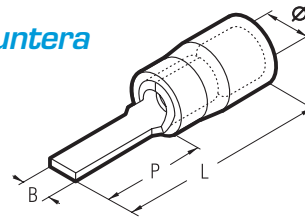
pico máximo de breve tiempo a 130 °C. El aislamiento es auto-extinguible VO (UL 94). Las herramientas apropiadas para el crimpado de este tipo de terminales se muestran en las pág. 88÷95.

## terminal puntera



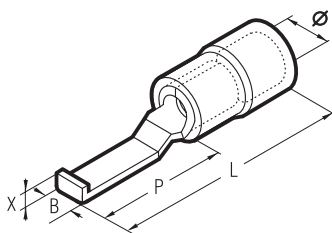
Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RP-P 8	4,0	1,7	7,8	17,9	4.000/100
	RP-P 10	4,0	1,8	9,8	19,9	4.000/100
	RP-P 12	4,0	1,8	12,0	22,1	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BP-P 8	4,9	1,7	7,8	17,9	3.000/100
	BP-P 10	4,9	1,8	9,8	19,9	3.000/100
	BP-P 12	4,9	1,8	11,8	21,9	3.000/100
4÷6 (12÷10)	GP-P 10	6,6	2,2	10,4	24,5	1.500/100
	GP-P 12	6,6	2,2	12,6	26,7	1.500/100
	GP-P 14	6,6	2,2	14,6	28,7	1.500/100

## terminal puntera plana



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,2÷0,5 (24÷20)	VP-PP 12/19	3,0	1,9	12,4	22,4	4.000/100
	RP-PP 12	4,0	3,0	12,8	22,9	3.500/100
0,25÷1,5 (22÷16)	RP-PP 12/1	4,0	3,0	11,3	21,4	3.500/100
	RP-PP 12/19	4,0	1,9	13,2	23,3	3.500/100
	RP-PP 12/23	4,0	2,3	13,2	23,3	3.500/100
	RP-PP 14	4,0	3,0	14,8	24,9	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	RP-PP 16/23	4,0	2,3	17,2	27,3	3.500/100
	BP-PP 12	4,9	3,5	12,8	22,9	2.500/100
	BP-PP 12/25	4,9	2,5	13,3	23,4	2.500/100
	BP-PP 12/29	4,9	2,9	13,3	23,4	2.500/100
4÷6 (12÷10)	BP-PP 16/25	4,9	2,5	17,2	27,3	2.500/100
	GP-PP 12	6,6	4,0	13,3	27,4	1.000/100
4÷6 (12÷10)	GP-PP 17	6,6	2,9	19,1	33,2	1.000/100

## terminal puntera plana de seguridad



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	X	
0,25÷1,5 (22÷16)	RP-PPL 30	3,9	3,0	17,5	28,3	1,7	3.000/100
	RP-PPL 46	3,9	4,6	17,5	28,3	1,7	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BP-PPL 30	4,9	3,0	17,5	28,3	1,7	2.500/100
	BP-PPL 46	4,9	4,6	17,5	28,8	1,7	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GP-PPL 46	6,7	4,6	17,5	32,6	1,9	1.000/100

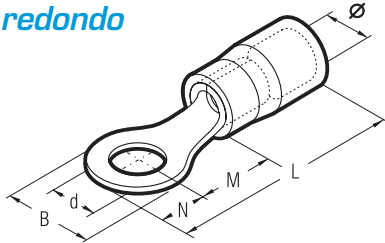
# TERMINALES PREAISLADOS SIN HALÓGENOS



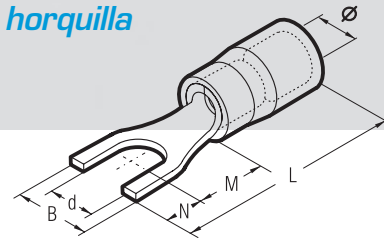
rango "P" de entrada fácil

VP RP  
BP GP

terminal redondo



terminal horquilla



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa
			Ø	B	M	N	L	d	
0,2÷0,5 (24÷20)	3,0	*VP-M 2	3,0	5,6	4,5	2,8	17,5	2,2	4.000/100
		VP-M 3	3,0	5,6	4,5	2,8	17,5	3,2	4.000/100
		VP-M 3,5	3,0	5,6	4,5	2,8	17,5	3,7	4.000/100
		VP-M 4	3,0	7,0	6,5	3,5	20,2	4,3	4.000/100
		VP-M 5	3,0	7,8	7,1	3,9	21,2	5,3	4.000/100
		*VP-M 6	3,0	9,4	8,1	4,7	23,0	6,4	4.000/100
0,25÷1,5 (22÷16)	4,0	*RP-M 2	4,0	5,6	4,5	2,8	17,4	2,2	3.500/100
		RP-M 3	4,0	5,6	4,5	2,8	17,4	3,2	3.500/100
		RP-M 3,5	4,0	5,6	4,5	2,8	17,4	3,7	3.500/100
		RP-M 3,5/1	4,0	6,2	7,1	3,1	20,2	3,7	3.500/100
		RP-M 4	4,0	7,0	6,5	3,5	20,1	4,3	3.500/100
		RP-M 4/3	4,0	7,8	7,1	3,9	21,1	4,3	3.500/100
		RP-M 5	4,0	7,8	7,1	3,9	21,1	5,3	3.500/100
		RP-M 6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	3.000/100
		RP-M 6/1	4,0	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	3.000/100
		RP-M 7	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	7,2	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	4,9	*BP-M 2	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	2,2	3.000/100
		BP-M 3	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,2	3.000/100
		BP-M 3,5	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,7	3.000/100
		BP-M 3,5/1	4,9	6,2	6,5	3,1	19,7	3,7	3.000/100
		BP-M 4	4,9	8,0	6,5	4,0	20,6	4,3	3.000/100
		BP-M 5	4,9	8,0	7,5	4,0	21,6	5,3	3.000/100
		BP-M 6	4,9	9,4	8,6	4,7	23,4	6,4	2.500/100
		BP-M 6/1	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	2.500/100
		*BP-M 6/2	4,9	8,4	5,4	4,2	19,7	6,4	2.500/100
		BP-M 7	4,9	10,0	7,8	5,0	22,9	7,2	2.500/100
		BP-M 8	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	8,4	2.000/100
		BP-M 10	4,9	15,5	13,0	7,7	30,9	10,5	1.500/100
BP-M 12	4,9	18,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100		
4÷6 (12÷10)	6,6	GP-M 3	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,2	1.500/100
		GP-M 3,5	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,7	1.500/100
		GP-M 4	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	4,3	1.500/100
		GP-M 5	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	5,3	1.000/100
		GP-M 6	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	6,4	1.000/100
		GP-M 6/1	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	6,4	1.000/100
		GP-M 7	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	7,2	1.000/100
		GP-M 8	6,6	13,6	12,1	6,8	33,0	8,4	1.000/100
		*GP-M 8/1	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	8,4	1.000/100
		GP-M 10	6,6	13,6	12,1	6,8	33,0	10,5	1.000/100
		GP-M 10/1	6,6	15,5	13,8	7,7	35,7	10,5	1.000/100
		GP-M 12	6,6	19,0	15,1	9,5	38,7	13,0	1.000/100
		GP-M 14	6,6	21,0	16,1	10,5	40,7	15,0	500/100
		GP-M 16	6,6	24,0	17,1	12,0	43,2	17,0	500/100

Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa
			Ø	B	M	N	L	d	
0,2÷0,5 (24÷20)	3,0	VP-U 3	3,0	5,5	5,5	4,0	18,7	3,2	4.000/100
		VP-U 3,5	3,0	6,0	6,5	3,8	19,5	3,7	4.000/100
0,25÷1,5 (22÷16)	4,0	VP-U 4	3,0	6,5	7,5	3,7	20,4	4,3	4.000/100
		RP-U 3	4,0	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	4.000/100
		RP-U 3,5	4,0	6,0	6,5	3,8	20,4	3,7	4.000/100
		RP-U 3,5/2	4,0	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	4.000/100
		RP-U 4	4,0	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
		RP-U 4/1	4,0	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
		RP-U 4/2	4,0	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
		RP-U 5	4,0	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	3.500/100
		*RP-U 5/1	4,0	9,4	7,5	3,7	21,3	5,3	3.500/100
		RP-U 6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.500/100
		RP-U 6/1	4,0	12,0	9,2	7,1	26,4	6,4	2.500/100
		RP-U 8	4,0	14,0	10,0	6,3	26,4	8,4	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	4,9	RP-U 10	4,0	17,5	13,0	7,7	30,9	10,5	2.000/100
		RP-U 12	4,0	20,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100
		BP-U 3	4,9	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	3.000/100
		BP-U 3,5	4,9	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	3.000/100
		*BP-U 3,5/1	4,9	7,2	6,5	3,8	20,4	3,7	3.000/100
		BP-U 4	4,9	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
		BP-U 4/1	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
		BP-U 4/2	4,9	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
		BP-U 5	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	3.000/100
		BP-U 6	4,9	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.500/100
		BP-U 6/1	4,9	12,0	9,2	7,1	26,4	6,4	2.500/100
		BP-U 8	4,9	14,0	10,0	6,3	26,4	8,4	2.000/100
4÷6 (12÷10)	6,6	BP-U 10	4,9	17,5	13,0	7,7	30,9	10,5	2.000/100
		BP-U 12	4,9	20,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100
		GP-U 3,5	6,6	7,5	8,5	3,9	26,5	3,7	1.500/100
		GP-U 4	6,6	7,5	8,0	4,4	26,5	4,3	1.500/100
		GP-U 5	6,6	9,5	8,0	4,4	26,5	5,3	1.500/100
		GP-U 6	6,6	10,0	11,0	5,5	30,6	6,4	1.000/100
		GP-U 8	6,6	15,0	12,0	8,0	34,1	8,4	1.000/100
		GP-U 10	6,6	15,5	13,0	8,0	35,1	10,5	1.000/100
		GP-U 10/1	6,6	17,5	13,8	7,7	35,7	10,5	1.000/100
		GP-U 12	6,6	21,0	15,1	9,5	38,7	13,0	500/100
		GP-U 14	6,6	23,0	16,1	10,5	40,7	15,0	500/100
		GP-U 16	6,6	26,0	17,1	11,5	42,7	17,0	500/100

\* Bajo demanda

# CONECTORES EN BANDA AISLADOS EN POLICARBONATO



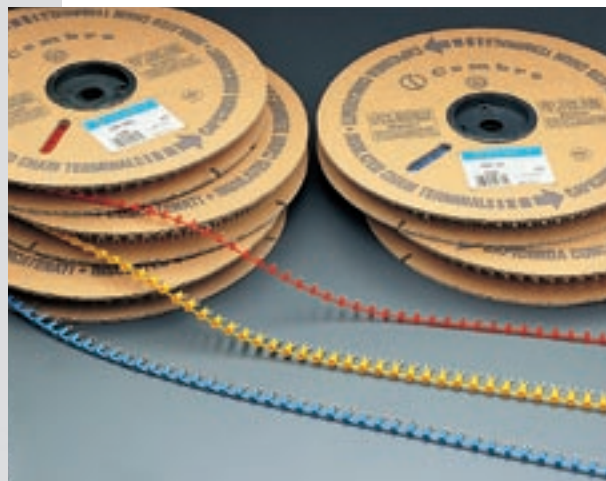
CRP  
CBP  
CGP

rango "CP" de entrada fácil



SIN HALÓGENOS

TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 115°C



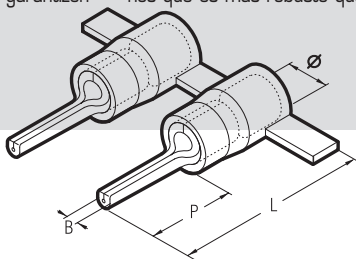
Los conectores en banda aislados en policarbonato de la gama "CP", están estudiados para aplicaciones donde se necesitan productos que garanticen

instalaciones eléctricas robustas y seguras. Esta serie está derivada por la parte de cobre del rango "F" y tiene un aislamiento de Policarbonato que es un material termoplástico sin halógenos que es más robusto que el PVC y

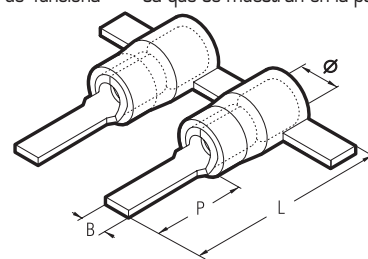
el PA 6.6. Estéticamente el nuevo tipo "CP" tiene una coloración más intensa y estable. La "boca" del terminal está específicamente diseñada para la introducción rápida del conductor. La temperatura máxima de funciona-

miento es 115 °C con pico máximo de breve tiempo a 130 °C. El aislamiento es autoextinguible VO (UL 94). Para el crimpado correcto de los conectores en banda, utilizar los aplicadores y la prensa que se muestran en la pág. 96.

terminal puntera



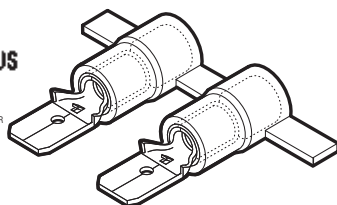
terminal puntera plana



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	CRP-P 8	4,0	1,8	8,0	17,9	2.000
	CRP-P 10	4,0	1,8	10,0	19,9	2.000
	CRP-P 12	4,0	1,8	12,0	22,1	2.000
1,5÷2,5 (16÷14)	CBP-P 8	4,9	1,8	8,0	17,9	1.750
	CBP-P 10	4,9	1,8	10,0	19,9	1.750
	CBP-P 12	4,9	1,8	12,0	21,9	1.750
4÷6 (12÷10)	CGP-P 10	6,6	2,2	10,0	24,5	1.250
	CGP-P 12	6,6	2,2	12,0	26,7	1.250
	CGP-P 14	6,6	2,2	14,0	28,7	1.250

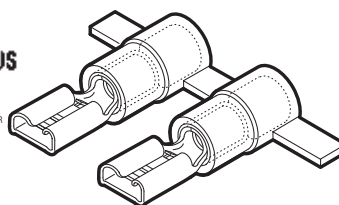
Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	CRP-PP 12	4,0	3,0	12,8	22,9	2.000
	*CRP-PP 12/1	4,0	3,0	11,3	21,4	2.000
	*CRP-PP 12/23	4,0	2,3	13,2	23,3	2.000
	CRP-PP 14	4,0	3,0	14,8	24,9	2.000
1,5÷2,5 (16÷14)	CBP-PP 12	4,9	3,5	12,8	22,9	1.750
	*CBP-PP 12/25	4,9	2,5	13,3	23,4	1.750
4÷6 (12÷10)	CGP-PP 12	6,6	4,0	13,3	27,4	1.250
	*CGP-PP 17	6,6	2,9	19,1	33,2	1.250

terminales macho desconectables



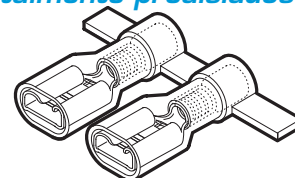
Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad
0,25÷1,5 (22÷16)	CRP-M 608	6,35 x 0,8	2.000
	CBP-M 608	6,35 x 0,8	1.750
4÷6 (12÷10)	CGP-M 608	6,35 x 0,8	1.250

terminales hembra desconectables



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad
0,25÷1,5 (22÷16)	CRP-F 305	2,8 x 0,5	2.000
	CRP-F 308	2,8 x 0,8	2.000
	CRP-F 405	4,8 x 0,5	2.000
	CRP-F 408	4,8 x 0,8	2.000
	CRP-F 608	6,35 x 0,8	2.000
	1,5÷2,5 (16÷14)	CBP-F 405	4,8 x 0,5
CBP-F 408		4,8 x 0,8	1.750
CBP-F 608		6,35 x 0,8	1.750
4÷6 (12÷10)	CGP-F 608	6,35 x 0,8	1.250

terminales hembra desconectables totalmente preaislados



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad
0,25÷1,5 (22÷16)	CRP-F 608P	6,35 x 0,8	1.500
1,5÷2,5 (16÷14)	CBP-F 608P	6,35 x 0,8	1.500
4÷6 (12÷10)	CGP-F 608P	6,35 x 0,8	1.250

\* Bajo demanda

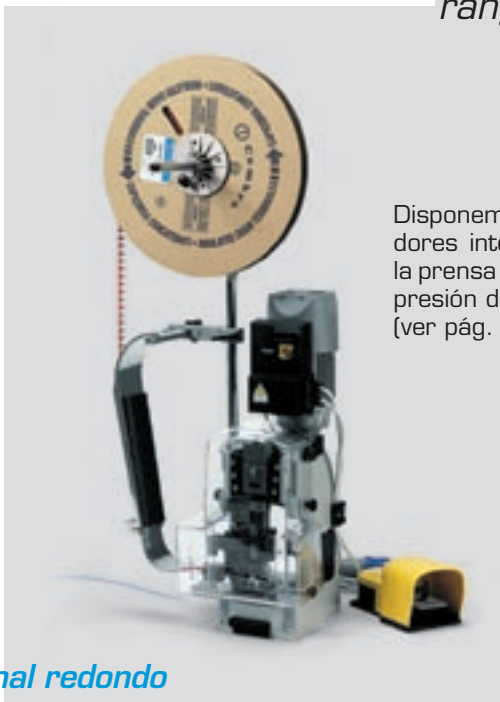


# CONECTORES EN BANDA AISLADOS EN POLICARBONATO



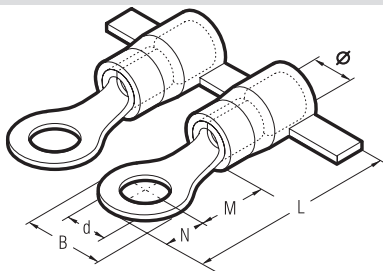
rango "CP" de entrada fácil

**CRP**  
**CBP**  
**CGP**



Disponemos de miniaplicadores intercambiables para la prensa ELB-3 para la compresión de estos terminales (ver pág. 96).

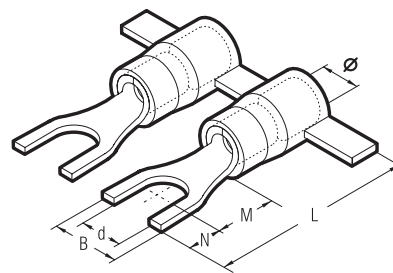
## terminal redondo



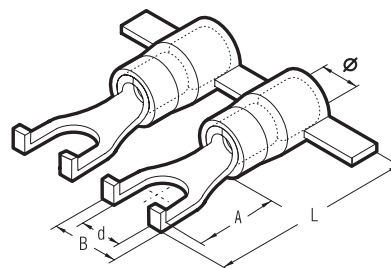
Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad
			Ø	B	M	N	L	d	
0,25÷1,5 (22÷16)	3	CRP-M 3	4,0	5,6	4,5	2,8	17,4	3,2	2.000
	3,5	CRP-M 3,5	4,0	5,6	4,5	2,8	17,4	3,7	2.000
	3,5	*CRP-M 3,5/1	4,0	6,2	7,1	3,1	20,2	3,7	2.000
	4	CRP-M 4	4,0	7,0	6,5	3,5	20,1	4,3	2.000
	4	*CRP-M 4/3	4,0	7,8	7,1	3,9	21,1	4,3	2.000
	5	CRP-M 5	4,0	7,8	7,1	3,9	21,1	5,3	2.000
	6	CRP-M 6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.000
	6	*CRP-M 6/1	4,0	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	2.000
1,5÷2,5 (16÷14)	7	CRP-M 7	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	7,2	2.000
	8	CRP-M 8	4,0	12,0	10,3	6,0	26,4	8,4	2.000
	3	CBP-M 3	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,2	1.750
	3,5	CBP-M 3,5	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,7	1.750
	3,5	*CBP-M 3,5/1	4,9	6,2	6,5	3,1	19,6	3,7	1.750
	4	CBP-M 4	4,9	8,0	6,5	4,0	20,6	4,3	1.750
	5	CBP-M 5	4,9	8,0	7,5	4,0	21,6	5,3	1.750
	6	CBP-M 6	4,9	9,4	8,6	4,7	23,4	6,4	1.750
4÷6 (12÷10)	6	*CBP-M 6/1	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	1.750
	7	CBP-M 7	4,9	10,0	7,8	5,0	22,9	7,2	1.750
	8	CBP-M 8	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	8,4	1.750
	3	CGP-M 3	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,2	1.250
	3,5	CGP-M 3,5	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,7	1.250
	4	CGP-M 4	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	4,3	1.250
	5	CGP-M 5	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	5,3	1.250
	6	CGP-M 6	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	6,4	1.250
1,5÷2,5 (16÷14)	6	*CGP-M 6/1	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	6,4	1.250
	7	CGP-M 7	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	7,2	1.250
	8	CGP-M 8	6,6	13,6	12,1	6,8	33,0	8,4	1.250
	8	*CGP-M 8/1	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	8,4	1.250

\* Bajo demanda

## Terminal horquilla



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad	
			Ø	B	M	N	L		d
0,25÷1,5 (22÷16)	3	CRP-U 3	4,0	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	2.000
	3,5	CRP-U 3,5	4,0	6,0	6,5	3,8	20,4	3,7	2.000
	3,5	*CRP-U 3,5/2	4,0	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	2.000
	4	CRP-U 4	4,0	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	2.000
	4	*CRP-U 4/1	4,0	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	2.000
	4	*CRP-U 4/2	4,0	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	2.000
	5	CRP-U 5	4,0	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	2.000
	6	CRP-U 6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.000
1,5÷2,5 (16÷14)	6	*CRP-U 6/1	4,0	12,0	9,2	7,1	26,4	6,4	2.000
	8	*CRP-U 8	4,0	14,0	10,0	6,3	26,4	8,4	2.000
	3	CBP-U 3	4,9	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	1.750
	3,5	CBP-U 3,5	4,9	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	1.750
	4	CBP-U 4	4,9	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	1.750
	4	*CBP-U 4/1	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	1.750
	4	*CBP-U 4/2	4,9	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	1.750
	5	CBP-U 5	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	1.750
4÷6 (12÷10)	6	CBP-U 6	4,9	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	1.750
	3,5	CGP-U 3,5	6,6	7,5	8,5	3,9	26,5	3,7	1.250
	4	CGP-U 4	6,6	7,5	8,0	4,4	26,5	4,3	1.250
	5	CGP-U 5	6,6	9,5	8,0	4,4	26,5	5,3	1.250
	6	CGP-U 6	6,6	10,0	11,0	5,5	30,6	6,4	1.250



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad	
			Ø	B	A	L		d
1,5÷2,5 (16÷14)	4	CBP-U 4/3L	4,9	6,5	9,5	14,5	4,3	1.750

# TERMINALES PREAISLADOS EN PVC

## RF BF GF

rango "F" de entrada fácil



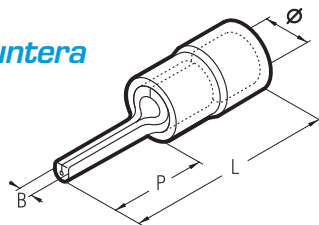
Especial contorno de entrada, capa de PVC, que asegura la fácil entrada del conductor en el lugar de conexión y consiguiendo por lo tanto una perfecta conexión tanto mecánica como eléctrica.

La superficie interna ha sido tratada de tal manera que mejora el contacto entre las "venas" del conductor y el terminal dando mayor fiabilidad mecánica. El rango "F" presenta una ex-

tensa gama de dimensiones y formas que responde a cualquier necesidad del usuario. Las herramientas apropiadas para el crimpado de este tipo de terminales se muestran en las págs. 88-95.

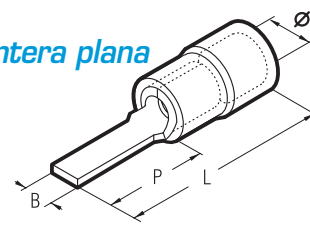
**VALSTAR V3-F**  
 Contiene:  
 - Set de crimpado con terminales para secciones 0,25 ÷ 6 mm<sup>2</sup>  
 - Herramienta tipo HP 3

### terminal puntera



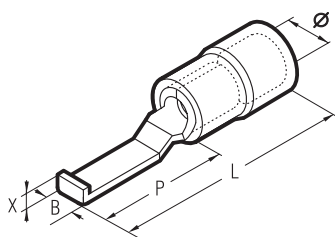
Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-P 8	3,9	1,7	8,0	17,9	4.000/100
	RF-P 10	3,9	1,8	10,0	19,9	4.000/100
	RF-P 12	3,9	1,8	12,0	22,1	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-P 8	4,9	1,7	8,0	17,9	3.000/100
	BF-P 10	4,9	1,8	10,0	19,9	3.000/100
	BF-P 12	4,9	1,8	12,0	21,9	3.000/100
4÷6 (12÷10)	GF-P 10	6,7	2,2	10,0	24,6	1.500/100
	GF-P 12	6,7	2,2	12,0	26,8	1.500/100
	GF-P 14	6,7	2,2	14,0	28,8	1.500/100

### terminal puntera plana



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-PP 12	3,9	3,0	12,8	22,9	3.500/100
	RF-PP 12/1	3,9	3,0	11,3	21,4	3.500/100
	RF-PP 12/19	3,9	1,9	13,2	23,3	3.500/100
	RF-PP 12/23	3,9	2,3	13,2	23,3	3.500/100
	RF-PP 14	3,9	3,0	14,8	24,9	3.500/100
	RF-PP 16/23	3,9	2,3	17,2	27,3	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-PP 12	4,9	3,5	12,8	22,9	2.500/100
	BF-PP 12/25	4,9	2,5	13,3	23,4	2.500/100
	BF-PP 12/29	4,9	2,9	13,3	23,4	2.500/100
	BF-PP 16/25	4,9	2,5	17,2	27,3	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GF-PP 12	6,7	4,0	13,3	27,5	1.000/100
	GF-PP 17	6,7	2,9	19,2	33,4	1.000/100

### terminal puntera plana de seguridad



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	X	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-PPL 30	3,9	3,0	17,5	28,4	1,7	3.000/100
	RF-PPL 46	3,9	4,6	17,5	28,4	1,7	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-PPL 30	4,9	3,0	17,5	28,4	1,7	2.500/100
	BF-PPL 46	4,9	4,6	17,5	28,4	1,7	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GF-PPL 46	6,7	4,6	17,5	32,7	1,9	1.000/100

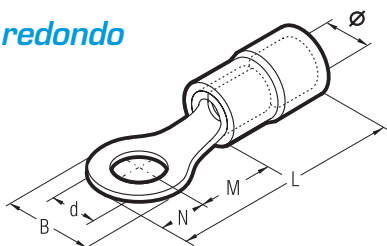
# TERMINALES PREAISLADOS EN PVC

rango "F" de entrada fácil

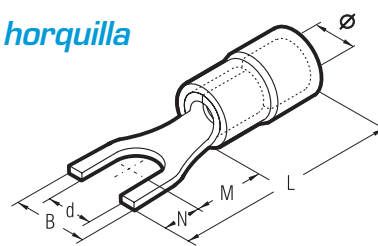
## RF BF GF



terminal redondo



terminal horquilla



Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	
			Ø	B	M	N	L		d
2	*	RF-M 2	3,9	5,6	4,5	2,8	17,4	2,2	3.500/100
3		RF-M 3	3,9	5,6	4,5	2,8	17,4	3,2	3.500/100
3,5		RF-M 3,5	3,9	5,6	4,5	2,8	17,4	3,7	3.500/100
3,5		RF-M 3,5/1	3,9	6,2	7,1	3,1	20,3	3,7	3.500/100
4		RF-M 4	3,9	7,0	6,5	3,5	20,1	4,3	3.500/100
4		RF-M 4/3	3,9	7,8	7,1	3,9	21,1	4,3	3.500/100
5		RF-M 5	3,9	7,8	7,1	3,9	21,1	5,3	3.500/100
6		RF-M 6	3,9	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	3.000/100
6		RF-M 6/1	3,9	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	3.000/100
7		RF-M 7	3,9	9,4	8,1	4,7	22,9	7,2	2.500/100
8		RF-M 8	3,9	12,0	10,3	6,0	26,4	8,4	2.500/100
0,25÷1,5 (22÷16)		10 RF-M 10	3,9	15,5	13,0	7,7	30,9	10,5	2.000/100
		12 RF-M 12	3,9	18,0	15,5	9,0	34,6	13,0	2.000/100
2	*	BF-M 2	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	2,2	3.000/100
3		BF-M 3	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,2	3.000/100
3,5		BF-M 3,5	4,9	5,6	5,0	2,8	17,9	3,7	3.000/100
3,5		BF-M 3,5/1	4,9	6,2	6,5	3,1	19,7	3,7	3.000/100
4		BF-M 4	4,9	8,0	6,5	4,0	20,6	4,3	3.000/100
5		BF-M 5	4,9	8,0	7,5	4,0	21,6	5,3	3.000/100
6		BF-M 6	4,9	9,4	8,6	4,7	23,4	6,4	2.500/100
6		BF-M 6/1	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	6,4	2.500/100
6	*	BF-M 6/2	4,9	8,4	5,4	4,2	19,7	6,4	2.500/100
7		BF-M 7	4,9	10,0	7,8	5,0	22,9	7,2	2.500/100
8		BF-M 8	4,9	12,0	10,3	6,0	26,4	8,4	2.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)		10 BF-M 10	4,9	15,5	13,0	7,7	30,9	10,5	1.500/100
		12 BF-M 12	4,9	18,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100
3		GF-M 3	6,7	8,0	8,1	4,0	26,3	3,2	1.500/100
3,5		GF-M 3,5	6,7	8,0	8,1	4,0	26,3	3,7	1.500/100
4		GF-M 4	6,7	9,0	8,1	4,5	26,8	4,3	1.500/100
5		GF-M 5	6,7	9,0	8,1	4,5	26,8	5,3	1.000/100
6		GF-M 6	6,7	11,0	11,1	5,5	30,8	6,4	1.000/100
6		GF-M 6/1	6,7	11,0	8,1	5,5	27,8	6,4	1.000/100
7		GF-M 7	6,7	11,0	11,1	5,5	30,8	7,2	1.000/100
8		GF-M 8	6,7	13,6	12,1	6,8	33,1	8,4	1.000/100
8	*	GF-M 8/1	6,7	11,0	8,1	5,5	27,8	8,4	1.000/100
10		GF-M 10	6,7	13,6	12,1	6,8	33,1	10,5	1.000/100
10		GF-M 10/1	6,7	15,5	13,8	7,7	35,8	10,5	1.000/100
12		GF-M 12	6,7	19,0	15,1	9,5	38,8	13,0	1.000/100
4÷6 (12÷10)		14 GF-M 14	6,7	21,0	16,1	10,5	40,8	15,0	500/100
		16 GF-M 16	6,7	24,0	17,1	12,0	43,3	17,0	500/100

Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	
			Ø	B	M	N	L		d
3		RF-U 3	3,9	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	4.000/100
3,5		RF-U 3,5	3,9	6,0	6,5	3,8	20,4	3,7	4.000/100
3,5		RF-U 3,5/1	3,9	7,2	6,5	3,8	20,4	3,7	4.000/100
3,5		RF-U 3,5/2	3,9	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	3.500/100
4		RF-U 4	3,9	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
4		RF-U 4/1	3,9	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
4		RF-U 4/2	3,9	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.500/100
5	*	RF-U 5	3,9	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	3.500/100
5		RF-U 5/1	3,9	9,4	7,5	3,7	21,3	5,3	3.000/100
6		RF-U 6	3,9	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.500/100
6		RF-U 6/1	3,9	12,0	9,2	7,1	26,4	6,4	2.500/100
8		RF-U 8	3,9	14,0	10,0	6,3	26,4	8,4	2.500/100
0,25÷1,5 (22÷16)		10 RF-U 10	3,9	17,5	13,0	7,7	30,9	10,5	2.000/100
		12 RF-U 12	3,9	20,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100
3		BF-U 3	4,9	5,5	5,5	4,0	19,6	3,2	3.000/100
3,5		BF-U 3,5	4,9	6,4	6,5	3,8	20,4	3,7	3.000/100
3,5	*	BF-U 3,5/1	4,9	7,2	6,5	3,8	20,4	3,7	3.000/100
4		BF-U 4	4,9	6,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
4		BF-U 4/1	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
4		BF-U 4/2	4,9	7,5	7,5	3,7	21,3	4,3	3.000/100
5		BF-U 5	4,9	8,5	7,5	3,7	21,3	5,3	3.000/100
6		BF-U 6	4,9	9,4	8,1	4,7	22,9	6,4	2.500/100
6		BF-U 6/1	4,9	12,0	9,2	7,1	26,4	6,4	2.500/100
8		BF-U 8	4,9	14,0	10,0	6,3	26,4	8,4	2.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)		10 BF-U 10	4,9	17,5	13,0	7,7	30,9	10,5	2.000/100
		12 BF-U 12	4,9	20,0	15,5	9,0	34,6	13,0	1.500/100
3,5		GF-U 3,5	6,7	7,5	8,5	3,9	26,6	3,7	1.500/100
4		GF-U 4	6,7	7,5	8,0	4,4	26,6	4,3	1.500/100
5		GF-U 5	6,7	9,5	8,0	4,4	26,6	5,3	1.500/100
6		GF-U 6	6,7	10,0	11,0	5,5	30,7	6,4	1.000/100
8		GF-U 8	6,7	15,0	12,0	8,0	34,2	8,4	1.000/100
10		GF-U 10	6,7	15,5	13,0	8,0	35,2	10,5	1.000/100
10		GF-U 10/1	6,7	17,5	13,8	7,7	35,8	10,5	1.000/100
12		GF-U 12	6,7	21,0	15,1	9,5	38,8	13,0	500/100
14		GF-U 14	6,7	23,0	16,1	10,5	40,8	15,0	500/100
4÷6 (12÷10)		16 GF-U 16	6,7	26,0	17,1	11,5	42,8	17,0	500/100

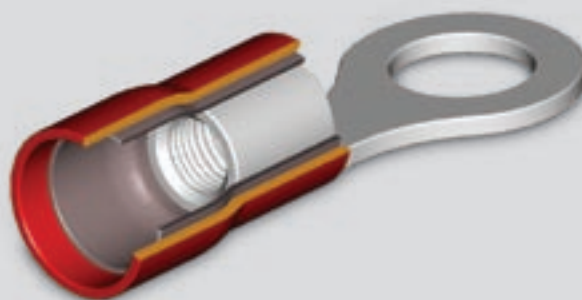
\* Bajo demanda

# TERMINALES REFORZADOS PREAISLADOS EN PVC



## RK BK GK

rango K



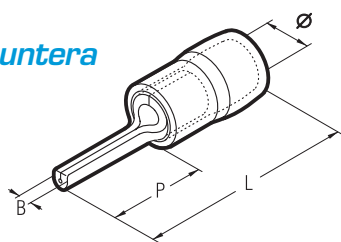
Los terminales tipo "K" han sido diseñados para ofrecer el máximo rendimiento bajo condiciones extremas. Por el contorno se consigue envolver el conductor en el aislante cuando se ha-

ce el crimpado, y utiliza para ello una capa de cobre que se localiza entre el terminal y el aislante (capa PVC). Esta capa de cobre se sitúa alrededor del aislante del con-

ductor durante el crimpado manteniendo así la fortaleza del aislamiento. Este tipo de terminales son, por esta razón, ideales para aplicaciones las cuales están sujetas

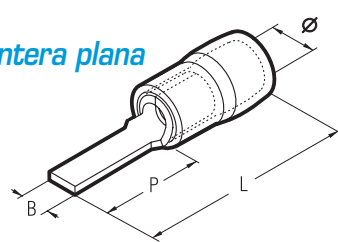
a continuas vibraciones mecánicas (motores, vías de tren, componentes vibratorios). Herramienta de crimpado sugerida: HP3-K

### terminal puntera



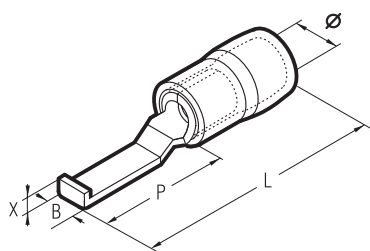
Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RK-P 8	4,1	1,7	7,8	17,8	3.500/100
	RK-P 10	4,1	1,8	9,8	19,8	3.500/100
	RK-P 12	4,1	1,8	12,0	22,0	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BK-P 8	4,6	1,7	7,8	17,8	3.000/100
	BK-P 10	4,6	1,8	9,8	19,8	3.000/100
	BK-P 12	4,6	1,8	11,8	21,8	3.000/100
4÷6 (12÷10)	GK-P 10	6,6	2,2	10,4	24,4	1.500/100
	GK-P 12	6,6	2,2	12,6	26,6	1.500/100
	GK-P 14	6,6	2,2	14,6	28,6	1.500/100

### terminal puntera plana



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RK-PP 12	4,1	3,0	12,8	22,8	3.500/100
	RK-PP 12/19	4,1	1,9	13,2	23,2	3.500/100
	RK-PP 16/23	4,1	2,3	17,2	27,2	3.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BK-PP 12	4,6	3,5	12,8	22,8	2.500/100
	BK-PP 12/25	4,6	2,5	13,3	23,3	2.500/100
	BK-PP 16/25	4,6	2,5	17,2	27,2	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GK-PP 12	6,6	4,0	13,3	27,3	1.000/100
	GK-PP 17	6,6	2,9	19,2	33,2	1.000/100

### terminal puntera plana de seguridad

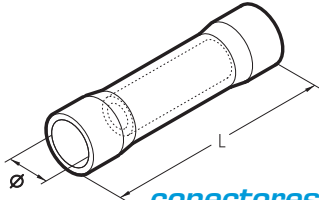


Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L	X	
0,25÷1,5 (22÷16)	RK-PPL 30	4,1	3,0	17,5	28,3	1,7	3.000/100
	RK-PPL 46	4,1	4,6	17,5	28,3	1,7	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BK-PPL 30	4,6	3,0	17,5	28,3	1,7	2.500/100
	BK-PPL 46	4,6	4,6	18,0	28,8	1,7	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GK-PPL 46	6,6	4,6	17,5	32,5	1,9	1.000/100

## CONECTORES PUNTA-PUNTA Y PARALELOS



conectores  
punta-punta



conectores  
paralelos

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,2÷0,5 (24÷20)	PL 01-M	3,0	25	3.000/100
0,25÷1,5 (22÷16)	PL 03-M	4,0	25	2.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	PL 06-M	5,0	25	1.500/100
4÷6 (12÷10)	PL 1-M	6,5	32	800/100
0,25÷1,5 (22÷16)	PL 03-P	4,0	20	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	PL 06-P	5,0	16	2.000/100

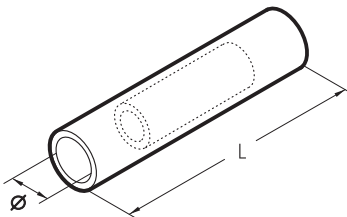
Preaislados en PVC

PL-M  
PL-P



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

## CONECTORES PUNTA-PUNTA



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	NL 03-M	4,0	25,0	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	NL 06-M	5,4	25,5	1.500/100
4÷6 (12÷10)	NL 1-M	5,4	32,0	1.000/100
10 (8÷7)	NL 2-M	6,8	43,0	500/100
16 (6÷5)	NL 3-M	7,9	44,0	500/100

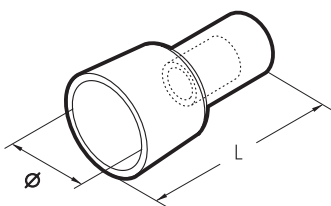
Preaislados en Poliamida PA 6.6

NL-M



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

## CONECTORES FINALES



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
1,5÷2,5 (16÷14)	NL 06-P	7,9	19,9	1.500/100
	NL 06-PB	6,5	13,6	1.500/100
4÷6 (12÷10)	NL 1-P	10,5	21,5	800/100
	NL 1-PG	9,0	17,8	1.000/100

Preaislados en Poliamida PA 6.6

NL-P



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

## TERMINALES HEMBRA DESCONECTABLES












RF-F  
BF-F  
GF-F












- Fabricados a partir de banda de latón
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

*preaislados en policarbonato -  
parcialmente reforzados con capa de cobre*




Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-F 305	2,8 x 0,5	3.500/100
	 RF-F 308	2,8 x 0,8	3.500/100
	 RF-F 405	4,8 x 0,5	3.000/100
	 RF-F 408	4,8 x 0,8	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 RF-F 608	6,35 x 0,8	2.500/100
	 BF-F 405	4,8 x 0,5	3.000/100
	 BF-F 408	4,8 x 0,8	3.000/100
	 BF-F 608	6,35 x 0,8	2.000/100
4÷6 (12÷10)	 GF-F 608	6,35 x 0,8	1.500/100

*totalmente preaislados en policarbonato -  
parcialmente reforzados con capa de cobre*

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-F 305P	2,8 x 0,5	2.500/100
	 RF-F 308P	2,8 x 0,8	2.500/100
	 RF-F 405P	4,8 x 0,5	2.500/100
	 RF-F 408P	4,8 x 0,8	2.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 RF-F 608P	6,35 x 0,8	1.500/100
	 BF-F 405P	4,8 x 0,5	2.000/100
	 BF-F 408P	4,8 x 0,8	2.000/100
	 BF-F 608P	6,35 x 0,8	1.500/100
4÷6 (12÷10)	 GF-F 608P	6,35 x 0,8	1.000/100

*preaislados en PVC - totalmente reforzados con capa de cobre*

- Fabricados a partir de banda de latón
- Cubierta de estaño electrolítico
- Herramienta de crimpado sugerida: HP3-K

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RKF-F 608	6,35 x 0,8	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BKF-F 608	6,35 x 0,8	2.000/100
4÷6 (12÷10)	 GK-F 608	6,35 x 0,8	1.500/100

## TERMINALES MACHO DESCONECTABLES






RF-M  
BF-M  
GF-M





- Fabricados a partir de banda de latón
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

*preaislados en policarbonato -  
parcialmente reforzados con capa de cobre*

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-M 608	6,35 x 0,8	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-M 608	6,35 x 0,8	2.500/100
4÷6 (12÷10)	 GF-M 608	6,35 x 0,8	1.000/100

*totalmente preaislados en policarbonato -  
parcialmente reforzados con capa de cobre*

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-M 608P	6,35 x 0,8	1.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-M 608P	6,35 x 0,8	1.000/100



## TERMINALES MIXTOS

RF-FM  
BF-FM  
RF-B  
BF-B



- Fabricados a partir de banda de latón
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95





*preaislados en policarbonato -  
parcialmente reforzados con capa de cobre*

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 ◇ RF-FM 608	6,35 x 0,8	1.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 ◇ BF-FM 608	6,35 x 0,8	1.500/100

## TERMINALES CILINDRICOS



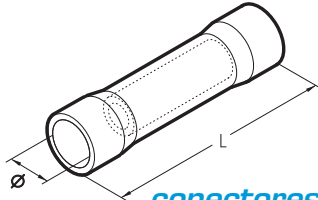
*preaislados en  
policarbonato -  
parcialmente reforzados  
con capa de cobre*

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-BM 4	4	2.500/100
	 RF-BF 4	4	1.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-BM 5	5	2.000/100
	 BF-BF 5	5	800/100

## CONECTORES PUNTA-PUNTA Y PARALELOS



conectores  
punta-punta



conectores  
paralelos

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,2÷0,5 (24÷20)	PL 01-M	3,0	25	3.000/100
0,25÷1,5 (22÷16)	PL 03-M	4,0	25	2.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	PL 06-M	5,0	25	1.500/100
4÷6 (12÷10)	PL 1-M	6,5	32	800/100
0,25÷1,5 (22÷16)	PL 03-P	4,0	20	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	PL 06-P	5,0	16	2.000/100

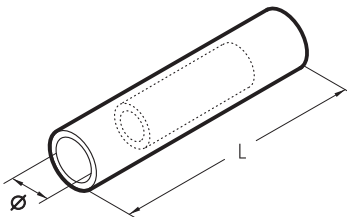
Preaislados en PVC

PL-M  
PL-P



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

## CONECTORES PUNTA-PUNTA



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,25÷1,5 (22÷16)	NL 03-M	4,0	25,0	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	NL 06-M	5,4	25,5	1.500/100
4÷6 (12÷10)	NL 1-M	5,4	32,0	1.000/100
10 (8÷7)	NL 2-M	6,8	43,0	500/100
16 (6÷5)	NL 3-M	7,9	44,0	500/100

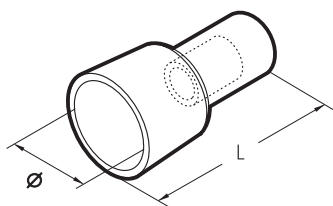
Preaislados en Poliamida PA 6.6

NL-M



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

## CONECTORES FINALES



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Ø mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
1,5÷2,5 (16÷14)	NL 06-P	7,9	19,9	1.500/100
	NL 06-PB	6,5	13,6	1.500/100
4÷6 (12÷10)	NL 1-P	10,5	21,5	800/100
	NL 1-PG	9,0	17,8	1.000/100

Preaislados en Poliamida PA 6.6

NL-P



- Fabricados apartir tubo cobre
- Cubierta de estaño electrolítico
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95

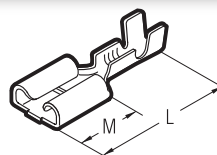
## CONECTORES ENCHUFABLES HEMBRA



# RN-FA BN-FA



para cable de cobre



- Fabricado en latón
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88-89

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	M mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,5÷1 (20÷17)	RN-FA 305	2,8 x 0,5	6,3	15,0	6.000/100
	RN-FA 405	4,8 x 0,5	6,3	15,0	5.000/100
	RN-FA 608	6,3 x 0,8	7,7	19,0	3.000/100
1÷2,5 (17÷14)	BN-FA 608	6,3 x 0,8	7,7	19,0	3.000/100
1÷2,5 (17÷14)	*BN-FAB 608	6,3 x 0,8	7,7	15,5	1.000/100
1÷2,5 (17÷14)	**BN-FAR 608	6,3 x 0,8	7,7	19,0	3.000/100

\* bandera      \*\* con retén

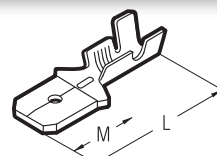
## CONECTORES ENCHUFABLES MACHO



# RN-MA BN-MA



para cable de cobre



- Fabricado en latón
- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Lengüeta mm	M mm	L mm	Cantidad Caja/Bolsa
0,5÷1 (20÷17)	RN-MA 305	2,8 x 0,5	5,8	13,0	6.000/100
	RN-MA 405	4,8 x 0,5	6,3	17,3	5.000/100
	RN-MA 608	6,3 x 0,8	7,9	19,7	4.000/100
1÷2,5 (17÷14)	BN-MA 608	6,3 x 0,8	7,9	20,0	4.000/100

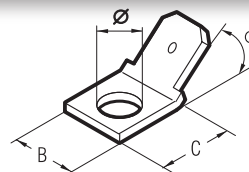
## CONECTORES DE PANEL (LENGÜETAS)



# MP MPD



para cable de cobre



- Fabricado en latón

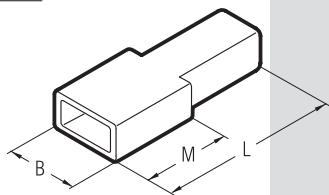
Ref.	Lengüeta mm	Ø Para Tornillo M	B mm	C mm	α	Cantidad Caja/Bolsa
MP 608	6,3 x 0,8	4	8	8,5	0°	5.000/100
MP 608/45	6,3 x 0,8	4	8	8,5	45°	6.000/100
MP 608/90	6,3 x 0,8	4	8	8,5	90°	5.000/100
* MP 608D	6,3 x 0,8	4	8	14	0°	5.000/100

\* doble entrada



# PROTECTOR PARA TERMINALES DESCONECTABLES

Aprobados UL 



## CFA CMA



Ref.	Para	B mm	M mm	L mm	Material	Cantidad Caja/Bolsa
CFA 300	Hembra 2,8	5,5	7	18	Poliétileno	3.000/100
CFA 400	Hembra 4,8	7,5	9	20	Poliétileno	2.000/100
*CFA 600	Hembra 6,3	9,0	11	24	Poliétileno	1.500/100
**CFA2 600	Hembra 6,3	9,0	9	22	Poliétileno	1.500/100
CFAR 600	Hembra 6,3 con reten	9,0	12	25	Poliámida 6.6	1.000/100
CFAB 600	Hembra 6,3 bandera	10,0	-	19	Poliámida 6.6	1.000/100
*CMA 600	Macho 6,3	12,0	11	22	Poliétileno	1.000/100

\* Para 1 cable.  
Disponible en:  
Rojo, Negro  
Añadir Respectivamente  
R, N al tipo.  
Sin letra = Transparente.

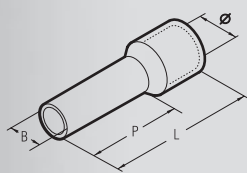
\*\* Para 2 cable.  
Disponble en:  
Rojo, Negro, Verde, Azul y  
Amarillo  
Añadir Respectivamente  
R, N, V, B, G al tipo.  
Sin letra = Transparente.

# PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN POLIPROPILENO



para cables flexibles de cobre

PKD  
PKE  
PKC



Las series PK.. están fabricadas a partir de cobre electrolítico el cual es posteriormente estañado. Sus ajustadas dimensiones han sido pensadas para reforzar la flexibilidad del cable en la conexión con regletas.

Las punteras huecas de la serie PKD son DIN standard 46 228/4

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88-95 y 99.

### VALSTAR ND#2/PKD

Contiene:  
- Selección de punteras PKD para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>  
- Herramienta ND#2

### VALSTAR ND#2/PKE

Contiene:  
- Selección de punteras PKE para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>  
- Herramienta ND#2

### VALSTAR ND#2/PKC

Contiene:  
- Selección de punteras PKC para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>  
- Herramienta ND#2



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Color del Aislante	Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L		
0,1+0,3 (26÷22)	PKE 308	1,9	1,1	8,0	12,4	● amarillo	25.000/500
0,3+0,5 (22÷20)	PKE 508*	2,6	1,3	8,0	14,0	○ blanco	10.000/500
0,75 (18)	PKE 7508	2,8	1,6	8,0	14,0	● azul	10.000/500
1 (17)	PKE 108*	3,0	1,8	8,0	14,0	● rojo	10.000/500
1,5 (16)	PKE 1508*	3,5	2,1	8,0	14,0	● negro	10.000/500
	PKE 1510*	3,5	2,1	10,0	16,4		7.500/500
	PKE 1518*	3,5	2,1	18,0	24,4		5.000/500
2,5 (14)	PKE 2508	4,2	2,6	8,0	15,0	● gris	7.500/500
	PKE 2512	4,2	2,6	12,0	19,0		5.000/500
	PKE 2518	4,2	2,6	18,0	25,0		5.000/500
4 (12)	PKE 410	4,8	3,3	10,0	17,0	● naranja	5.000/200
	PKE 412	4,8	3,3	12,0	19,0		4.000/200
	PKE 418	4,8	3,3	18,0	25,0		3.000/200
6 (10)	PKE 612	5,8	3,9	12,0	20,0	● verde	2.500/100
	PKE 618	5,8	3,9	18,0	26,0		2.000/100
10 (8÷7)	PKE 1012	7,4	4,9	12,0	21,5	● marrón	1.500/100
	PKE 1018	7,4	4,9	18,0	27,5		1.500/100
16 (6÷5)	PKE 1612	8,8	6,2	12,0	22,7	○ blanco	1.000/100
	PKE 1618	8,8	6,2	18,0	28,6		1.000/100
25 (4)	PKE 25016	10,0	7,9	16,0	29,0	● negro	500/50
	PKE 25022	10,0	7,9	22,0	35,0		500/50

## Punteras huecas preaisladas en banda

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Color del Aislante	Cantidad
		Ø	B	P	L		
0,3+0,5 (22÷20)	PKE 508B	2,6	1,3	8,0	14,0	○ blanco	5.000
0,75 (18)	PKE 7508B	2,8	1,5	8,0	14,0	● azul	5.000
1 (17)	PKE 108B	3,0	1,7	8,0	14,0	● rojo	5.000
1,5 (16)	PKE 1508B	3,5	2,0	8,0	14,0	● negro	5.000
2,5 (14)	PKE 2508B	4,2	2,5	8,0	14,0	● gris	3.000

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Color del Aislante	Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L		
0,3+0,5 (22÷20)	PKD 506	2,6	1,4	6,0	12,0	○ blanco	10.000/500
	PKD 508	2,6	1,4	8,0	14,0		10.000/500
	PKD 510	2,6	1,4	10,0	16,0		10.000/500
0,75 (18)	PKD 7506	2,8	1,6	6,0	12,4	● gris	10.000/500
	PKD 7508	2,8	1,6	8,0	14,0		10.000/500
	PKD 7510	2,8	1,6	10,0	16,4		10.000/500
1 (17)	PKD 7512	2,8	1,6	12,0	18,4	● rojo	10.000/500
	PKD 106	3,0	1,8	6,0	12,4		10.000/500
	PKD 108	3,0	1,8	8,0	14,0		10.000/500
1,5 (16)	PKD 110	3,0	1,8	10,0	16,4	● negro	10.000/500
	PKD 112	3,0	1,8	12,0	18,4		10.000/500
	PKD 1508	3,5	2,1	8,0	14,0		10.000/500
2,5 (14)	PKD 1510	3,5	2,1	10,0	16,4	● azul	7.500/500
	PKD 1512	3,5	2,1	12,0	18,4		7.500/500
	PKD 1518	3,5	2,1	18,0	24,4		5.000/500
4 (12)	PKD 2508	4,2	2,6	8,0	15,0	● amarillo	7.500/500
	PKD 2512	4,2	2,6	12,0	19,0		5.000/500
	PKD 2518	4,2	2,6	18,0	25,0		5.000/500
6 (10)	PKD 410	4,8	3,3	10,0	17,0	● gris	5.000/200
	PKD 412	4,8	3,3	12,0	19,0		4.000/200
	PKD 418	4,8	3,3	18,0	25,0		3.000/200
10 (8÷7)	PKD 612	6,3	4,0	12,0	20,0	● rojo	2.500/100
	PKD 618	6,3	4,0	18,0	26,0		2.000/100
16 (6÷5)	PKD 1012	7,6	5,0	12,0	21,5	● azul	1.500/100
	PKD 1018	7,6	5,0	18,0	27,5		1.500/100
25 (4)	PKD 1612	8,8	6,4	12,0	22,5	● amarillo	1.000/100
	PKD 1618	8,8	6,4	18,0	28,5		1.000/100
35 (2)	PKD 25016	11,2	7,9	16,0	29,0	● rojo	500/50
	PKD 25022	11,2	7,9	22,0	35,0		500/50
50 (1/0)	PKD 35016	12,7	8,8	16,0	30,0	● azul	500/50
	PKD 35025	12,7	8,8	25,0	39,0		400/50
50 (1/0)	PKD 50020	15,0	11,0	20,0	36,0	● rojo	300/50
	PKD 50025	15,0	11,0	25,0	41,0		300/50

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Color del Aislante	Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	B	P	L		
0,1+0,3 (26÷22)	PKC 306	1,9	1,1	6,0	10,4	● azul claro	25.000/500
	PKC 308	1,9	1,1	8,0	12,4		25.000/500
0,3+0,5 (22÷20)	PKC 508	2,6	1,3	8,0	14,0	● naranja	10.000/500
	PKC 510	2,6	1,3	10,0	16,0		10.000/500
0,75 (18)	PKC 7508	2,8	1,6	8,0	14,0	○ blanco	10.000/500
	PKC 7512	2,8	1,6	12,0	18,4		10.000/500
1 (17)	PKC 108	3,0	1,8	8,0	14,0	● amarillo	10.000/500
	PKC 112	3,0	1,8	12,0	18,4		10.000/500
	PKC 1508	3,5	2,1	8,0	14,0		10.000/500
1,5 (16)	PKC 1510	3,5	2,1	10,0	16,4	● rojo	7.500/500
	PKC 1518	3,5	2,1	18,0	24,4		5.000/500
	*PKC 2508	4,2	2,6	8,0	15,0		7.500/500
2,5 (14)	*PKC 2512	4,2	2,6	12,0	19,0	● azul	5.000/500
	*PKC 2518	4,2	2,6	18,0	25,0		5.000/500
	*PKC 410	4,8	3,3	10,0	17,0		5.000/200
4 (12)	*PKC 412	4,8	3,3	12,0	19,0	● gris	4.000/200
	*PKC 418	4,8	3,3	18,0	25,0		3.000/200
	PKC 612	5,8	3,9	12,0	20,0		● negro
PKC 618	5,8	3,9	18,0	26,0	2.000/100		
10 (8÷7)	PKC 1012	7,4	4,9	12,0	21,5	○ marfil	1.500/100
	PKC 1018	7,4	4,9	18,0	27,5		1.500/100
16 (6÷5)	PKC 1612	8,8	6,2	12,0	22,7	● verde	1.000/100
	PKC 1618	8,8	6,2	18,0	28,6		1.000/100
25 (4)	PKC 25016	10,0	7,9	16,0	29,0	● marrón	500/50
	PKC 25022	10,0	7,9	22,0	35,0		500/50
35 (2)	PKC 35016	12,0	8,9	16,0	30,0	● beige	500/50
	PKC 35025	12,0	8,9	25,0	39,0		400/50
50 (1/0)	PKC 50020	13,8	11,0	20,0	36,0	● verde oscuro	300/50
	PKC 50030	13,8	11,0	30,0	46,0		250/50

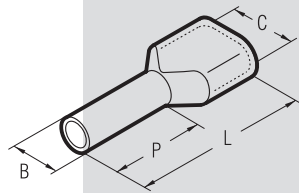
\*Conforme a DIN standard 46 228/4

## PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN POLIPROPILENO TIPO TWIN™



para cables multifilares

PKT



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Color del Aislante	ND#1, ND#2, ND#3 y HNKE 50 Posición de Compresión	Cantidad Caja/Bolsa
		C	B	P	L			
2 x 0,75 (2 x 18)	PKT 7508	5,2x2,6	2,1	8,0	15,0	gris	1,5	2.500/100
	PKT 7512	5,2x2,6	2,1	12,0	19,0	gris		2.500/100
2 x 1 (2 x 17)	PKT 108	5,8x3,2	2,6	8,0	16,0	rojo	1,5	2.500/100
	PKT 112	5,8x3,2	2,6	12,0	20,0	rojo		2.500/100
2 x 1,5 (2 x 16)	PKT 1508	6,5x3,6	2,6	8,0	16,0	negro	2,5	2.500/100
	PKT 1512	6,5x3,6	2,6	12,0	20,0	negro		2.500/100
2 x 2,5 (2 x 14)	PKT 2510	7,5x4,3	3,2	9,0	18,0	azul	4	2.500/100
	PKT 2512	7,5x4,3	3,2	12,0	21,0	azul		2.500/100
2 x 4 (2 x 12)	PKT 412	9,0x5,2	4,2	12,0	23,0	gris	6	1.500/100
2 x 6 (2 x 10)	PKT 614	10,0x7,2	5,3	14,0	26,0	amarillo	10	1.000/100
2 x 10 (2 x 8÷7)	PKT 1014	13,0x7,2	7,0	14,0	26,0	rojo	16	500/50
2 x 16 (2 x 6÷5)	PKT 1614	18,0x9,5	8,8	14,0	30,0	azul	35	300/50

Este tipo de punteras están fabricadas con cobre electrolítico y estañadas electrolíticamente.

Están específicamente diseñadas para aplicaciones donde es necesario introducir dos cables en la misma "boca" del terminal.

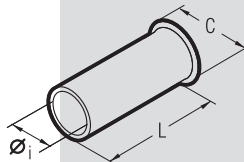
Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88÷95 y 99.

## PUNTERAS HUECAS DESNUDAS



para cables flexibles de cobre

KE



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm			Cantidad Caja/Bolsa
		Ø	L	C	
0,5 (22÷20)	*KE 506 ST	1,0	6	2,1	50.000/500
	KE 508 ST	1,0	8	2,1	50.000/500
0,75 (18)	*KE 7506 ST	1,2	6	2,3	50.000/500
	KE 7508 ST	1,2	8	2,3	50.000/500
1 (17)	*KE 106 ST	1,4	6	2,5	25.000/500
	*KE 110 ST	1,4	10	2,5	25.000/500
1,5 (16)	*KE 1508 ST	1,8	7	2,8	25.000/500
	*KE 1510 ST	1,8	10	2,8	25.000/500
2,5 (14)	*KE 2508 ST	2,3	7	3,4	25.000/500
	*KE 2510 ST	2,3	10	3,4	20.000/500
4 (12)	*KE 410 ST	2,8	9	4,0	12.500/500
	*KE 412 ST	2,8	12	4,0	12.500/500
6 (10)	*KE 610 ST	3,5	10	4,7	10.000/500
	*KE 612 ST	3,5	12	4,7	7.500/500
	*KE 616 ST	3,5	15	4,7	5.000/500
10 (8÷7)	*KE 1016 ST	4,5	15	5,8	4.000/250
	*KE 1616 ST	5,8	15	7,5	3.000/250
25 (4)	KE 25012 ST	7,3	12	9,5	2.500/100
	*KE 25018 ST	7,3	18	9,5	1.500/100
35 (2)	KE 35012 ST	8,3	12	11,0	1.500/100
	*KE 35018 ST	8,3	18	11,0	1.000/100

La serie KE están fabricadas con cobre electrolítico estañado.

Están diseñadas para aceptar las "venas" de conductores de prácticamente todos los cables flexibles.

Las herramientas apropiadas se muestran en las pag. 88÷95 y 99.

\*Conforme a DIN standard 46 228/1

# TERMINALES DESNUDOS

# S

rango S - junta soldada



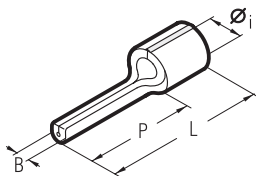
Los terminales de la serie "S" están fabricados con cobre electrolítico y estañados. La forma que presenta este terminal, constitución envuelta, hace que éstos

presenten mayor dureza mecánica. El lugar donde se establece la conexión ha sido diseñado de tal manera que los hilos del conductor que se

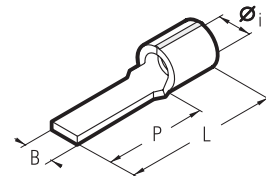
dispongan en él estén en permanente contacto facilitando la continuidad eléctrica y asimismo mejorando la resistencia a la tracción mecánica.

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88-95.

## terminal puntera



## terminal puntera plana



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Øi	B	P	L	
0,25÷1,25 (22÷16)	S 1,5-P 8	1,8	1,7	8,0	12,0	8.000/100
	S 1,5-P 10	1,8	1,8	10,0	14,0	8.000/100
	S 1,5-P 12	1,8	1,8	12,0	16,2	8.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	S 2,5-P 8	2,4	1,7	8,0	12,0	7.000/100
	S 2,5-P 10	2,4	1,8	10,0	14,0	7.000/100
	S 2,5-P 12	2,4	1,8	12,0	16,0	7.000/100
4÷6 (12÷10)	S 6-P 10	3,6	2,2	10,0	16,8	4.000/100
	S 6-P 12	3,6	2,2	12,0	19,4	4.000/100
	S 6-P 14	3,6	2,2	14,0	21,0	4.000/100

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Øi	B	P	L	
0,25÷1,25 (22÷16)	S 1,5-PP 12	1,8	3,0	12,8	17,0	8.000/100
	*S 1,5-PP 12/1	1,8	3,0	11,3	15,5	8.000/100
	S 1,5-PP 12/19	1,8	1,9	13,2	17,4	8.000/100
	S 1,5-PP 14	1,8	3,0	14,8	19,0	8.000/100
	*S 1,5-PP 16/23	1,8	2,3	17,2	21,4	8.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	S 2,5-PP 12	2,4	3,5	12,8	17,0	7.000/100
	S 2,5-PP 12/25	2,4	2,5	13,3	17,5	7.000/100
	S 2,5-PP 16/25	2,4	2,5	17,2	21,4	7.000/100
4÷6 (12÷10)	S 6-PP 12	3,6	4,0	13,3	19,7	4.000/100
	S 6-PP 17	3,6	2,9	19,1	25,5	4.000/100

\* Bajo demanda

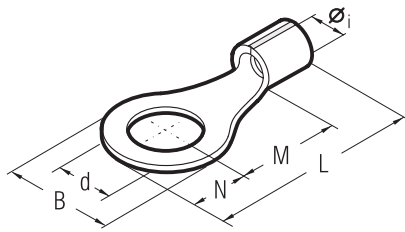


# TERMINALES DESNUDOS

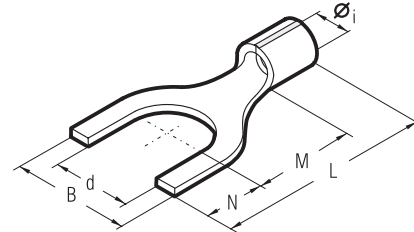
rango S - junta soldada

# S

## terminal redondo



## terminal horquilla



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa
			Øi	B	M	N	L	d	
0,25÷1,25 (22÷16)	2	*S 1,5-M 2	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	2,2	7.000/100
	3	S 1,5-M 3	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	3,2	7.000/100
	3,5	S 1,5-M 3,5	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	3,7	7.000/100
	3,5	*S 1,5-M 3,5/1	1,8	6,2	7,1	3,1	14,4	3,7	7.000/100
	4	S 1,5-M 4	1,8	7,0	6,5	3,5	14,2	4,3	7.000/100
	4	*S 1,5-M 4/3	1,8	7,8	7,1	3,9	15,2	4,3	7.000/100
	5	S 1,5-M 5	1,8	7,8	7,1	3,9	15,2	5,3	7.000/100
	6	S 1,5-M 6	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	6.000/100
	6	S 1,5-M 6/1	1,8	12,0	10,3	6,0	20,5	6,4	5.000/100
	7	S 1,5-M 7	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	7,2	6.000/100
	8	S 1,5-M 8	1,8	12,0	10,3	6,0	20,5	8,4	5.000/100
	10	S 1,5-M 10	1,8	15,5	13,0	7,7	25,0	10,5	3.500/100
12	S 1,5-M 12	1,8	18,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100	
1,5÷2,5 (16÷14)	2	*S 2,5-M 2	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	2,2	8.000/100
	3	S 2,5-M 3	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	3,2	6.000/100
	3,5	S 2,5-M 3,5	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	3,7	6.000/100
	3,5	*S 2,5-M 3,5/1	2,4	6,2	6,5	3,1	13,8	3,7	6.000/100
	4	S 2,5-M 4	2,4	8,0	6,5	4,0	14,7	4,3	6.000/100
	5	S 2,5-M 5	2,4	8,0	7,5	4,0	15,7	5,3	6.000/100
	6	S 2,5-M 6	2,4	9,4	8,6	4,7	17,5	6,4	5.000/100
	6	S 2,5-M 6/1	2,4	12,0	10,3	6,0	20,5	6,4	5.000/100
	7	S 2,5-M 7	2,4	10,0	7,8	5,0	17,0	7,2	5.000/100
	8	S 2,5-M 8	2,4	12,0	10,3	6,0	20,5	8,4	4.000/100
	10	S 2,5-M 10	2,4	15,5	13,0	7,7	25,0	10,5	3.500/100
	12	S 2,5-M 12	2,4	18,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100
4÷6 (12÷10)	3	S 6-M 3	3,6	8,0	8,1	4,0	18,5	3,2	3.000/100
	3,5	S 6-M 3,5	3,6	8,0	8,1	4,0	18,5	3,7	3.000/100
	4	S 6-M 4	3,6	9,0	8,1	4,5	19,0	4,3	3.000/100
	5	S 6-M 5	3,6	9,0	8,1	4,5	19,0	5,3	2.500/100
	6	S 6-M 6	3,6	11,0	11,1	5,5	23,0	6,4	2.500/100
	6	*S 6-M 6/1	3,6	11,0	8,1	5,5	20,0	6,4	2.500/100
	7	S 6-M 7	3,6	11,0	11,1	5,5	23,0	7,2	2.500/100
	8	S 6-M 8	3,6	13,6	12,1	6,8	25,3	8,4	2.500/100
	8	*S 6-M 8/1	3,6	11,0	8,1	5,5	20,0	8,4	2.500/100
	10	S 6-M 10	3,6	13,6	12,1	6,8	25,3	10,5	2.000/100
	10	S 6-M 10/1	3,6	15,5	13,8	7,7	28,0	10,5	2.000/100
	12	S 6-M 12	3,6	19,0	15,1	9,5	31,0	13,0	2.000/100
14	S 6-M 14	3,6	21,0	16,1	10,5	33,0	15,0	1.000/100	
16	S 6-M 16	3,6	24,0	17,1	12,0	35,5	17,0	1.000/100	
10 (8)	4	S 10-M 4	4,8	11,5	9,0	5,8	23,8	4,3	2.000/100
	5	S 10-M 5	4,8	11,5	9,0	5,8	23,8	5,3	2.000/100
	6	S 10-M 6	4,8	11,5	9,0	5,8	23,8	6,4	2.000/100
	7	S 10-M 7	4,8	11,5	9,0	5,8	23,8	7,2	1.500/100

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa
			Øi	B	M	N	L	d	
0,25÷1,25 (22÷16)	3	S 1,5-U 3	1,8	5,5	5,5	4,0	13,7	3,2	7.000/100
	3,5	S 1,5-U 3,5	1,8	6,0	6,5	3,8	14,5	3,7	7.000/100
	3,5	*S 1,5-U 3,5/2	1,8	6,4	6,5	3,8	14,5	3,7	7.000/100
	4	S 1,5-U 4	1,8	6,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100
	4	*S 1,5-U 4/1	1,8	8,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100
	4	S 1,5-U 4/2	1,8	7,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100
	5	S 1,5-U 5	1,8	8,5	7,5	3,7	15,4	5,3	7.000/100
	5	*S 1,5-U 5/1	1,8	9,4	7,5	3,7	15,4	5,3	7.000/100
	6	S 1,5-U 6	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	6.000/100
	6	*S 1,5-U 6/1	1,8	12,0	9,2	7,1	20,5	6,4	6.000/100
	8	S 1,5-U 8	1,8	14,0	10,0	6,3	20,5	8,4	3.000/100
	10	S 1,5-U 10	1,8	17,5	13,0	7,7	25,0	10,5	2.500/100
12	S 1,5-U 12	1,8	20,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100	
1,5÷2,5 (16÷14)	3	S 2,5-U 3	2,4	5,5	5,5	4,0	13,7	3,2	6.000/100
	3,5	S 2,5-U 3,5	2,4	6,4	6,5	3,8	14,5	3,7	6.000/100
	3,5	*S 2,5-U 3,5/12,4	2,4	7,2	6,5	3,8	14,5	3,7	6.000/100
	4	S 2,5-U 4	2,4	6,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100
	4	*S 2,5-U 4/1	2,4	8,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100
	4	*S 2,5-U 4/2	2,4	7,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100
	5	S 2,5-U 5	2,4	8,5	7,5	3,7	15,4	5,3	6.000/100
	6	S 2,5-U 6	2,4	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	5.000/100
	6	*S 2,5-U 6/1	2,4	12,0	9,2	7,1	20,5	6,4	4.000/100
	8	S 2,5-U 8	2,4	14,0	10,0	6,3	20,5	8,4	2.500/100
	10	S 2,5-U 10	2,4	17,5	13,0	7,7	25,0	10,5	2.000/100
	12	S 2,5-U 12	2,4	20,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100
4÷6 (12÷10)	3,5	S 6-U 3,5	3,6	7,5	8,5	3,9	18,8	3,7	3.000/100
	4	S 6-U 4	3,6	7,5	8,0	4,4	18,8	4,3	3.000/100
	5	S 6-U 5	3,6	9,5	8,0	4,4	18,8	5,3	2.500/100
	6	S 6-U 6	3,6	10,0	11,0	5,5	22,9	6,4	2.500/100
	8	S 6-U 8	3,6	15,0	12,0	8,0	26,4	8,4	2.000/100
	10	S 6-U 10	3,6	15,5	13,0	8,0	27,4	10,5	2.000/100
	10	*S 6-U 10/1	3,6	17,5	13,8	7,7	28,0	10,5	2.000/100
	12	S 6-U 12	3,6	21,0	15,1	9,5	31,0	13,0	1.000/100
	14	*S 6-U 14	3,6	23,0	16,1	10,5	33,0	15,0	1.000/100
	16	*S 6-U 16	3,6	26,0	17,1	11,5	35,0	17,0	1.000/100

\* Bajo demanda

# TERMINALES DESNUDOS



RN  
BN  
GN

junta sin soldadura



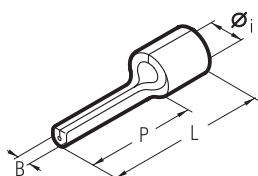
Los terminales de la serie RN, BN, GN están fabricados con cobre electrolítico y estañados. La forma que presenta este terminal, constitución envuelta, hace

que éstos presenten mayor dureza mecánica. El lugar donde se establece la conexión ha sido diseñado de tal manera que los hilos del conductor que se

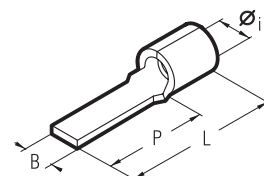
dispongan en él estén en permanente contacto facilitando la continuidad eléctrica y asimismo mejorando la resistencia a la tracción mecánica.

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 88-95.

## terminal puntera



## terminal puntera plana



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Øi	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RN-P 8	1,8	1,7	8,0	12,0	8.000/100
	RN-P 10	1,8	1,8	10,0	14,0	8.000/100
	RN-P 12	1,8	1,8	12,0	16,2	8.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BN-P 8	2,4	1,7	8,0	12,0	7.000/100
	BN-P 10	2,4	1,8	10,0	14,0	7.000/100
	BN-P 12	2,4	1,8	12,0	16,0	7.000/100
4÷6 (12÷10)	GN-P 10	3,6	2,2	10,0	16,8	4.000/100
	GN-P 12	3,6	2,2	12,0	19,0	4.000/100
	GN-P 14	3,6	2,2	14,0	21,0	4.000/100

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
		Øi	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RN-PP 12	1,8	3,0	12,8	17,0	8.000/100
	RN-PP 12/1	1,8	3,0	11,3	15,5	8.000/100
	RN-PP 12/19	1,8	1,9	13,2	17,4	8.000/100
	RN-PP 12/23	1,8	2,3	13,2	17,4	8.000/100
	RN-PP 14	1,8	3,0	14,8	19,0	8.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	RN-PP 16/23	1,8	2,3	17,2	21,4	8.000/100
	BN-PP 12	2,4	3,5	12,8	17,0	7.000/100
	BN-PP 12/25	2,4	2,5	13,3	17,5	7.000/100
4÷6 (12÷10)	BN-PP 16/25	2,4	2,5	17,2	21,4	7.000/100
	GN-PP 12	3,6	4,0	13,3	19,7	4.000/100
	GN-PP 17	3,6	2,9	19,1	25,5	4.000/100

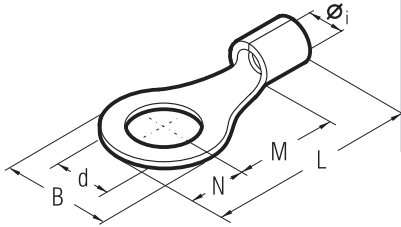


# TERMINALES DESNUDOS

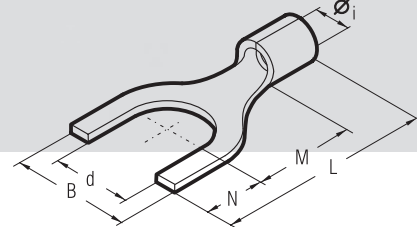
junta sin soldadura

RN  
BN  
GN

terminal redondo



terminal horquilla



Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa
			Øi	B	M	N	L	d	
0,25÷1,5 (22÷16)	2	*RN-M 2	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	2,2	7.000/100
	3	RN-M 3	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	3,2	7.000/100
	3,5	RN-M 3,5	1,8	5,6	4,5	2,8	11,5	3,7	7.000/100
	3,5	RN-M 3,5/1	1,8	6,2	7,1	3,1	14,4	3,7	7.000/100
	4	RN-M 4	1,8	7,0	6,5	3,5	14,2	4,3	7.000/100
	4	RN-M 4/3	1,8	7,8	7,1	3,9	15,2	4,3	7.000/100
	5	RN-M 5	1,8	7,8	7,1	3,9	15,2	5,3	7.000/100
	6	RN-M 6	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	6.000/100
	6	RN-M 6/1	1,8	12,0	10,3	6,0	20,5	6,4	6.000/100
	7	RN-M 7	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	7,2	6.000/100
	8	RN-M 8	1,8	12,0	10,3	6,0	20,5	8,4	5.000/100
	10	RN-M 10	1,8	15,5	13,0	7,7	25,0	10,5	3.500/100
12	RN-M 12	1,8	18,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100	
1,5÷2,5 (16÷14)	2	*BN-M 2	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	2,2	6.000/100
	3	BN-M 3	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	3,2	6.000/100
	3,5	BN-M 3,5	2,4	5,6	5,0	2,8	12,0	3,7	6.000/100
	3,5	BN-M 3,5/1	2,4	6,2	6,5	3,1	13,8	3,7	6.000/100
	4	BN-M 4	2,4	8,0	6,5	4,0	14,7	4,3	6.000/100
	5	BN-M 5	2,4	8,0	7,5	4,0	15,7	5,3	6.000/100
	6	BN-M 6	2,4	9,4	8,6	4,7	17,5	6,4	5.000/100
	6	BN-M 6/1	2,4	12,0	10,3	6,0	20,5	6,4	5.000/100
	7	BN-M 7	2,4	10,0	7,8	5,0	17,0	7,2	5.000/100
	8	BN-M 8	2,4	12,0	10,3	6,0	20,5	8,4	4.000/100
	10	BN-M 10	2,4	15,5	13,0	7,7	25,0	10,5	2.500/100
	12	BN-M 12	2,4	18,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100
4÷6 (12÷10)	3	GN-M 3	3,6	8,0	8,1	4,0	18,5	3,2	3.000/100
	3,5	GN-M 3,5	3,6	8,0	8,1	4,0	18,5	3,7	3.000/100
	4	GN-M 4	3,6	9,0	8,1	4,5	19,0	4,3	3.000/100
	5	GN-M 5	3,6	9,0	8,1	4,5	19,0	5,3	2.500/100
	6	GN-M 6	3,6	11,0	11,1	5,5	23,0	6,4	2.500/100
	6	GN-M 6/1	3,6	11,0	8,1	5,5	20,0	6,4	2.500/100
	7	GN-M 7	3,6	11,0	11,1	5,5	23,0	7,2	2.500/100
	8	GN-M 8	3,6	13,6	12,1	6,8	25,3	8,4	2.500/100
	8	*GN-M 8/1	3,6	11,0	8,1	5,5	20,0	8,4	2.500/100
	10	GN-M 10	3,6	13,6	12,1	6,8	25,3	10,5	2.000/100
	10	GN-M 10/1	3,6	15,5	13,8	7,7	28,0	10,5	2.000/100
	12	GN-M 12	3,6	19,0	15,1	9,5	31,0	13,0	2.000/100
14	GN-M 14	3,6	21,0	16,1	10,5	33,0	15,0	1.000/100	
16	GN-M 16	3,6	24,0	17,1	12,0	35,5	17,0	1.000/100	
10 (8)	6	N2-M6	5,0	12,0	9,3	6,7	24,5	6,0	1.500/100
	8	N2-M8	5,0	15,5	14,0	7,8	30,5	8,0	1.000/100
	10	N2-M10	5,0	15,5	14,6	7,7	30,5	10,0	1.000/100
16 (6)	6	N3-M6	6,0	14,0	15,4	6,4	31,0	6,0	800/100
	8	N3-M8	6,0	14,0	14,4	7,0	31,0	8,0	800/100
	10	N3-M10	6,0	18,0	16,4	8,5	35,0	10,0	800/100
12	8	N3-M12	6,0	18,0	16,3	8,5	35,0	12,0	800/100
	8	N5-M8	7,0	14,0	14,1	7,1	33,5	8,0	500/100
	10	N5-M10	7,0	18,0	16,5	8,9	37,0	10,0	500/100
12	N5-M12	7,0	18,0	16,2	9,0	37,0	12,0	500/100	

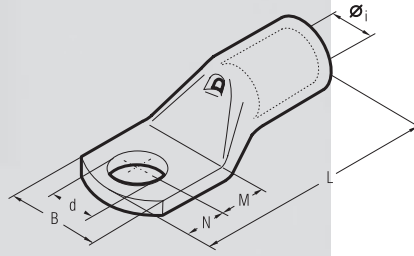
\* Bajo demanda

Sección Cable mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	
			Øi	B	M	N	L	d		
0,25÷1,5 (22÷16)	3	RN-U 3	1,8	5,5	5,5	4,0	13,7	3,2	7.000/100	
	3,5	RN-U 3,5	1,8	6,0	6,5	3,8	14,5	3,7	7.000/100	
	3,5	RN-U 3,5/2	1,8	6,4	6,5	3,8	14,5	3,7	7.000/100	
	4	RN-U 4	1,8	6,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100	
	4	RN-U 4/1	1,8	8,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100	
	4	RN-U 4/2	1,8	7,5	7,5	3,7	15,4	4,3	7.000/100	
	5	RN-U 5	1,8	8,5	7,5	3,7	15,4	5,3	7.000/100	
	5	*RN-U 5/1	1,8	9,4	7,5	3,7	15,4	5,3	7.000/100	
	6	RN-U 6	1,8	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	6.000/100	
	6	RN-U 6/1	1,8	12,0	9,2	7,1	20,5	6,4	6.000/100	
	8	RN-U 8	1,8	14,0	10,0	6,3	20,5	8,4	5.000/100	
	10	RN-U 10	1,8	17,5	13,0	7,7	25,0	10,5	3.500/100	
12	RN-U 12	1,8	20,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100		
1,5÷2,5 (16÷14)	3	BN-U 3	2,4	5,5	5,5	4,0	13,7	3,2	6.000/100	
	3,5	BN-U 3,5	2,4	6,4	6,5	3,8	14,5	3,7	6.000/100	
	3,5	*BN-U 3,5/1	2,4	7,2	6,5	3,8	14,5	3,7	6.000/100	
	4	BN-U 4	2,4	6,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100	
	4	BN-U 4/1	2,4	8,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100	
	4	BN-U 4/2	2,4	7,5	7,5	3,7	15,4	4,3	6.000/100	
	5	BN-U 5	2,4	8,5	7,5	3,7	15,4	5,3	6.000/100	
	6	BN-U 6	2,4	9,4	8,1	4,7	17,0	6,4	5.000/100	
	6	BN-U 6/1	2,4	12,0	9,2	7,1	20,5	6,4	4.000/100	
	8	BN-U 8	2,4	14,0	10,0	6,3	20,5	8,4	4.000/100	
	10	BN-U 10	2,4	17,5	13,0	7,7	25,0	10,5	3.500/100	
	12	BN-U 12	2,4	20,0	15,5	9,0	28,7	13,0	2.000/100	
4÷6 (12÷10)	3,5	GN-U 3,5	3,6	7,5	8,5	3,9	18,8	3,7	3.000/100	
	4	GN-U 4	3,6	7,5	8,0	4,4	18,8	4,3	3.000/100	
	5	GN-U 5	3,6	9,5	8,0	4,4	18,8	5,3	2.500/100	
	6	GN-U 6	3,6	10,0	11,0	5,5	22,9	6,4	2.500/100	
	8	GN-U 8	3,6	15,0	12,0	8,0	26,4	8,4	2.000/100	
	10	GN-U 10	3,6	15,5	13,0	8,0	27,4	10,5	2.000/100	
	10	GN-U 10/1	3,6	17,5	13,8	7,7	28,0	10,5	2.000/100	
	12	GN-U 12	3,6	21,0	15,1	9,5	31,0	13,0	1.000/100	
	14	GN-U 14	3,6	23,0	16,1	10,5	33,0	15,0	1.000/100	
	16	GN-U 16	3,6	26,0	17,1	11,5	35,0	17,0	1.000/100	
	10 (8)	6	N2-U6	5,0	13,0	6,2	8,8	24,5	6,0	1.500/100
		6	N3-U6	6,0	15,0	10,6	7,8	28,5	6,0	1.000/100
16 (6)	8	N3-U8	6,0	15,0	10,9	7,5	28,5	8,0	1.000/100	
	8	N5-U8	7,0	14,0	14,5	5,4	31,0	8,0	500/100	

# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO

## A-M

para cables de cobre



La serie A-M esta fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico. Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Los terminales Cembre son tratados de tal manera que se garantiza una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de crimpado.

A su vez estos terminales están estañados para evitar oxidación alguna.

La serie A-M forma una parte importante de todos los sistemas de conexión y por ello deben utilizarse con las herramientas y matrices apropiadas que se muestran con detalle en las pág. 128÷134. Además nuestros técnicos están siempre a su disposición para cualquier otra consulta.

La tabla anexa incluye las diferentes medidas según necesidades para otras medidas consultar.

Sección Conductor mm <sup>2</sup> <small>Rigido   Flexible</small>	Sección Conductor (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas			
				Øi	B	M	N	L				d		
0,25÷1,5	(22÷16)	3	A 03-M 3	1,8	6,0	4,5	3,5	16,0	3,2	5.000/100	HN 1			
		3,5	A 03-M 3,5	1,8	6,5	4,5	3,5	16,0	3,7	5.000/100				
		4	A 03-M 4	1,8	6,5	5,0	4,0	17,0	4,3	5.000/100				
		5	A 03-M 5	1,8	7,5	5,5	4,5	18,0	5,3	5.000/100				
		6	A 03-M 6	1,8	9,0	6,0	5,0	19,0	6,4	5.000/100				
		3	A 06-M 3	2,4	6,0	4,5	3,5	17,0	3,2	4.000/100				
1,5÷2,5	(16÷14)	3,5	A 06-M 3,5	2,4	6,5	4,5	3,5	17,0	3,7	4.000/100				
		4	A 06-M 4	2,4	7,5	5,0	4,0	18,0	4,3	4.000/100				
		5	A 06-M 5	2,4	8,5	5,5	4,5	19,0	5,3	4.000/100				
		6	A 06-M 6	2,4	9,0	6,0	5,0	20,0	6,4	4.000/100				
		8	A 06-M 8	2,4	12,0	9,0	8,0	26,0	8,4	3.000/100				
		3	A 1-M 3	3,6	7,5	4,5	3,5	20,5	3,2	2.000/100				
4÷6	(12÷10)	3,5	A 1-M 3,5	3,6	7,5	4,5	3,5	20,5	3,7	2.000/100				
		4	A 1-M 4	3,6	8,0	5,0	4,0	21,5	4,3	2.000/100				
		5	A 1-M 5	3,6	9,0	6,5	6,0	25,0	5,3	2.000/100				
		6	A 1-M 6	3,6	11,0	7,0	6,0	25,5	6,4	2.000/100				
		8	A 1-M 8	3,6	14,0	9,0	8,0	29,5	8,4	1.500/100				
		10	A 1-M 10	3,6	16,0	11,0	10,0	33,5	10,5	1.000/100				
10	(8)	4	A 2-M 4	4,6	10,0	5,0	4,0	22,5	4,3	1.500/100	HN 5			
		5	A 2-M 5	4,6	10,0	6,5	6,0	26,0	5,3	1.500/100				
		6	A 2-M 6	4,6	11,0	7,0	6,0	26,5	6,4	1.500/100				
		8	A 2-M 8	4,6	15,0	9,0	8,0	30,5	8,4	1.000/100				
		10	A 2-M 10	4,6	18,0	11,0	10,0	34,5	10,5	1.000/100				
		12	A 2-M 12	4,6	19,0	14,0	12,0	39,5	13,2	1.000/100				
16	(6)	4	A 3-M 4	5,8	11,5	5,0	4,0	25,5	4,3	1.000/100				
		5	A 3-M 5	5,8	11,5	6,5	6,0	29,0	5,3	1.000/100				
		6	A 3-M 6	5,8	11,5	7,0	6,0	29,5	6,4	1.000/100				
		8	A 3-M 8	5,8	15,0	9,0	8,0	33,5	8,4	1.000/100				
		10	A 3-M 10	5,8	18,0	11,0	10,0	37,5	10,5	500/100				
		12	A 3-M 12	5,8	20,0	14,0	12,0	42,5	13,2	500/100				
25	(4)	4	A 5-M 4	7,0	14,0	5,0	4,0	28,0	4,3	1.000/100			TN 70 SE	
		5	A 5-M 5	7,0	14,0	6,5	6,0	31,5	5,3	500/100				
		6	A 5-M 6	7,0	14,0	7,0	6,0	32,0	6,4	500/100				
		8	A 5-M 8	7,0	15,0	9,0	8,0	36,0	8,4	500/100				
		10	A 5-M 10	7,0	18,0	11,0	10,0	40,0	10,5	500/100				
		12	A 5-M 12	7,0	21,0	14,0	12,0	45,0	13,2	500/100				
35	25 35	5	A 7-M 5	8,9	17,0	6,5	6,0	34,0	5,3	500/100	TN 120 SE			
		6	A 7-M 6	8,9	17,0	7,0	6,0	34,5	6,4	500/100				
		8	A 7-M 8	8,9	17,0	9,0	8,0	38,5	8,4	500/100				
		10	A 7-M 10	8,9	19,0	11,0	10,0	42,5	10,5	400/100				
		12	A 7-M 12	8,9	21,0	14,0	12,0	47,5	13,2	300/50				
		6	A 10-M 6	10,0	19,0	8,0	7,0	40,5	6,4	200/50				
50	35 50	8	A 10-M 8	10,0	19,0	9,0	8,0	42,5	8,4	200/50				
		10	A 10-M 10	10,0	20,0	11,0	10,0	46,5	10,5	200/50				
		12	A 10-M 12	10,0	21,0	14,0	12,0	51,5	13,2	200/50				
		14	A 10-M 14	10,0	25,0	16,0	14,0	55,5	15,0	200/50				
		16	A 10-M 16	10,0	26,0	18,0	16,0	59,5	17,0	200/50				
		6	A 14-M 6	11,3	21,0	8,0	7,0	44,0	6,4	200/50				
70	50 70	8	A 14-M 8	11,3	21,0	9,0	8,0	46,0	8,4	200/50			TN 120 SE	
		10	A 14-M 10	11,3	21,0	11,0	10,0	50,0	10,5	200/50				
		12	A 14-M 12	11,3	22,0	14,0	12,0	55,0	13,2	200/50				
		14	A 14-M 14	11,3	25,0	16,0	14,0	59,0	15,0	100/50				
		16	A 14-M 16	11,3	26,0	18,0	16,0	63,0	17,0	100/50				
		6	A 14-M 6	11,3	21,0	8,0	7,0	44,0	6,4	200/50				



# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO

para cables de cobre

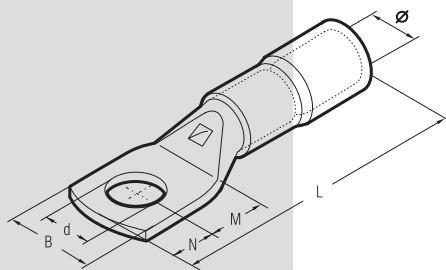
# A-M



Sección Conductor mm <sup>2</sup>	Sección Conductor (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas	
				Øi	B	M	N	L	d				
95	70 95	(2/0 3/0)	6 A 19-M 6	13,5	25,0	8,0	7,0	50,5	6,4	100/25	TN 120 SE	HT 45E	HT 51 RH 50 B 51 HT 81-J RHU 81 HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECW-H3D RHU 500
			8 A 19-M 8	13,5	25,0	9,0	8,0	52,5	8,4	100/25			
			10 A 19-M 10	13,5	25,0	11,0	10,0	56,5	10,5	100/25			
			12 A 19-M 12	13,5	25,0	14,0	12,0	61,5	13,2	100/25			
			14 A 19-M 14	13,5	25,0	16,0	14,0	65,5	15,0	100/25			
			16 A 19-M 16	13,5	27,0	18,0	16,0	69,5	17,0	100/25			
120	95 120	(3/0 250)	20 A 19-M 20	13,5	29,5	22,0	20,0	77,5	21,0	100/25			
			8 A 24-M 8	15,2	28,5	9,0	8,0	54,0	8,4	100/25			
			10 A 24-M 10	15,2	28,5	11,0	10,0	58,0	10,5	100/25			
			12 A 24-M 12	15,2	28,5	14,0	12,0	63,0	13,2	100/25			
			14 A 24-M 14	15,2	28,5	16,0	14,0	67,0	15,0	100/25			
			16 A 24-M 16	15,2	28,5	18,0	16,0	71,0	17,0	50/25			
150	120 150	(250 300 MCM)	20 A 24-M 20	15,2	30,0	22,0	20,0	79,0	21,0	50/25			
			8 A 30-M 8	16,7	31,5	13,0	11,0	69,0	8,4	50/25			
			10 A 30-M 10	16,7	31,5	13,0	11,0	69,0	10,5	50/25			
			12 A 30-M 12	16,7	31,5	16,0	14,0	75,0	13,2	50/25			
			14 A 30-M 14	16,7	31,5	18,0	16,0	79,0	15,0	50/25			
			16 A 30-M 16	16,7	31,5	19,0	17,0	81,0	17,0	50/25			
185	150 185	(300 350 MCM)	20 A 30-M 20	16,7	31,5	22,0	20,0	87,0	21,0	50/25			
			8 A 37-M 8	19,2	35,5	13,0	11,0	76,0	8,4	50/25			
			10 A 37-M 10	19,2	35,5	13,0	11,0	76,0	10,5	50/25			
			12 A 37-M 12	19,2	35,5	16,0	14,0	82,0	13,2	50/25			
			14 A 37-M 14	19,2	35,5	18,0	16,0	86,0	15,0	50/25			
			16 A 37-M 16	19,2	35,5	19,0	17,0	88,0	17,0	30/15			
240	185 240	(350 500 MCM)	20 A 37-M 20	19,2	35,5	22,0	20,0	94,0	21,0	30/15			
			8 A 48-M 8	21,1	39,0	13,0	11,0	82,0	8,4	30/15			
			10 A 48-M 10	21,1	39,0	13,0	11,0	82,0	10,5	30/15			
			12 A 48-M 12	21,1	39,0	16,0	14,0	88,0	13,2	30/15			
			14 A 48-M 14	21,1	39,0	18,0	16,0	92,0	15,0	30/15			
			16 A 48-M 16	21,1	39,0	19,0	17,0	94,0	17,0	30/15			
300	240	(500 600 MCM)	20 A 48-M 20	21,1	39,0	22,0	20,0	100,0	21,0	30/15			
			10 A 60-M 10	23,7	44,0	20,0	11,0	96,0	10,5	20/10			
			12 A 60-M 12	23,7	44,0	20,0	14,0	99,0	13,2	20/10			
			14 A 60-M 14	23,7	44,0	22,0	16,0	103,0	15,0	20/10			
			16 A 60-M 16	23,7	44,0	22,0	19,0	106,0	17,0	20/10			
			20 A 60-M 20	23,7	44,0	24,0	23,0	112,0	21,0	20/10			
400	300	(800 MCM)	12 A 80-M 12	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	13,2	20/5			
			14 A 80-M 14	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	15,0	20/5			
			16 A 80-M 16	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	17,0	20/5			
			20 A 80-M 20	27,0	51,0	24,0	23,0	119,0	21,0	20/5			
500	400	(1000 MCM)	16 A 100-M 16	30,3	56,5	22,0	19,0	117,0	17,0	15/5			
			20 A 100-M 20	30,3	56,5	24,0	23,0	123,0	21,0	15/5			
630	500	(1250 MCM)	16 A 120-M 16	33,4	61,6	22,0	19,0	128,0	17,0	12/6			
			20 A 120-M 20	33,4	61,6	24,0	23,0	134,0	21,0	12/6			
800	630	(1500 MCM)	16 A 160-M 16	38,0	72,0	24,0	19,0	141,0	17,0	9/3			
			20 A 160-M 20	38,0	72,0	24,0	23,0	145,0	21,0	9/3			
1000	800	(2000 MCM)	16 A 200-M 16	44,0	80,0	24,0	19,0	158,0	17,0	6/2			
			20 A 200-M 20	44,0	80,0	24,0	23,0	162,0	21,0	6/2			



# ANE-M



La serie de terminales ANE-M están fabricados de cobre electrolítico y bañados de una capa de estaño.

El interior del aislante de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que el conductor tenga una fácil introducción.

Este tipo de aislamiento evita que se usen otro tipo de formas de aislante tales como manguitos termorretráctiles etc.

Más todavía, el Nylon evita la posibilidad de rotura del conductor en el momento de la introducción.

Las referencias de la tabla anexa son en color negro, otros colores estan disponibles.

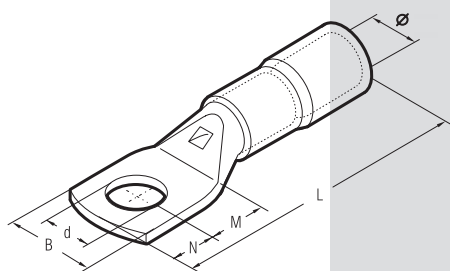
Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de herramientas y matrices desarrolladas por Cembre para el crimpado.

Los terminales tipo ANE 2, ANE 3, ANE 5 pueden ser utilizados también en instalaciones con cable rígido comprimiéndolos con matrices de compresión radial de la serie MN...RF-C (página 129).

Sección Conductor Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas		Herramientas Hidráulicas	
			Ø	B	M	N	L	d					
10 (B)	4	ANE 2-M 4	8,0	10,0	5,0	4,0	34,1	4,3	500/100	HNV 3	HNV 4		
	5	ANE 2-M 5	8,0	10,0	6,5	6,0	37,6	5,3	500/100				
	6	ANE 2-M 6	8,0	11,0	7,0	6,0	38,1	6,4	500/100				
	8	ANE 2-M 8	8,0	15,0	9,0	8,0	42,1	8,4	500/100				
	10	ANE 2-M 10	8,0	18,0	11,0	10,0	46,1	10,5	500/100				
	12	ANE 2-M 12	8,0	19,0	14,0	12,0	51,1	13,2	500/100				
16 (B)	4	ANE 3-M 4	9,2	11,5	5,0	4,0	38,6	4,3	500/100	HNV 3	HNV 4		
	5	ANE 3-M 5	9,2	11,5	6,5	6,0	42,1	5,3	500/100				
	6	ANE 3-M 6	9,2	11,5	7,0	6,0	42,6	6,4	500/100				
	8	ANE 3-M 8	9,2	15,0	9,0	8,0	46,6	8,4	500/100				
	10	ANE 3-M 10	9,2	18,0	11,0	10,0	50,6	10,5	500/100				
	12	ANE 3-M 12	9,2	20,0	14,0	12,0	55,6	13,2	300/100				
25 (4)	4	ANE 5-M 4	11,1	14,0	5,0	4,0	41,0	4,3	300/100	TNV 70	TNV 120	HT 51	RH 50 B 51
	5	ANE 5-M 5	11,1	14,0	6,5	6,0	44,5	5,3	300/100				
	6	ANE 5-M 6	11,1	14,0	7,0	6,0	45,0	6,4	300/100				
	8	ANE 5-M 8	11,1	15,0	9,0	8,0	49,0	8,4	300/100				
	10	ANE 5-M 10	11,1	18,0	11,0	10,0	53,0	10,5	300/100				
	12	ANE 5-M 12	11,1	21,0	14,0	12,0	58,0	13,2	300/100				
35 (2)	6	ANE 7-M 6	13,6	17,0	7,0	6,0	50,0	6,4	200/100	TNV 70	TNV 120	HT 51	RH 50 B 51
	8	ANE 7-M 8	13,6	17,0	9,0	8,0	54,0	8,4	200/100				
	10	ANE 7-M 10	13,6	19,0	11,0	10,0	58,0	10,5	200/100				
	12	ANE 7-M 12	13,6	21,0	14,0	12,0	63,0	13,2	200/100				
50 (2-1/0)	6	ANE 10-M 6	13,8	19,0	8,0	7,0	55,0	6,4	200/50	TNV 70	TNV 120	HT 51	RH 50 B 51
	8	ANE 10-M 8	13,8	19,0	9,0	8,0	57,0	8,4	200/50				
	10	ANE 10-M 10	13,8	20,0	11,0	10,0	61,0	10,5	200/50				
	12	ANE 10-M 12	13,8	21,0	14,0	12,0	66,0	13,2	150/50				
70 (1/0-2/0)	6	ANE 14-M 6	15,8	21,0	8,0	7,0	61,0	6,4	100/25	TNV 70	TNV 120	HT 51	RH 50 B 51
	8	ANE 14-M 8	15,8	21,0	9,0	8,0	63,0	8,0	100/25				
	10	ANE 14-M 10	15,8	21,0	11,0	10,0	67,0	10,5	100/25				
	12	ANE 14-M 12	15,8	22,0	14,0	12,0	72,0	13,2	100/25				
	14	ANE 14-M 14	15,8	25,0	16,0	14,0	76,0	15,0	100/25				

HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN

ECWH3D



Sección Conductor Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas		
			Ø	B	M	N	L	d					
95 (2/0-3/0)	8	ANE 19-M 8	18,0	25,0	9,0	8,0	73,0	8,4	50/25	TMM 120	HT 51	RH 50	B 51
	10	ANE 19-M 10	18,0	25,0	11,0	10,0	77,0	10,5	50/25				
	12	ANE 19-M 12	18,0	25,0	14,0	12,0	82,0	13,2	50/25				
	14	ANE 19-M 14	18,0	25,0	16,0	14,0	86,0	15,0	50/25				
	16	ANE 19-M 16	18,0	27,0	18,0	16,0	80,0	17,0	50/25				
120 (3/0-250)	10	ANE 24-M 10	20,0	28,5	11,0	10,0	77,7	10,5	50/25				
	12	ANE 24-M 12	20,0	28,5	14,0	12,0	86,5	13,2	50/25				
	14	ANE 24-M 14	20,0	28,5	16,0	14,0	88,5	15,0	50/25				
150 (250-300 MCM)	16	ANE 24-M 16	20,0	28,5	18,0	16,0	90,5	17,0	50/25				
	12	ANE 30-M 12	23,0	31,5	16,0	14,0	101,0	13,2	30/15				
	14	ANE 30-M 14	23,0	31,5	18,0	16,0	105,0	15,0	30/15				
	16	ANE 30-M 16	23,0	31,5	19,0	17,0	107,0	17,0	30/15				
	20	ANE 30-M 20	23,0	31,5	22,0	20,0	113,0	21,0	30/15				

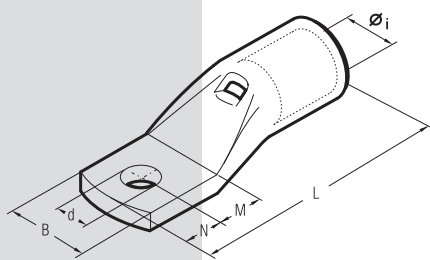


# TERMINALES DE PALA ESTRECHA



## A-M

para cables de cobre



Esta es nuestra gama de terminales con pala estrecha. Nuestros terminales han sido específicamente desarrollados para aplicaciones en interruptores de baja tensión con reducido espacio en la zona de conexión.

En efecto la pala estrecha admite una inmediata y más fácil instalación.

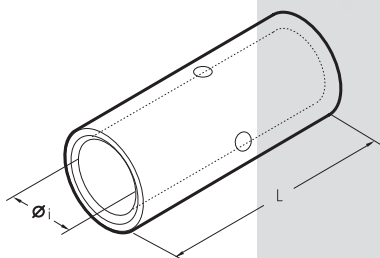
Nuestros terminales están fabricados en tubo de cobre electrolítico. El específico diseño de la sección del cañón y la elección de las dimensiones son la más óptima combinación de resistencia mecánica y conductividad eléctrica.

Nuestros terminales están tratados para garantizar una óptima ductilidad y son estañados electrolíticamente para evitar la oxidación. El cañón está provisto de un avellanado interno en su parte final para facilitar la introducción del conductor, aún más, su longitud concede una confortable posición entre matrices, durante las operaciones de crimpado. Cada uno de nuestros terminales están marcados en su parte posterior de la pala con el logo y referencia Cembre.

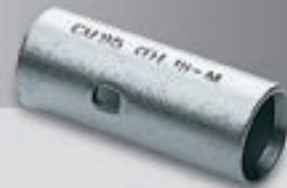
Sección de Cable Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm							Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas						
			Øi	B	M	N	L	d	HT 45-E			HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN						
10 (8)	5	A 2-M 5/9	4,6	9,0	6,5	6,0	26,0	5,3	1.000/100	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
16 (6)	5	A 3-M 5/9	5,8	9,0	6,5	6,0	29,0	5,3	1.000/100									
25 (4)	5	A 5-M 5/9	7,0	9,0	6,5	6,0	31,5	5,3	500/100	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
35 (2)	6	A 7 B-M 6/11,5	8,9	11,5	8,0	7,0	36,5	6,4	400/100									
50 (2-1/0)	6	A 10 B-M 6/11,5	10,0	11,5	8,0	7,0	40,5	6,4	200/50	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
70 (1/0-2/0)	6	A 14 B-M 6/11,5	11,3	11,5	8,0	7,0	44,0	6,4	200/50									
95 (2/0-3/0)	8	A 19 B-M 8/15,5	13,5	15,5	9,0	8,0	52,5	8,4	100/25	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
120 (3/0-250)	8	A 24 B-M 8/19	15,2	19,0	14,0	9,0	60,0	8,4	100/25									
150	8	A 30 B-M 8/19	16,7	19,0	18,0	9,0	70,0	8,4	50/25	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
(250-300 MCM)	10	A 30 B-M 10/19	15,2	19,0	14,0	9,0	60,0	10,5	100/25									
185 (300-350 MCM)	10	A 37 B-M 10/24,5	19,2	24,5	18,0	9,0	77,0	10,5	50/25	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
240	10	A 48-M 10/31	21,1	31,0	13,0	9,0	80,0	10,5	30/15									
(350-500 MCM)	12	A 48-M 12/31	21,1	31,0	16,0	12,0	86,0	13,2	30/15	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 51	RH 50	B 51	HT 81U	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H30
300 (500-600 MCM)	12	A 60 B-M 12/31	23,7	31,0	16,0	12,0	95,0	13,2	20/10									



# MANGUITOS DE EMPALME PUNTA-PUNTA



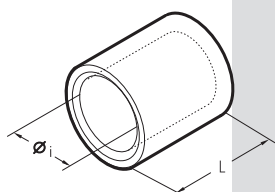
L-M



Sección Conductor mm <sup>2</sup>		Sección Conductor (AWG)	Ref.	Dimensiones mm		Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas
Rigido	Flexible			Øi	L			
0,25÷1,5	0,25÷1,5	(22÷16)	L 03-M	1,8	15	6.000/100		
1,5÷2,5	1,5÷2,5	(16÷14)	L 06-M	2,4	15	4.000/100		
4÷6	4÷6	(12÷10)	L 1-M	3,6	22	2.000/100		
10	10	(8)	L 2-M	4,6	25	1.500/100		
16	16	(6)	L 3-M	5,8	27	1.000/100		
25	25	(4)	L 5-M	7,0	29	500/100		
35	25÷35	(2)	L 7-M	8,9	33	400/100		
50	35÷50	(2-1/0)	L 10-M	10,0	37	300/50		
70	50÷70	(1/0-2/0)	L 14-M	11,3	39	200/50		
95	70÷95	(2/0-3/0)	L 19-M	13,5	43	150/25		
120	95÷120	(3/0-250)	L 24-M	15,2	47	100/25		
150	120÷150	(250-300 MCM)	L 30-M	16,7	58	50/25		
185	150÷185	(300-350 MCM)	L 37-M	19,2	64	50/25		
240	185÷240	(350-500 MCM)	L 48-M	21,1	75	30/15		
300	240	(500-600 MCM)	L 60-M	23,7	90	20/10		
400	300	(800 MCM)	L 80-M	27,0	94	20/5		
500	400	(1000 MCM)	L 100-M	30,3	98	12/6		
600÷630	500	(1250 MCM)	L 120-M	33,4	105	12/6		
800	600	(1500 MCM)	L 160-M	38,0	112	9/3		
1000	800	(2000 MCM)	L 200-M	44,0	120	9/3		

La serie de manguitos L-M están diseñados para uso en baja tensión. Hechos de cobre electrolítico, tienen las mismas dimensiones que la serie A-M también éstos son tratados con capa de estaño. El peculiar tope central permite un mejor posicionamiento del conductor, a su vez las aperturas laterales dan lugar a una mejor introducción.

# MANGUITOS DE EMPALME PARALELOS



L-P



Sección Conductor mm <sup>2</sup>		Sección Conductor (AWG)	Ref.	Dimensiones mm		Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas
Rigido	Flexible			Øi	L			
0,25÷1,5	0,25÷1,5	(22÷16)	L 03-P	1,8	6,0	10.000/100		
1,5÷2,5	1,5÷2,5	(16÷14)	L 06-P	2,4	6,0	5.000/100		
4÷6	4÷6	(12÷10)	L 1-P	3,6	9,0	3.000/100		
10	10	(8)	L 2-P	4,6	10,5	3.000/100		
16	16	(6)	L 3-P	5,8	11,5	2.000/100		
25	25	(4)	L 5-P	7,0	13,0	1.500/100		
35	25÷35	(2)	L 7-P	8,9	14,0	1.000/100		
50	35÷50	(2-1/0)	L 10-P	10,0	16,0	500/100		
70	50÷70	(1/0-2/0)	L 14-P	11,3	18,0	500/100		
95	70÷95	(2/0-3/0)	L 19-P	13,5	19,0	300/50		
120	95÷120	(3/0-250)	L 24-P	15,2	22,0	200/50		
150	120÷150	(250-300 MCM)	L 30-P	16,7	26,5	100/50		
185	150÷185	(300-350 MCM)	L 37-P	19,2	26,5	100/50		
240	185÷240	(350-500 MCM)	L 48-P	21,1	34,0	60/15		

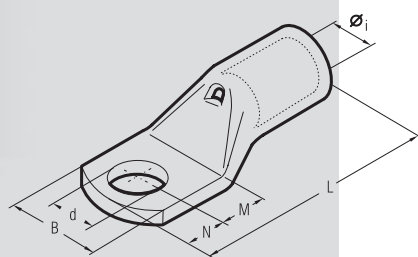
Hechos a partir de cobre electrolítico, tienen las mismas dimensiones que la serie A-M, manguitos L-P son tratados con una capa de estaño. Las aperturas laterales permiten una fácil introducción del cable.

# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO



## A-M

para cables muy flexibles de cobre



Estos terminales están particularmente indicados para ser empleados con conductores en cobre muy flexibles como los que se instalan, por ejemplo, sobre soldadoras o instalaciones móviles en general.

Los terminales de la serie A-M están estudiados para cableados de cuadros eléctricos de potencia.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Nuestros terminales están tratados para garantizar una óptima ductilidad y son estañados electrolíticamente para evitar la oxidación.

La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor.

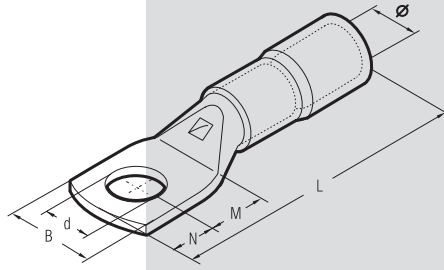
Sección Cond. Muy Flexible mm <sup>2</sup> (AVG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas			
			Øi	B	M	N	L	d						
35 (2)	6	A 9-M 6/15	9,3	15,0	8,0	7,0	38,5	6,4	500/100	TN 70 TN 71 TN 120 S	HT 45	HT 51 RH 50 B 51 HT 81-J RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECM-H3D RHU 520
	8	A 9-M 8	9,3	17,0	9,0	8,0	40,5	8,4	400/100					
	10	A 9-M 10	9,3	18,5	11,0	10,0	44,5	10,5	400/100					
	12	A 9-M 12	9,3	21,0	14,0	12,0	49,5	13,2	300/50					
50 (1/0)	6	A 12-M 6/15	11,0	15,0	8,0	7,0	40,5	6,4	200/50					
	8	A 12-M 8	11,0	19,8	9,0	8,0	42,5	8,4	200/50					
	10	A 12-M 10	11,0	19,8	11,0	10,0	46,5	10,5	200/50					
	10	A 12-M 10/19	11,0	19,0	11,0	10,0	46,5	10,5	200/50					
	12	A 12-M 12	11,0	22,0	14,0	12,0	51,5	13,2	200/50					
70 (2/0)	6	A 17-M 6	13,0	23,0	8,0	7,0	45,0	6,4	200/50					
	8	A 17-M 8	13,0	23,0	9,0	8,0	47,0	8,4	200/50					
	10	A 17-M 10	13,0	23,0	11,0	10,0	51,0	10,5	200/50					
	10	A 17-M 10/19	13,0	19,0	11,0	10,0	51,0	10,5	200/50					
	12	A 17-M 12	13,0	23,0	14,0	12,0	56,0	13,2	150/50					
	14	A 17-M 14	13,0	25,0	15,5	12,0	57,5	15,0	150/25					
95 (3/0)	16	A 17-M 16	13,0	27,0	16,5	13,5	60,0	17,0	150/25					
	8	A 20-M 8	15,0	27,0	9,0	8,0	50,0	8,4	100/25					
	10	A 20-M 10	15,0	27,0	11,0	10,0	54,0	10,5	100/25					
	12	A 20-M 12	15,0	27,0	14,0	12,0	59,0	13,2	100/25					
	14	A 20-M 14	15,0	27,0	15,5	12,0	60,5	15,0	100/25					
120 (250 MCM)	16	A 20-M 16	15,0	27,0	16,5	13,5	63,0	17,0	100/25					
	8	A 29-M 8	16,5	30,0	9,0	8,0	53,5	8,4	100/25					
	10	A 29-M 10	16,5	30,0	11,0	10,0	57,5	10,5	100/25					
	12	A 29-M 12	16,5	30,0	14,0	12,0	62,5	13,2	100/25					
	14	A 29-M 14	16,5	30,0	15,5	12,0	64,0	15,0	100/25					
	16	A 29-M 16	16,5	30,0	16,5	13,5	66,5	17,0	100/25					
150 (300 MCM)	20	A 29-M 20	16,5	30,0	22,0	20,0	78,5	21,0	75/25					
	10	A 35-M 10	19,2	34,2	13,0	11,0	65,5	10,5	50/25					
	12	A 35-M 12	19,2	34,2	16,0	14,0	71,5	13,2	50/25					
	14	A 35-M 14	19,2	34,2	18,0	16,0	75,5	15,0	50/25					
185 (350 MCM)	16	A 35-M 16	19,2	34,2	19,0	17,0	77,5	17,0	50/25					
	20	A 35-M 20	19,2	34,2	22,0	20,0	83,5	21,0	50/25					
	10	A 40-M 10	21,0	37,5	13,0	11,0	73,0	10,5	50/25					
	12	A 40-M 12	21,0	37,5	16,0	14,0	79,0	13,2	50/25					
	14	A 40-M 14	21,0	37,5	18,0	16,0	83,0	15,0	50/25					
	16	A 40-M 16	21,0	37,5	19,0	17,0	85,0	17,0	50/25					
20	A 40-M 20	21,0	37,5	22,0	20,0	91,0	21,0	50/25						

# TERMINALES DE PRESION PREAISLADOS EN POLIAMIDA PA 6.6



para cables muy flexibles de cobre

## ANE-M



Sección Cond. Muy Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas		Herramientas Hidráulicas	
			Ø	B	M	N	L	d					
35 (2)	6	*ANE 9-M 6/15	13,6	15,0	8,0	7,0	54,0	6,4	200/50	TNN 70	HT 51	RH 50	B 51
	8	ANE 9-M 8	13,6	17,0	9,0	8,0	56,0	8,4	200/50				
	10	ANE 9-M 10	13,6	18,5	11,0	10,0	60,0	10,5	200/50				
50 (1/0)	12	ANE 9-M 12	13,6	21,0	14,0	12,0	65,0	13,2	200/50				
	6	*ANE 12-M 6/15	15,7	15,0	8,0	7,0	59,5	6,4	100/25				
	8	ANE 12-M 8	15,7	19,8	9,0	8,0	61,5	8,4	100/25				
	10	ANE 12-M 10	15,7	19,8	11,0	10,0	65,5	10,5	100/25				
70 (2/0)	10	*ANE 12-M 10/19	15,7	19,0	11,0	10,0	65,5	10,5	100/25				
	12	ANE 12-M 12	15,7	22,0	14,0	12,0	70,5	13,2	100/25				
	6	ANE 17-M 6	17,9	23,0	8,0	7,0	63,8	6,4	100/25				
	8	ANE 17-M 8	17,9	23,0	9,0	8,0	65,8	8,4	100/25				
	10	ANE 17-M 10	17,9	23,0	11,0	10,0	69,8	10,5	100/25				
	10	*ANE 17-M 10/19	17,9	19,0	11,0	10,0	69,8	10,5	100/25				
95 (3/0)	12	ANE 17-M 12	17,9	23,0	14,0	12,0	74,8	13,2	100/25				
	14	ANE 17-M 14	17,9	25,0	15,5	12,0	76,3	15,0	100/25				
	16	ANE 17-M 16	17,9	27,0	16,5	13,5	78,8	17,0	100/25				
	8	ANE 20-M 8	20,0	27,0	9,0	8,0	70,6	8,4	50/25				
	10	ANE 20-M 10	20,0	27,0	11,0	10,0	74,6	10,5	50/25				
120 (250 MCM)	12	ANE 20-M 12	20,0	27,0	14,0	12,0	79,6	13,2	50/25				
	14	ANE 20-M 14	20,0	27,0	15,5	12,0	81,1	15,0	50/25				
	16	ANE 20-M 16	20,0	27,0	16,5	13,5	83,6	17,0	50/25				
	10	ANE 29-M 10	22,4	30,0	11,0	10,0	81,5	10,5	50/25				
	12	ANE 29-M 12	22,4	30,0	14,0	12,0	86,5	13,2	50/25				
	14	ANE 29-M 14	22,4	30,0	15,5	12,0	88,5	15,0	50/25				
150 (300 MCM)	16	ANE 29-M 16	22,4	30,0	16,5	13,5	90,5	17,0	50/25				
	20	ANE 29-M 20	22,4	30,0	22,0	20,0	102,5	21,0	50/25				
	12	ANE 35-M 12	25,0	34,2	16,0	14,0	95,0	13,2	30/15				
	14	ANE 35-M 14	25,0	34,2	18,0	16,0	99,0	15,0	30/15				
	16	ANE 35-M 16	25,0	34,2	19,0	17,0	101,0	17,0	30/15				
	20	ANE 35-M 20	25,0	34,2	22,0	20,0	107,0	21,0	30/15				

Estos terminales están particularmente indicados para ser empleados con conductores en cobre muy flexibles como los que se instalan, por ejemplo, sobre soldadoras o instalaciones móviles en general.

La serie de terminales ANE-M están fabricados de cobre electrolítico y bañados de una capa de estaño.

El interior del aislante de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que el conductor tenga una fácil introducción.

Este tipo de aislamiento evita que se usen otro tipo de formas de aislante tales como manguitos termorretráctiles etc.

Más todavía, el Nylon evita la posibilidad de rotura del conductor en el momento de la introducción.

Las referencias de la tabla anexa son en color negro, otros colores están disponibles.

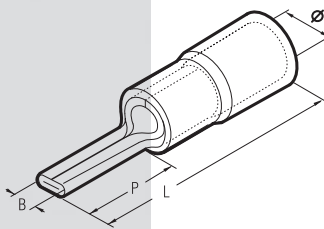
Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de herramientas y matrices desarrolladas por Cembre para el crimpado.

\* Terminales con pala estrecha, para aplicaciones en interruptores de baja tensión con reducido espacio en la zona de conexión.

## TERMINALES PUNTERA PREAISLADOS EN POLIAMIDA PA 6.6



### ANE-P



La serie de terminales ANE-P están hechos de cobre electrolítico tratado con una capa de estaño y amoldados para su uso específico. El interior del aislamiento de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que permite la fácil introducción del conductor.

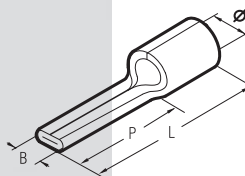
Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de las herramientas desarrolladas por Cembre para el crimpado.

Sección Conductor Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas		Herramientas Hidráulicas			
		Ø	B	P	L		HNN 3	HNN 4	TNN 70	TNN 120	HT 51 RH 50 B 51	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama de la gama 130 kN
10 (8)	ANE 2-P 12	8,0	4,3	14,5	35,1	500/100						
16 (6)	ANE 3-P 14	9,2	5,5	18,0	41,1	500/100						
25 (4)	ANE 5-P 16	11,1	7,0	20,3	45,0	300/100						
35 (2)	ANE 7-P 20	13,6	8,0	24,5	55,0	200/50						

## PUNTERAS DESNUDAS



### A-P



La serie A-P está diseñada para la conexión final del conductor a una borna de conexión.

Están hechos a partir de cobre envuelto de forma especial para su uso y a su vez están tratados con una capa de estaño.

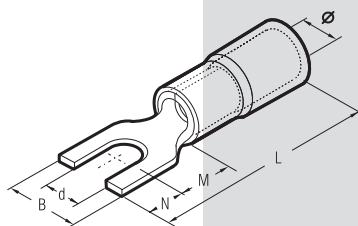
Sección Conductor mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas		Herramientas Hidráulicas			
		Ø1	B	P	L		HN 1	HN 5	TN 70 SE	TN 120 SE	HT 45-E	HT 120 RH 50 B 51
10 (8)	A 2-P 12	4,8	4,3	14,5	23,5	1.500/100						
16 (6)	A 3-P 14	5,9	5,5	18,0	28,0	1.500/100						
25 (4)	A 5-P 16	7,0	7,0	20,3	32,0	1.000/100						
35 (2)	A 7-P 20	8,9	8,0	24,5	39,0	500/100						
50 (2-1/0)	A 10-P 25	10,0	9,5	26,0	45,0	250/50						
70 (1/0-2/0)	A 14-P 30	11,5	11,0	31,0	55,0	200/50						



# TERMINALES HORQUILLA PREAISLADOS EN POLIAMIDA PA 6.6



## ANE-U



Sección Cond. Flexible mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas				Herramientas Hidráulicas		
			Ø	B	M	N	L	d		HNN 3	HNN 4	TNN 70	TNN 120	HT 51 RH 50 B 51	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECM-H3D
10 (8)	4	ANE 2-U 4	8,0	9,8	7,5	7	35,1	4,3	500/100							
	5	ANE 2-U 5	8,0	11,5	7,5	7	35,1	5,3	500/100							
16 (6)	4	ANE 3-U 4	9,2	10,0	10,0	8	41,1	4,3	500/100							
	5	ANE 3-U 5	9,2	11,5	10,0	8	41,1	5,3	500/100							

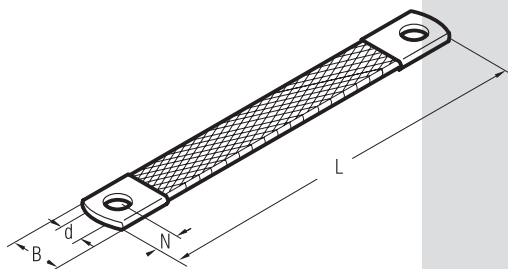
La serie de terminales ANE-U están hechos de cobre electrolítico tratado con una capa de estaño y amoldados para su uso específico.

El interior del aislamiento de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que permite la fácil introducción del conductor.

Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de las herramientas desarrolladas por Cembre para el crimpado.

# TRENZAS FLEXIBLES

## FL



Sección mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa
			B	N	L	d	
10 (8)	8	FL 10-150	17	10	150	8,5	300/50
	8	FL 10-200	17	10	200	8,5	150/50
	8	FL 10-250	17	10	250	8,5	50/50
	8	FL 16-150	17	10	150	8,5	300/50
	8	FL 16-200	17	10	200	8,5	150/50
	8	FL 16-250	17	10	250	8,5	50/50
16 (6)	8	FL 16-320	17	10	320	8,5	50/50
	8	FL 16-350	17	10	350	8,5	50/50
	8	FL 16-420	17	10	420	8,5	25/25
	8	FL 16-570	17	10	570	8,5	25/25
	8	FL 16-660	17	10	660	8,5	25/25
	8	FL 25-150	21	10	150	8,5	200/50
25 (4)	8	FL 25-200	21	10	200	8,5	100/50
	8	FL 25-250	21	10	250	8,5	50/50
	8	FL 25-300	21	10	300	8,5	50/50

Las trenzas flexibles están hechas a partir de hilos de cobre electrolítico. Existen distintas medidas y dimensiones según cada necesidad. El tratamiento final, en la gama standard, es cobre puro-brillante pero también

se pueden suministrar con una capa de estaño, en este caso se debe añadir el sufijo "ST" a la referencia.

E.g.:

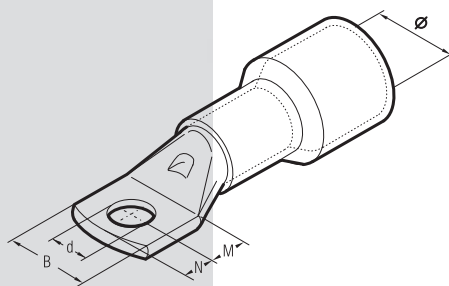
- FL 10-150 (Cobre puro-brillante)
- FL 10-150-ST (Estañado)

# TERMINALES PREAISLADOS EN POLIAMIDA PA 6.6



**AN-M**  
**IN-M**  
**EN-M**

para aplicaciones variadas  
para cables de cobre



Estos terminales han sido estudiados en particular para su empleo con cable flexible.

Están fabricados en tubo de cobre electrolítico de una sección tal que garantiza una buena conexión eléctrica y una adecuada resistencia a las vibraciones y a la tracción; están recubiertos y protegidos superficialmente mediante un estañado electrolítico.

Para la misma sección de cable, existen diversos tipos de terminales con la entrada del aislante de Poliamida PA 6.6 en diferentes diámetros de forma que pueden admitir diferentes espesores de aislantes.

El aislamiento además abraza el cable impidiendo una curvatura demasiado brusca del cable a la entrada del terminal contribuyendo a aumentar la resistencia a la fatiga mecánica que pudiera dañar las venas internas del conductor.

- Para completar el terminal añadir a la referencia después de "M" el diámetro del tornillo en "mm".

- Las medidas M, N y B relativas a la pala son las mismas que las de la serie A-M (página 22-23)

- Estos terminales pueden ser utilizados también en instalaciones con cable rígido comprimiéndolos con matrices de compresión radial de la serie MN...RF-C (página 129).

Sección Conductor mm <sup>2</sup>		Sección Conductor (AWG)		Ref.	Aislantes		Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas								
Rígido	Flexible	Rígido	Flexible		Ø mm	Color										
1,5÷2,5		(14)		AN 06-M.....	4,1	● azul	HNN 3									
				IN 06-M.....	5,3	● verde										
				ENR 06-M.....	6,0	● azul										
				EN 06-M.....	6,9	● azul										
4÷6		(10)		AN 1-M.....	5,3	● amarillo			HNN 4							
				IN 1-M.....	6,6	○ neutro										
				ON 1-M.....	7,6	● azul										
				UN 1-M.....	8,7	● azul										
				EN 1-M.....	14,1	● rojo										
				EN 2-M.....	15,1	● rojo										
10		(8)		AN 2-M.....	8,0	● rojo					HNN 4					
				IN 2-M.....	10,8	● azul										
				ENR 2-M.....	12,5	● azul										
16		(6)		AN 3-M.....	9,2	● azul	HNN 4									
				EN 3-M.....	11,7	● azul										
				IN 3-M.....	16,9	● rojo										
25		(4)		AN 5-M.....	11,1	● amarillo			HNN 4							
				AN 7-M.....	11,9	● rojo										
				EN 7-M.....	13,0	● azul										
35	25÷35	(2)	(4÷2)	IN 7-M.....	18,7	● rojo							HNN 4			
				AN 10-M.....	13,8	○ neutro										
				IN 10-M.....	15,0	● azul										
50	35	(1/0)	(2)	ENR 10-M.....	17,3	● rojo					HNN 4					
				EN 10-M.....	20,2	● rojo										
				AN 14-M.....	15,8	● azul										
70	50	(2/0)	(1/0)	IN 14-M.....	16,9	● azul	HNN 4									
				EN 14-M.....	21,9	● rojo										
				AN 17-M.....	17,9	● amarillo										
95	70	(3/0)	(2/0)	AN 19-M.....	18,0	● azul			HNN 4							
				IN 19-M.....	19,6	● rojo										
				IN 19-M.....	24,3	● rojo										
120	95	(250 MCM)	(3/0)	AN 24-M.....	20,0	● rojo							HNN 4			
				IN 24-M.....	22,2	● azul										
				EN 24-M.....	27,1	● rojo										
150	120	(300 MCM)	(250 MCM)	AN 30-M.....	23,0	● rojo					HNN 4					
				EN 30-M.....	24,5	● azul										
				IN 30-M.....	29,0	● rojo										
185	150	(350 MCM)	(300 MCM)	INR 37-M.....	29,0	● azul	HNN 4									
				IN 37-M.....	31,6	● rojo										
				EN 48-M.....	29,4	● rojo										
185				IN 48-M.....	34,5	● rojo			HNN 4							
				EN 60-M.....	33,5	● rojo										
240				IN 60-M.....	38,0	● rojo									HNN 4	
				EN 80-M.....	37,7	● azul										
300				IN 80-M.....	41,1	● rojo							HNN 4			

HT 51 RH 50 B 51

ECW-H3D

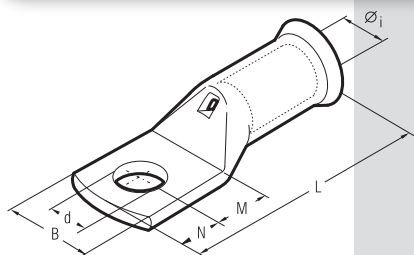
HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN



# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO

para cables de cobre  
**Conforme à  
 NF C 20-130 add. 1**

# T-M



Sección Conductor mm <sup>2</sup>	Sección Cond. (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas	
				Øi	B	M	N	L				d
4	(12)	4	T 4 - M 4	2,7	9,0	7,0	6,0	27,5	4,2	2.000/100		
		5	T 4 - M 5	2,7	9,0	7,0	6,0	27,5	5,2	2.000/100		
		6	T 4 - M 6	2,7	12,0	9,0	8,0	32,0	6,4	2.000/100		
4÷6	(12÷10)	4	T 6 - M 4	3,3	10,0	6,5	6,0	30,0	4,2	1.500/100		
		5	T 6 - M 5	3,3	13,0	6,5	6,0	30,0	5,2	1.500/100		
		6	T 6 - M 6	3,3	13,0	9,0	8,0	34,5	6,4	1.000/100		
8		8	T 6 - M 8	3,3	13,0	11,0	10,0	38,5	8,3	1.000/100		
		5	T 10 - M 5	4,2	11,0	6,5	6,0	30,0	5,2	1.000/100		
		6	T 10 - M 6	4,2	11,0	9,0	8,0	34,5	6,4	1.000/100		
10	(8)	8	T 10 - M 8	4,2	14,0	11,0	10,0	38,5	8,3	1.000/100		
		10	T 10 - M 10	4,2	14,0	14,0	12,0	43,5	10,3	500/100		
		5	T 16 - M 5	5,3	12,0	6,5	6,0	34,0	5,2	500/100		
16	(6)	6	T 16 - M 6	5,3	12,0	9,0	8,0	38,5	6,4	500/100		
		8	T 16 - M 8	5,3	16,0	11,0	10,0	42,5	8,3	500/100		
		10	T 16 - M 10	5,3	16,0	14,0	12,0	47,5	10,3	500/100		
25	(4)	6	T 25 - M 6	6,6	13,0	9,0	8,0	40,0	6,4	500/100		
		8	T 25 - M 8	6,6	16,0	11,0	10,0	44,0	8,3	500/100		
		10	T 25 - M 10	6,6	16,0	14,0	12,0	49,0	10,3	500/100		
35	25	25	T 35 - M 25	7,9	15,0	9,0	8,0	41,0	6,4	250/50		
		8	T 35 - M 8	7,9	17,0	11,0	10,0	45,0	8,3	250/50		
		10	T 35 - M 10	7,9	17,0	14,0	12,0	50,0	10,3	250/50		
50	35	35	T 35 - M 35	7,9	17,0	18,0	16,0	58,0	12,8	250/50		
		6	T 50 - M 6	9,2	18,0	9,0	8,0	46,5	6,4	200/25		
		8	T 50 - M 8	9,2	18,0	11,0	10,0	50,5	8,3	200/25		
70	50	50	T 50 - M 50	9,2	18,0	14,0	12,0	55,5	10,3	200/25		
		12	T 50 - M 12	9,2	19,0	18,0	16,0	63,5	12,8	200/25		
		8	T 70 - M 8	11,0	21,0	11,0	10,0	54,0	8,3	100/25		
95	70	70	T 70 - M 70	11,0	21,0	14,0	12,0	59,0	10,3	100/25		
		12	T 70 - M 12	11,0	21,0	18,0	16,0	67,0	12,8	100/25		
		8	T 95 - M 8	13,1	23,0	11,0	10,0	60,0	8,3	100/25		
120	95	95	T 95 - M 95	13,1	23,0	14,0	12,0	65,0	10,3	100/25		
		12	T 95 - M 12	13,1	23,0	18,0	16,0	73,0	12,8	100/25		
		14	T 95 - M 14	13,1	23,0	18,0	16,0	73,0	14,5	100/25		
150	120	120	T 95 - M 16	13,1	23,0	19,0	17,0	75,0	16,5	100/25		
		8	T 120 - M 8	14,5	28,0	11,0	10,0	63,0	8,3	75/25		
		10	T 120 - M 10	14,5	28,0	14,0	12,0	68,0	10,3	75/25		
185	150	150	T 120 - M 12	14,5	28,0	18,0	16,0	76,0	12,8	75/25		
		14	T 120 - M 14	14,5	28,0	18,0	16,0	76,0	14,5	75/25		
		16	T 120 - M 16	14,5	28,0	19,0	17,0	78,0	16,5	75/25		
240	185	185	T 120 - M 16	14,5	28,0	19,0	17,0	78,0	16,5	75/25		
		10	T 150 - M 10	16,2	30,0	14,0	12,0	77,5	10,3	50/10		
		12	T 150 - M 12	16,2	30,0	18,0	16,0	85,5	12,8	50/10		
300	240	240	T 150 - M 14	16,2	30,0	18,0	16,0	85,5	14,5	50/10		
		16	T 150 - M 16	16,2	30,0	19,0	17,0	87,5	16,5	50/10		
		10	T 185 - M 10	18,0	33,0	14,0	12,0	83,5	10,3	50/10		
400	300	300	T 185 - M 12	18,0	33,0	18,0	16,0	91,5	12,8	50/10		
		14	T 185 - M 14	18,0	33,0	18,0	16,0	91,5	14,5	50/10		
		16	T 185 - M 16	18,0	33,0	19,0	17,0	93,5	16,5	50/10		
500	300	300	T 240 - M 10	20,6	37,0	13,0	11,0	87,5	10,3	30/10		
		12	T 240 - M 12	20,6	37,0	16,0	14,0	93,5	12,8	30/10		
		14	T 240 - M 14	20,6	37,0	18,0	16,0	97,5	14,5	30/10		
600	300	300	T 240 - M 16	20,6	37,0	19,0	17,0	99,5	16,5	30/10		
		20	T 240 - M 20	20,6	37,0	22,0	20,0	105,5	21,0	30/10		
		10	T 300 - M 10	23,1	41,0	14,0	11,0	95,0	10,3	20/5		
800	300	300	T 300 - M 12	23,1	41,0	20,0	14,0	104,0	12,8	20/5		
		14	T 300 - M 14	23,1	41,0	22,0	16,0	108,0	14,5	20/5		
		16	T 300 - M 16	23,1	41,0	22,0	19,0	111,0	16,5	20/5		
1000	300	300	T 300 - M 20	23,1	41,0	24,0	23,0	117,0	21,0	20/5		
		16	T 400 - M 16	26,1	47,0	22,0	19,0	119,0	16,5	20/5		
1200	300	300	T 400 - M 20	26,1	47,0	24,0	23,0	125,0	21,0	20/5		

Los terminales de la serie "T" están fabricados a partir de tubo de cobre electrolítico.

El recocido garantiza una ductilidad óptima siendo necesaria para que el metal asimile la gran deformación producida en la compresión aumentado considerablemente el número de puntos de contacto en la conexión de la pala.

El recocido juega un papel importante en presencia de vibraciones, evitando al máximo las fisuras o grietas internas del metal.

El tratamiento electrolítico garantiza una excelente resistencia a la corrosión minimizando la resistencia del contacto eléctrico sobre la pala.

La introducción del cable se facilita por la forma abocada de la salida del terminal.

El agujero de inspección permite verificar la correcta posición del cable antes de la compresión.

Sobre cada terminal figura grabada la sección del cable a utilizar.

Esta indicación se refiere a los cables multihilos rígidos, los más habitualmente utilizados en las instalaciones industriales.

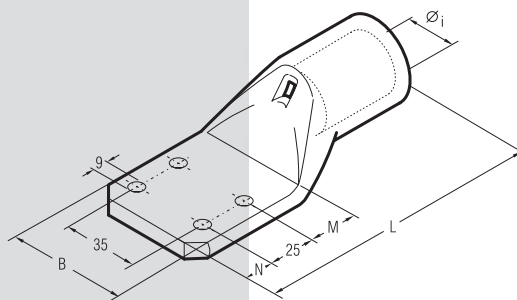
También figura grabada sobre el terminal, el diámetro de bornaje admitido por el taladro de la pala.

Las secciones de cables flexibles indicadas en esta tabla son a título orientativo y siempre sujetas a verificación, teniendo en cuenta las diferentes composiciones de éstos cables.

# TERMINALES DE PALA PARA FIJACION MULTIPLE (ESI)



## A-4ESI



Los terminales A-4ESI están fabricados de cobre electrolítico de alta pureza y cubiertos con una capa de estaño.

Los cuatro agujeros de su pala cumplen normativa ESI la cual es compatible con la mayoría de las existentes.

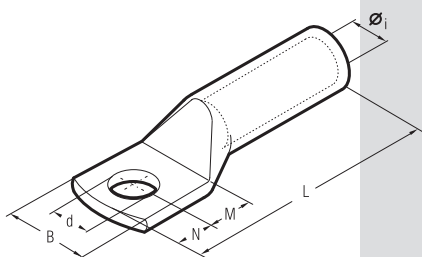
Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas		
		Øi	B	M	N	L		HT 51 RH 50 B 51	HT 81-J RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN
185 (300-350)	A 37-4ESI	19,2	61	20	15	124	20/10	ECW-H3D RHU 520		
240 (500)	A 48-4ESI	21,1	61	20	15	128	20/10			
300 (600)	A 60-4ESI	23,7	61	20	15	133	20/10			
400 (800)	A 80-4ESI	27,0	61	20	15	134	15/5			
500 (1000)	A 100-4ESI	30,3	61	20	15	139	10/5			
630 (1250)	A 120-4ESI	33,4	61	20	15	144	10/5			
800 (1500)	A 160-4ESI	38,0	61	20	15	158	8/4			



# TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA



## 2A-M



Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas		Herramientas Hidráulicas					
			Øi	B	M	N	L	d		HN 5	TN 70 SE	HT 45-E	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN				
16 (6)	8	2 A 3-M 8	5,8	15,0	9	8	43,5	8,4	600/100	HN 5	TN 70 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520
	10	2 A 3-M 10	5,8	18,0	11	10	47,5	10,5	500/100								
25 (4)	8	2 A 5-M 8	7,0	15,0	9	8	51,0	8,4	500/100	TN 70 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	10	2 A 5-M 10	7,0	18,0	11	10	55,0	10,5	300/50								
	12	2 A 5-M 12	7,0	21,0	14	12	60,0	13,2	300/50								
35 (2)	8	2 A 7-M 8	8,9	17,0	9	8	53,0	8,4	250/50	TN 70 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	10	2 A 7-M 10	8,9	19,0	11	10	57,0	10,5	250/50								
	12	2 A 7-M 12	8,9	21,0	14	12	62,0	13,2	250/50								
50 (2-1/0)	10	2 A 10-M 10	10,0	20,0	11	10	63,0	10,5	200/50	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	12	2 A 10-M 12	10,0	21,0	14	12	68,0	13,2	200/50								
	14	2 A 10-M 14	10,0	25,0	16	14	72,0	15,0	150/50								
	16	2 A 10-M 16	10,0	26,0	18	16	76,0	17,0	150/50								
63 (1/0-2/0)	10	2 A 14-M 10	11,3	21,0	11	10	70,0	10,5	100/50	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	12	2 A 14-M 12	11,3	22,0	14	12	75,0	13,2	100/50								
	14	2 A 14-M 14	11,3	25,0	16	14	79,0	15,0	100/50								
	16	2 A 14-M 16	11,3	26,0	18	16	83,0	17,0	100/50								
95 (2/0-3/0)	10	2 A 19-M 10	13,5	25,0	11	10	76,5	10,5	75/25	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	12	2 A 19-M 12	13,5	25,0	14	12	81,5	13,2	75/25								
	14	2 A 19-M 14	13,5	25,0	16	14	85,5	15,0	75/25								
	16	2 A 19-M 16	13,5	27,0	18	16	90,5	17,0	75/25								
	20	2 A 19-M 20	13,5	29,5	22	20	97,5	21,0	75/25								
120 (3/0-250)	10	2 A 24-M 10	15,2	28,5	11	10	82,0	10,5	50/25	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	12	2 A 24-M 12	15,2	28,5	14	12	87,0	13,2	50/25								
	14	2 A 24-M 14	15,2	28,5	16	14	91,0	15,0	50/25								
	16	2 A 24-M 16	15,2	28,5	18	16	95,0	17,0	50/25								
	20	2 A 24-M 20	15,2	30,0	22	20	103,0	21,0	50/25								
150 (250-300 MCM)	10	2 A 30-M 10	16,7	31,5	13	11	92,0	10,5	50/25	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	12	2 A 30-M 12	16,7	31,5	16	14	98,0	13,2	50/25								
	14	2 A 30-M 14	16,7	31,5	18	16	102,0	15,0	30/15								
	16	2 A 30-M 16	16,7	31,5	19	17	104,0	17,0	30/15								
	20	2 A 30-M 20	16,7	31,5	22	20	110,0	21,0	30/15								
185 (300-350 MCM)	12	2 A 37-M 12	19,2	35,5	16	14	108,0	13,2	30/15	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	14	2 A 37-M 14	19,2	35,5	18	16	112,0	15,0	30/15								
	16	2 A 37-M 16	19,2	35,5	19	17	114,0	17,0	30/15								
	20	2 A 37-M 20	19,2	35,5	22	20	120,0	21,0	30/15								
240 (350-500 MCM)	12	2 A 48-M 12	21,1	39,0	16	14	109,0	13,2	25/5	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	14	2 A 48-M 14	21,1	39,0	18	16	113,0	15,0	25/5								
	16	2 A 48-M 16	21,1	39,0	19	17	115,0	17,0	25/5								
	20	2 A 48-M 20	21,1	39,0	22	20	121,0	21,0	25/5								
300 (500-600 MCM)	12	2 A 60-M 12	23,7	44,0	20	14	129,5	13,2	20/5	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	14	2 A 60-M 14	23,7	44,0	22	16	133,5	15,0	20/5								
	16	2 A 60-M 16	23,7	44,0	22	19	136,5	17,0	20/5								
	20	2 A 60-M 20	23,7	44,0	24	23	142,5	21,0	20/5								
400 (800 MCM)	12	2 A 80-M 12	27,0	51,0	22	19	140,0	13,2	15/5	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	14	2 A 80-M 14	27,0	51,0	22	19	140,0	15,0	15/5								
	16	2 A 80-M 16	27,0	51,0	22	19	140,0	17,0	15/5								
	20	2 A 80-M 20	27,0	51,0	24	23	146,0	21,0	15/5								
500 (1000 MCM)	16	2 A 100-M 16	30,3	56,5	22	19	147,0	17,0	10/5	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	20	2 A 100-M 20	30,3	56,5	24	23	153,0	21,0	10/5								
600-630 (1250 MCM)	16	2 A 120-M 16	33,4	61,5	22	19	159,0	17,0	20/5	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
	20	2 A 120-M 20	33,4	61,5	24	23	165,0	21,0	20/5								
800 (1500 MCM)	20	2 A 160-M 20	38,0	72,0	24	23	187,0	21,0	12/3	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	
1000 (2000 MCM)	20	2 A 200-M 20	44,0	80,0	24	23	202,0	21,0	6/2	TN 120 SE	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520	

La serie de terminales 2A-M están fabricados de cobre de alta pureza. Presentan una longitud doble de la normal en el casquillo de conexión para así permitir una fiabilidad tanto eléctrica como mecánica para soportar condiciones en la aplicación de extremada dureza.

La ausencia de apertura alguna evita la entrada de líquidos o suciedad haciendo que estos terminales sean apropiados para aplicaciones en el exterior.

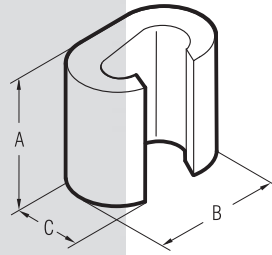
A su vez están bañados con capa de estaño que previene corrosiones atmosféricas. Existen otros terminales con doble agujero en su pala según requerimientos.

# CONECTORES TIPO "C"

version estañadas



# C



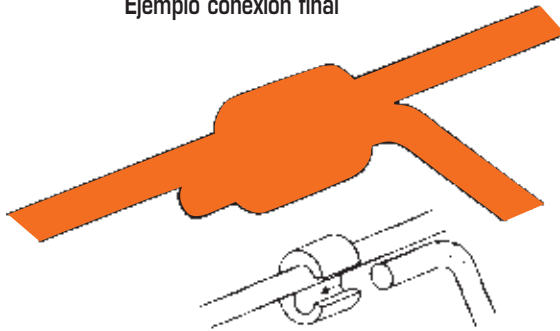
Los conectores tipo "C" están hechos a partir de cobre de alta pureza y se presentan para una gran variedad de usos: desde una toma de tierra hasta líneas aéreas de distribución eléctrica.

Cada conector se caracteriza por:

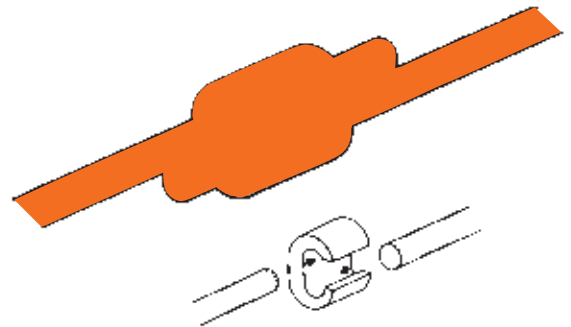
- Marca fabricante Cembre
- Número referencia
- Dimensión del conductor
- Número de crimpado
- Matriz de referencia

Sección Conductores mm <sup>2</sup>		Sección Conductores (AWG)		Ref.	Dimensiones mm			Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas				
Principal	Derivado	Principal	Derivado		A	B	C							
6÷2,5	6÷1,5	(9÷13)	(9÷15)	C 6-C 6 ST	9,0	9,8	6,4	100	HP4-C10	HT 45-E	RH 50 B 51	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D
10	10÷1,5	(7)	(7÷15)	C 10-C 10 ST	12,0	12,6	8,4	100						
16	16÷1,5	(5)	(5÷15)	C 16-C 16 ST	17,0	19,4	12,0	100						
25÷16	10÷1,5	(3÷5)	(7÷15)	C 25-C 10 ST	17,0	19,8	13,0	50						
25	25÷16	(3)	(3÷5)	C 25-C 25 ST	17,0	21,4	13,0	50						
40÷35	16÷1,5	(1÷2)	(5÷15)	C 35-C 16 ST	21,0	24,6	15,4	25						
40÷35	40÷25	(1÷2)	(1÷3)	C 35-C 35 ST	21,0	26,6	15,6	25						
50	25÷10	(1/0)	(3÷7)	C 35-C 35 ST	21,0	26,6	15,6	25						
50	25÷4	(2/0)	(3÷15)	C 50-C 25 ST	25,0	32,9	21,0	25						
50	50÷35	(1/0)	(3÷11)	C 50-C 50 ST	26,0	33,0	21,0	25						
70÷63	25÷1,5	(1/0)	(1/0÷2)	C 70-C 25 N ST	21,0	26,4	17,5	25						
70÷50	40÷4	(2/0÷1/0)	(1)	C 70-C 35 ST	28,0	33,0	21,0	25						
70÷50	70÷35	(2/0÷1/0)	(2/0÷11)	C 70-C 70 ST	28,0	34,0	21,0	25						
100÷95	40÷4	(4/0)	(1)	C 95-C 35 ST	29,0	40,6	26,0	25						
100÷95	70÷40	(4/0)	(2/0)	C 95-C 70 ST	29,0	41,0	26,0	25						
100÷95	100÷63	(4/0)	(4/0)	C 95-C 95 ST	29,0	41,0	26,0	25						
125÷110	125÷25	(250÷4/0)	(250÷3)	C 120-C 120 ST	30,0	45,0	28,0	25						
160÷150	125÷25	(300 MCM)	(250÷3)	C 150-C 120 ST	31,0	45,0	28,0	25						
150	150÷63	(300 MCM)	(300 MCM)	C 150-C 150 ST	30,0	45,0	28,0	25						
185	100÷16	(350 MCM)	(4/0÷5)	C 185-C 95 ST	31,0	45,0	28,0	25						
185÷120	185÷120	(350÷250 MCM)	(350÷250 MCM)	C 185-C 185 ST	22,6	68,0	34,0	15						
240÷150	120÷95	(500÷300 MCM)	(250÷2/0)	C 240-C 120 ST	22,6	68,0	34,0	15						

Ejemplo conexión final

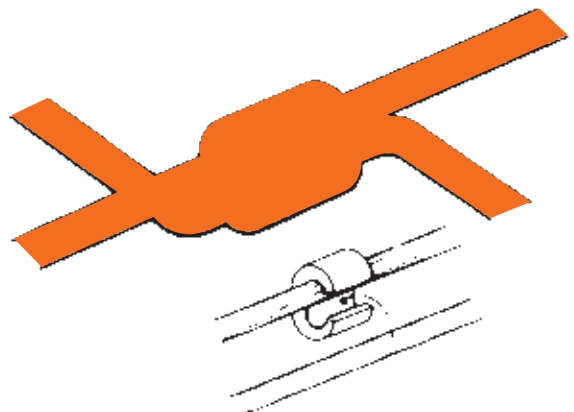


Ejemplo conexión de continuidad



Ejemplo conexión intermedia

Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Sección Conductores (AWG)	Ref.
25-25	(3-3)	C 35-C 16 ST
35-35	(2-2)	C 35-C 35 ST
50-50	(1/0-1/0)	C 70-C 70 ST
63-63	(2/0-2/0)	C 95-C 70 ST
70-70	(2/0-2/0)	C 95-C 70 ST
95-95	(3/0-3/0)	C 150-C 120 ST
120-120	(250-250 MCM)	C 150-C 120 ST
125-125	(300-300 MCM)	C 150-C 150 ST
120-120	(250 MCM-250 MCM)	C 185-C 95 ST
125-125	(250 MCM-250 MCM)	C 185-C 95 ST

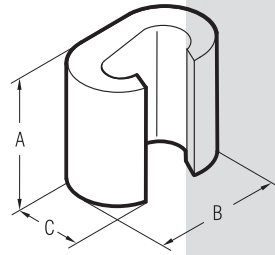




# CONECTORES TIPO "C"

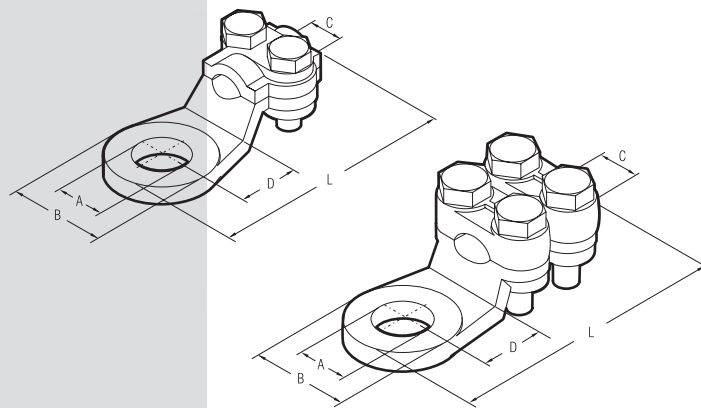
version cobre puro-brillante

C



Sección Conductores mm <sup>2</sup>		Sección Conductores (AWG)		Ref.	Dimensiones mm			Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Mecánicas	Herramientas Hidráulicas				
Principal	Derivado	Principal	Derivado		A	B	C							
6÷2,5	6÷1,5	(9÷13)	(9÷15)	<b>C 6-C 6</b>	9,0	9,8	6,4	100	HP4-C10	HT 45-E	RH 50 B 51	RHU 81	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECWH3D
10	10÷1,5	(7)	(7÷15)	<b>C 10-C 10</b>	12,0	12,6	8,4	100						
16	16÷1,5	(5)	(5÷15)	<b>C 16-C 16</b>	17,0	19,4	12,0	100						
25÷16	10÷1,5	(3÷5)	(7÷15)	<b>C 25-C 10</b>	17,0	19,8	13,0	50						
25	25÷16	(3)	(3÷5)	<b>C 25-C 25</b>	17,0	21,4	13,0	50						
40÷35	16÷1,5	(1÷2)	(5÷15)	<b>C 35-C 16</b>	21,0	24,6	15,4	25						
40÷35	40÷25	(1÷2)	(1÷3)	<b>C 35-C 35</b>	21,0	26,6	15,6	25						
50	25÷10	(1/0)	(3÷7)											
50	25÷4	(2/0)	(3÷15)	<b>C 50-C 25</b>	25,0	32,9	21,0	25						
50	50÷35	(1/0)	(3÷11)	<b>C 50-C 50</b>	26,0	33,0	21,0	25						
70÷63	25÷1,5	(1/0)	(1/0÷2)	<b>C 70-C 25 N</b>	21,0	26,4	17,5	25						
70÷50	40÷4	(2/0÷1/0)	(1)	<b>C 70-C 35</b>	28,0	33,0	21,0	25						
70÷50	70÷35	(2/0÷1/0)	(2/0÷11)	<b>C 70-C 70</b>	28,0	34,0	21,0	25						
100÷95	40÷4	(4/0)	(1)	<b>C 95-C 35</b>	29,0	40,6	26,0	25						
100÷95	70÷40	(4/0)	(2/0)	<b>C 95-C 70</b>	29,0	41,0	26,0	25						
100÷95	100÷63	(4/0)	(4/0)	<b>C 95-C 95</b>	29,0	41,0	26,0	25						
125÷110	125÷25	(250÷4/0)	(250÷3)	<b>C 120-C 120</b>	30,0	45,0	28,0	25						
160÷150	125÷25	(300 MCM)	(250÷3)	<b>C 150-C 120</b>	31,0	45,0	28,0	25						
150	150÷63	(300 MCM)	(300 MCM)	<b>C 150-C 150</b>	30,0	45,0	28,0	25						
185	100÷16	(350 MCM)	(4/0÷5)	<b>C 185-C 95</b>	31,0	45,0	28,0	25						
185÷120	185÷120	(350÷250 MCM)	(350÷250 MCM)	<b>C 185-C 185</b>	22,6	68,0	34,0	15						
240÷150	120÷95	(500÷300 MCM)	(250÷2/0)	<b>C 240-C 120</b>	22,6	68,0	34,0	15						

# TERMINALES A TORNILLOS



Material:  
LATÓN OTS 58 UNI 5705  
niquelado.  
Tornillos en acero galvanizado.

## 2 tornillos Ø A standard

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	A tornillo	Dimensiones mm				Cantidad
			B	C	D	L	
16 (6)	2155	M8	18,0	4,5	12,5	40	300/100
25 (4)	2156	M8	19,5	6,0	13,0	43	200/100
35 (2)	2157	M12	23,0	7,0	15,0	49	150/50

## 4 tornillos Ø A standard

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	A tornillo	Dimensiones mm				Cantidad
			B	C	D	L	
50 (1/0)	2158	M12	23,5	8	16,0	57	50/50
75 (2/0)	2160	M12	28,0	10	20,0	65	50/25
100 (3/0)	2161	M12	31,0	13	17,0	66	50/25
125 (250 MCM)	2162	M15	33,0	14	18,0	71	25/25
150 (300 MCM)	2163	M14	34,0	16	19,5	75	25/25
175 (350 MCM)	2164	M15	36,0	16	21,0	78	25/25
200 (400 MCM)	2165	M16	38,5	18	23,0	84	20/10
300 (600 MCM)	2167	M20	46,0	23	28,0	103	10/5

## 2 tornillos Ø A largo

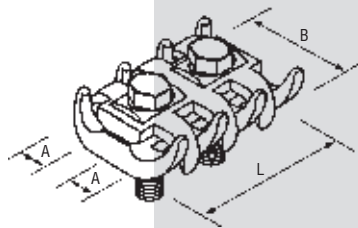
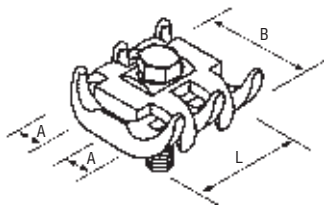
Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	A tornillo	Dimensiones mm				Cantidad
			B	C	D	L	
16 (6)	2171	M10	18,0	4,5	12,5	40	200/100
25 (4)	2172	M10	19,5	6,0	13,0	43	200/100
35 (2)	2173	M14	23,0	7,0	15,0	49	150/50
50 (2-1/0)	2174	M14	25,0	8,0	17,0	56	100/50

## 4 tornillos Ø A largo

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	A tornillo	Dimensiones mm				Cantidad
			B	C	D	L	
75 (2/0)	2176	M16	28	10	20	65	50/25



# GRAPAS PARA DERIVACIÓN DE CONDUCTORES



## 1 tornillo

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	Ø A para cable mm	Dimensiones mm		Cantidad
			B	L	
6÷16 (10÷6)	2323	3÷ 5	24	20	200/50
16÷50 (6÷1/0)	2326	5÷ 8	30	25	100/50
35÷70 (2÷2/0)	2329	7÷12	39	30	50/25

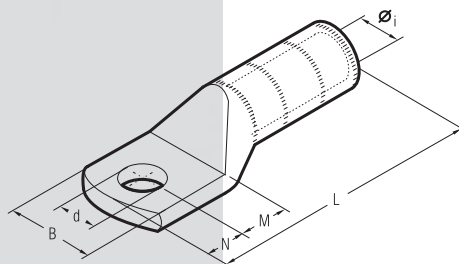
Material:  
LATÓN OTS 58 UNI 5705  
níquelado.  
Tornillos en acero galvanizado.  
Tuercas en acero zincotropicalizado.

## 2 tornillos

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (MCM)	Ref.	Ø A para cable mm	Dimensiones mm		Cantidad
			B	L	
6÷16 (10÷6)	2333	3÷ 5	27	32	100/50
16÷50 (6÷1/0)	2336	5÷ 8	32	40	50/50
35÷70 (2÷2/0)	2339	7÷12	39	43	25/25
50÷95 (1/0÷3/0)	2342	8÷14	48	48	20/10
70÷150 (2/0÷300 MCM)	2344	12÷16	51	53	20/10
150÷300 (300÷600 MCM)	2346	18÷22	70	70	5/5

# TERMINALES DE COBRE DE MEDIA TENSION

## CA-M 2A-M



Las series de terminales CA-M y 2A-M están diseñadas para aplicaciones hasta 33 kV.

Están fabricados a partir de cobre de alta pureza, tratado y estañado.

La longitud del terminal permite mejorar las propiedades mecánicas y eléctricas. La ausencia de agujero en su casquillo permite que no pase polvo ni humedad haciendo la unión de crimpado óptima para usos exteriores.

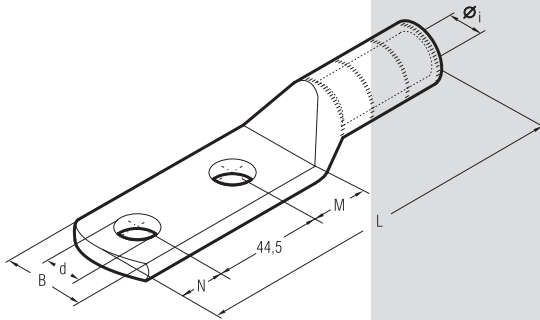
Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
			Øi	B	M	N	L	d		
25 R	8	CA 25-M 8	6,8	14,0	9	8	65,0	8,4	300/50	HT 81-U RHU 81 HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECM-H3D RHU 520
	10	CA 25-M 10	6,8	18,0	13	11	72,0	10,5	200/50	
	12	CA 25-M 12	6,8	21,0	16	14	78,0	13,2	200/50	
30 RC/S ÷ 40 S	12	CA 40 S-M 12	8,2	21,0	16	14	79,0	13,2	150/50	
	16	CA 40 S-M 16	8,2	26,0	19	17	85,0	17,0	100/50	
50 RC	12	CA 50 R-M 12	8,7	20,5	16	14	79,0	13,2	150/50	
50 S	12	CA 50 S-M 12	9,5	21,0	16	14	79,0	13,2	150/50	
	16	CA 50 S-M 16	9,5	26,0	19	17	85,0	17,0	100/50	
63 S ÷ 70 S	12	CA 70 S-M 12	11,0	28,0	16	14	81,2	13,2	50/25	
	16	CA 70 S-M 16	11,0	30,0	19	17	87,2	17,0	50/25	
80 S ÷ 95 RC	12	CA 95 R-M 12	12,0	28,0	16	14	91,0	13,2	50/25	
	14	CA 95 R-M 14	12,0	29,0	18	16	95,0	15,0	50/25	
95 S ÷ 100 S	12	CA 95 S-M 12	13,5	28,0	16	14	91,0	13,2	50/25	
	14	CA 95 S-M 14	13,5	29,0	18	16	94,5	15,0	50/25	
	16	CA 95 S-M 16	13,5	30,0	20	17	97,0	17,0	50/25	
120 RC/S ÷ 150 RC	12	CA 150 R-M 12	15,0	31,0	16	14	97,0	13,2	30/15	
	14	CA 150 R-M 14	15,0	31,0	18	16	101,0	15,0	30/15	
150 S ÷ 160 RC	12	CA 150 S-M 12	16,5	32,0	16	14	97,0	13,2	30/15	
	14	CA 150 S-M 14	16,5	32,0	18	16	101,0	15,0	30/15	
160 S ÷ 200 RC	14	CA 200 R-M 14	17,0	32,5	18	16	101,0	15,0	30/15	
200 S ÷ 240 RC	14	CA 240 R-M 14	19,2	43,0	18	16	107,0	15,0	15/5	
240 S ÷ 315 RC	14	CA 315 R-M 14	21,5	43,0	18	16	105,0	15,0	15/5	
315 S	14	CA 315 S-M 14	23,7	44,0	18	16	105,0	15,0	30/5	
400 R	14	2 A 80-M 14	27,0	51,0	22	19	140,0	15,0	15/5	
	16	2 A 80-M 16	27,0	51,0	22	19	140,0	17,0	15/5	
	20	2 A 80-M 20	27,0	51,0	24	23	146,0	21,0	15/5	
500 R	16	2 A 100-M 16	30,3	56,5	22	19	147,0	17,0	10/5	
	20	2 A 100-M 20	30,3	56,5	24	23	153,0	21,0	10/5	
600 R ÷ 630 R	16	2 A 120-M 16	33,4	61,5	22	19	159,0	17,0	20/5	
	20	2 A 120-M 20	33,4	61,5	24	23	165,0	21,0	20/5	

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

## TERMINALES DE MEDIA TENSION

dobles fijación

# CA-2M 2A-2M



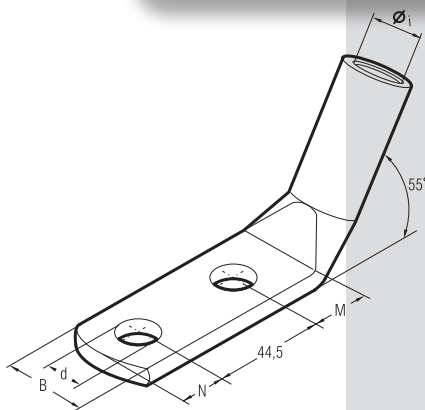
Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas		
			Øi	B	M	N	L		d		
25 R	8	CA 25-2 M 8	6,8	14,0	10	11	113,5	8,4	200/50	HT 81-U	RHU 81
	12	CA 25-2 M 12	6,8	21,0	16	14	122,5	13,2	150/50		
30 RC/S ÷ 40 S	12	CA 40 S-2 M 12	8,2	21,5	16	14	123,5	13,2	100/50	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D RHU 520
50 RC	12	CA 50 R-2 M 12	8,7	20,5	16	14	123,5	13,2	100/50		
50 S	12	CA 50 S-2 M 12	9,5	21,0	16	14	123,5	13,2	100/50		
63 S ÷ 70 S	12	CA 70 S-2 M 12	11,0	26,0	16	14	127,7	13,2	50/25		
80 S ÷ 95 RC	14	CA 95 R-2 M 14	12,0	28,0	18	16	139,5	15,0	30/15		
95 S ÷ 100 S	14	CA 95 S-2 M 14	13,5	29,0	18	16	139,5	15,0	30/15		
120 RC/S ÷ 150 RC	14	CA 150 R-2 M 14	15,0	31,0	18	16	145,5	15,0	30/15		
150 S ÷ 160 RC	14	CA 150 S-2 M 14	16,5	32,0	18	16	145,5	15,0	30/15		
160 S ÷ 200 RC	14	CA 200 R-2 M 14	17,0	32,5	18	16	145,0	15,0	30/15		
200 S ÷ 240 RC	14	CA 240 R-2 M 14	19,2	43,0	18	16	151,5	15,0	15/5		
240 S ÷ 315 RC	14	CA 315 R-2 M 14	21,5	43,0	18	16	149,5	15,0	20/5		
315 S	14	CA 315 S-2 M 14	23,7	44,0	18	16	149,5	15,0	20/5		
400 R	12	2 A 80-2 M 12	27,0	51,0	20	14	177,5	13,2	15/5		
	14	2 A 80-2 M 14	27,0	51,0	22	16	181,5	15,0	15/5		
500 R	16	2 A 80-2 M 16	27,0	51,0	22	19	184,5	17,0	15/5		
	14	2 A 100-2 M 14	30,3	56,5	22	16	182,5	15,0	10/5		
600 R ÷ 630 R	16	2 A 100-2 M 16	30,3	56,5	22	19	185,5	17,0	10/5		
	14	2 A 120-2 M 14	33,4	61,5	22	16	200,5	15,0	15/5		
	16	2 A 120-2 M 16	33,4	61,5	22	19	202,5	17,0	15/5		

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

Los terminales CA-2M y 2A-2M tienen las mismas dimensiones que CA-M y 2A-M, excepto que presentan dos agujeros en su pala separados 44,5 mm en sus centros.

## TERMINALES DE MEDIA TENSION

para cable de cobre 2A-2M/55°

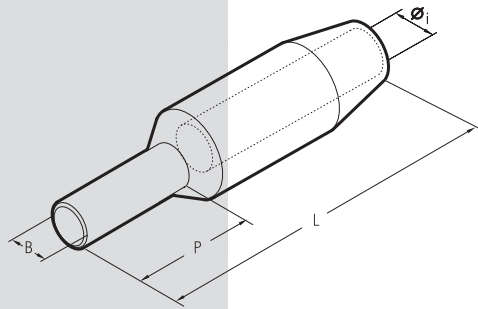


Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm					Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas	
			Øi	B	M	N	d			
400 R	14	2 A 80 - 2 M 14/55°	27,0	51,0	22	16	15	10/5	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D RHU 520
600 R ÷ 630 R	14	2 A 120 - 2 M 14/55°	33,4	61,5	22	16	15	15/3		

R= conductores Redondos

Los terminales 2A-2M/55° tienen las mismas dimensiones que los CA-2M, excepto por el grado de inclinación de la pala a 55°.

## MT-C



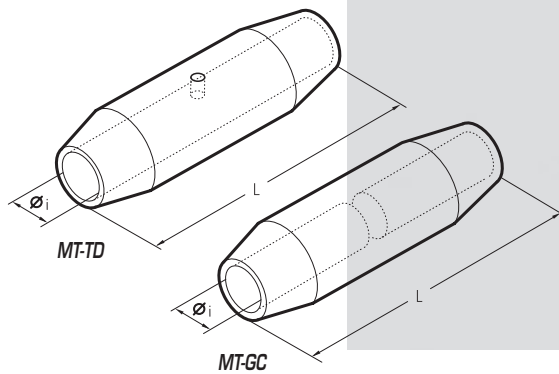
La serie de terminales MT-C están diseñados para aplicaciones hasta 33 kV. Están fabricados de cobre de alta pureza, tratados y estañados. La longitud del casquillo mejora las propiedades eléctricas y mecánicas. La puntera que presenta este tipo de terminal es ideal para la conexión final en bornas de conexión.

Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas		
		Øi	B	P	L				
25 R	MT 25-C 8	6,8	8	35	80	90/3	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	ECW-H3D	RHU 520
30 RC/S ÷ 40 S	MT 40 S-C 8	8,2	8	35	80	90/3			
	MT 40 S-C 10	8,2	10	35	80	90/3			
	MT 40 S-C 14-80	8,2	14	80	123	30/3			
50 RC	MT 50 R-C 8	8,8	8	35	80	90/3			
	MT 50 R-C 10	8,8	10	35	80	90/3			
50 S	MT 50 S-C 8	9,5	8	35	80	90/3			
	MT 50 S-C 10	9,5	10	35	80	90/3			
	MT 50 S-C 14-80	9,5	14	80	123	30/3			
63 S ÷ 70 S	MT 70 S-C 10	11,2	10	35	90	30/3			
80 S ÷ 95 RC	MT 95 R-C 10	12,0	10	45	110	60/3			
	MT 95 R-C 12	12,0	12	45	110	60/3			
	MT 95 S-C 10	13,5	10	45	110	60/3			
95 S ÷ 100 S	MT 95 S-C 12	13,5	12	45	110	60/3			
	MT 95 S-C 14-80	13,5	14	80	145	60/3			
	MT 150 R-C 12	15,0	12	45	110	60/3			
120 RC/S ÷ 150 RC	MT 150 R-C 16	15,0	16	45	110	30/3			
	MT 150 S-C 12	16,5	12	45	110	60/3			
150 S ÷ 160 RC	MT 150 S-C 14-80	16,5	14	80	145	45/3			
	MT 150 S-C 16	16,5	16	45	110	60/3			
	MT 200 R-C 10	17,0	10	45	110	30/3			
160 S ÷ 200 RC	MT 200 R-C 16	17,0	16	45	110	30/3			
	MT 240 R-C 12	19,5	12	50	115	30/3			
200 S ÷ 240 RC	MT 240 R-C 16	19,5	16	50	115	30/3			
	MT 315 R-C 16	21,5	16	50	115	30/3			
240 S ÷ 315 RC	MT 315 R-C 16	21,5	16	50	115	30/3			
315 S	MT 315 S-C 16	24,0	16	60	130	30/3			

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

# EMPALMES DE COBRE PARA MEDIA TENSION

## MT-TD MT-GC



Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ref.	Ref.	Dimensiones mm		Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas	
			$\varnothing_i$	L			
25 R	MT 25-TD	MT 25-GC	6,8	60	90/3	HT 81-J RHU 81 HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECM-H3D RHU 520	
30 RC/S ÷ 40 S	MT 40 S-TD	MT 40 S-GC	8,2	60	90/3		
50 RC	MT 50 R-TD	MT 50 R-GC	8,7	60	90/3		
50 S	MT 50 S-TD	MT 50 S-GC	9,5	60	90/3		
63 S ÷ 70 S	MT 70 S-TD	MT 70 S-GC	11,0	70	30/3		
80 S ÷ 95 RC	MT 95 R-TD	MT 95 R-GC	12,0	80	30/3		
95 S ÷ 100 S	MT 95 S-TD	MT 95 S-GC	13,5	80	30/3		
120 RC/S ÷ 150 RC	MT 150 R-TD	MT 150 R-GC	15,0	80	30/3		
150 S ÷ 160 RC	MT 150 S-TD	MT 150 S-GC	16,5	80	30/3		
160 S ÷ 200 RC	MT 200 R-TD	MT 200 R-GC	17,0	100	30/3		
200 S ÷ 240 RC	MT 240 R-TD	MT 240 R-GC	19,2	100	30/3		
240 S ÷ 315 RC	MT 315 R-TD	MT 315 R-GC	21,5	100	30/3		
315 S	MT 315 S-TD	MT 315 S-GC	23,7	100	30/3		
400 R	MT 400-TD		27,0	120	15/3		
500 R	MT 500-TD		30,3	118	15/3		
600 R ÷ 630 R	MT 630-TD		33,4	130	9/3		

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

Las series de terminales MT-TD y MT-GC están diseñados para la unión eléctrica de conductores hasta 33 kV.

Están fabricados de cobre de alta pureza, tratados y estañados.

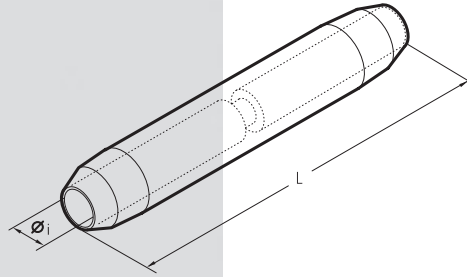
El tipo MT-GC presenta una barrera intermedia entre los dos conductores que se introducen evitando la presencia de aceites o grasas con que un conductor pueda contaminar al otro.

El tipo MT-TD no presenta ningún bloqueo por lo cual es óptimo para la unión de cables aislados compactos.

## EMPALMES DE MEDIA TENSION

### MTA

para cable de aluminio



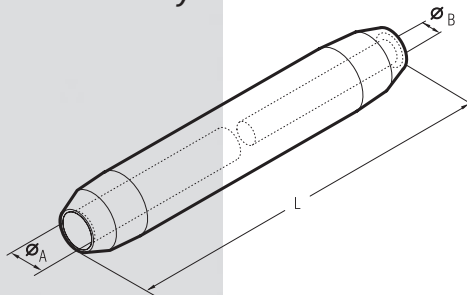
Los empalmes de la serie MTA están fabricados de tubo de Aluminio con pureza no inferior al 99,50%. La superficie interna está oportunamente protegida contra la oxidación mediante un apósito graso de elevado punto de goteo. Están estudiados para la unión de cable de Aluminio de media tensión. Conteniendo a su vez el compuesto necesario para el recubrimiento de los alveolos de punzonado después de la compresión.

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm		Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
		Øi	L		
70 (2/0)	MTA 70	11,0	138	30/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
95 (3/0)	MTA 95	12,5	138	30/3	
120 (250 MCM)	MTA 120	13,7	164	24/3	
150 (300 MCM)	MTA 150	15,5	164	24/3	
185 (350 MCM)	MTA 185	17,0	176	15/3	
240 (500 MCM)	MTA 240	19,5	176	15/3	

## EMPALMES REDUCTORES DE MEDIA TENSION

### MTA-GC

Para cables de aluminio y cobre



Los empalmes de la serie MTA-GC están fabricados de varilla de Aluminio de pureza no inferior al 99,5%. La superficie interna está oportunamente protegida contra la oxidación mediante un apósito graso de elevado punto de goteo. El diafragma central es estanco para evitar la migración de mezcla de unión del cable impregnado con cables de aislamiento seco, en el caso de existir una traza larga con un fuerte desnivel. Conteniendo a su vez el compuesto necesario para el recubrimiento de los alveolos de punzonado.

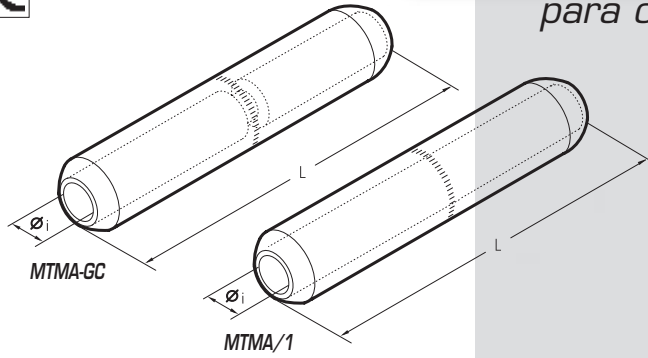
Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)		Ref.	Dimensiones mm			Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
Cara A Al	Cara B Al/Cu		ØA	ØB	L		
70 (2/0)	50 (1/0)	MTA 70-50-GC	11,0	9,0	138	30/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
95 (3/0)	50 (1/0)	MTA 95-50-GC	12,5	9,0	138	30/3	
	70 (2/0)	MTA 95-70-GC	12,5	11,0	138	30/3	
120 (250 MCM)	95 (3/0)	MTA 120-95-GC	13,7	12,5	164	24/3	
	95 (3/0)	MTA 150-95-GC	15,5	12,5	164	24/3	
150 (300 MCM)	120 (250 MCM)	MTA 150-120-GC	15,5	13,7	164	24/3	
	50 (1/0)	MTA 185-50-GC	17,0	9,0	176	15/3	
185 (350 MCM)	95 (3/0)	MTA 185-95-GC	17,0	12,5	176	15/3	
	150 (300 MCM)	MTA 185-150-GC	17,0	15,5	176	15/3	
240 (500 MCM)	150 (300 MCM)	MTA 240-150-GC	19,5	15,5	176	15/3	
	185 (350 MCM)	MTA 240-185-GC	19,5	17,0	176	15/3	



## EMPALMES MULTITENSION

para cables de aluminio

# MTMA-GC MTMA/1



Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ref.	Ref.	Dimensiones mm		Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
			Øi	L		
16 (6)	MTMA 16-GC	MTMA 16/1	5,5	90,5	60/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
25 (4)	MTMA 25-GC	MTMA 25/1	6,5	90,5	60/3	
35 (2)	MTMA 35-GC	MTMA 35/1	8,0	90,5	60/3	
50 (1/0)	MTMA 50-GC	MTMA 50/1	9,0	106,5	30/3	
70 (2/0)	MTMA 70-GC	MTMA 70/1	11,0	106,5	30/3	
95 (3/0)	MTMA 95-GC		12,5	110,0	30/3	
		MTMA 95/1	12,5	106,5	30/3	
120 (250 MCM)	MTMA 120-GC	MTMA 120/1	13,7	133,0	30/3	
150 (300 MCM)	MTMA 150-GC		15,5	135,0	30/3	
		MTMA 150/1	15,5	133,5	30/3	
185 (350 MCM)	MTMA 185-GC	MTMA 185/1	17,0	143,5	15/3	
240 (500 MCM)	MTMA 240-GC	MTMA 240/1	19,5	143,5	15/3	
300 (600 MCM)	MTMAD 300-GC		22,5	144,5	15/3	
		MTMAD 300/1	22,5	135,0	50	

La serie de terminales MTMA-GC están hechos a partir de aluminio de una pureza igual ó superior a 99,5%. Presentan un punto de separación donde se dividen las dos partes de conductor que han sido introducidas por ambos lados. La zona de contacto ha sido rellena con grasa especial para evitar la oxidación del conector.

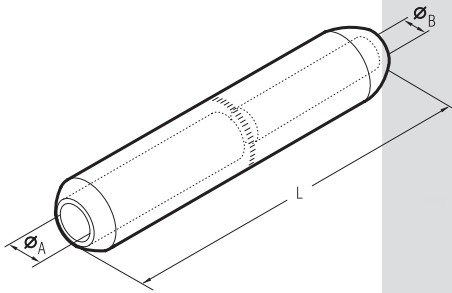
El tipo MTMA/1 no presenta ningún bloqueo por lo cual es óptimo para la unión de cables aislados compactos.

## EMPALMES REDUCTORES MULTITENSION



para cables de aluminio y cobre

# MTMA-GC



Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)	Cara A Al	Cara B Al/Cu	Ref.	Dimensiones mm			Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
				ØA	ØB	L		
50 (1/0)	25 (4)		MTMA 50-25-GC	9,0	6,5	106,5	30/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
	35 (2)		MTMA 50-35-GC	9,0	8,0	106,5	30/3	
70 (2/0)	35 (2)		MTMA 70-35-GC	11,0	8,0	106,5	30/3	
	50 (1/0)		MTMA 70-50-GC	11,0	9,0	106,5	30/3	
95 (3/0)	50 (1/0)		MTMA 95-50-GC	12,5	9,0	109,4	30/3	
	70 (2/0)		MTMA 95-70-GC	12,5	11,0	106,5	30/3	
120 (250 MCM)	70 (2/0)		MTMA 120-70-GC	13,7	11,0	133,0	30/3	
	95 (3/0)		MTMA 120-95-GC	13,7	12,5	133,0	30/3	
150 (300 MCM)	70 (2/0)		MTMA 150-70-GC	15,5	11,0	133,0	30/3	
	95 (3/0)		MTMA 150-95-GC	15,5	12,5	134,4	30/3	
185 (350 MCM)	120 (250 MCM)		MTMA 150-120-GC	15,5	13,7	133,0	30/3	
	150 (300 MCM)		MTMA 185-120-GC	17,0	13,7	143,5	15/3	
240 (500 MCM)	150 (300 MCM)		MTMA 185-150-GC	17,0	15,5	143,5	15/3	
	185 (350 MCM)		MTMA 240-150-GC	19,5	15,5	145,6	15/3	
300 (600 MCM)	185 (350 MCM)		MTMA 240-185-GC	19,5	17,0	143,5	15/3	
	240 (500 MCM)		MTMAD 300-185-GC	22,5	17,0	144,5	15/3	
			MTMAD 300-240-GC	22,5	19,5	144,5	15/3	

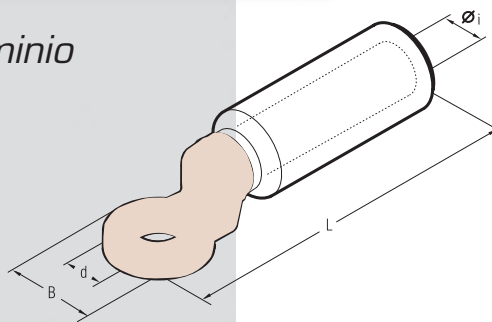
Este tipo de terminales reductores están fabricados de la misma manera que la serie MTMA-GC.

Si son usados para establecer una conexión Cu-Al, tener en cuenta que la unión debe ser "limpia" para evitar que cualquier agente exterior provoque oxidación.

## TERMINALES BIMETALICOS

### CAA-M

*pala de cobre  
cañón de aluminio*



En los terminales bimetalicos de la serie CAA-M, la parte de aluminio está hecha a partir de un aluminio de pureza igual ó mayor a 99,5%.

A su vez el cobre está fusionado de tal manera que ambos metales presentan la mejor conductividad posible de conseguir.

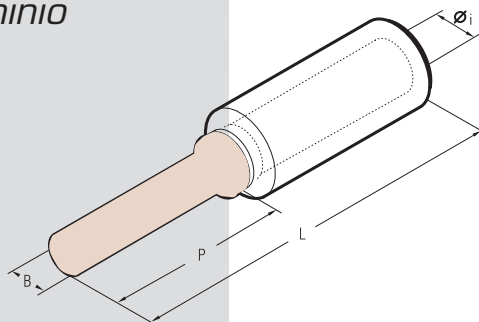
El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio.

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
			Øi	B	L	d		
16 (6)	12	CAA 16-M 12	5,5	24	87	13	90/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
25 (4)	12	CAA 25-M 12	6,5	24	87	13	60/3	
35 (2)	12	CAA 35-M 12	8,0	24	87	13	60/3	
50 (1/0)	12	CAA 50-M 12	9,0	24	87	13	60/3	
70 (2/0)	12	CAA 70-M 12	11,0	24	87	13	60/3	
95 (3/0)	12	CAA 95-M 12	12,5	24	87	13	60/3	
120 (250 MCM)	12	CAA 120-M 12	13,7	31	111	13	30/3	
150 (300 MCM)	12	CAA 150-M 12	15,5	31	111	13	30/3	
185 (350 MCM)	12	CAA 185-M 12	17,0	35	116	13	24/3	
240 (500 MCM)	12	CAA 240-M 12	19,5	35	116	13	18/3	
300 (600 MCM)	12	CAA 300-34-M 12	22,5	35	120	13	15/3	

## TERMINALES BIMETALICOS

### MTA-C

*puntera de cobre  
cañón de aluminio*



En los terminales bimetalicos de la serie MTA-C, la parte de aluminio está hecha a partir de un aluminio de pureza igual ó mayor a 99,5%.

A su vez el cobre esta fusionado de tal manera que ambos metales presentan la mejor conductividad posible de conseguir.

El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio.

Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG)	Ref.	Dimensiones mm				Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
		Øi	B	P	L		
16 (6)	MTA 16-C	5,5	8	30	82	90/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
25 (4)	MTA 25-C	6,5	8	30	82	90/3	
35 (2)	MTA 35-C	8,0	8	30	82	90/3	
50 (1/0)	MTA 50-C	9,0	12	45	97	60/3	
70 (2/0)	MTA 70-C	11,0	12	45	97	60/3	
95 (3/0)	MTA 95-C	12,5	12	45	97	60/3	
120 (250 MCM)	MTA 120-C	13,7	14	55	125	30/3	
150 (300 MCM)	MTA 150-C	15,5	14	55	125	30/3	
185 (350 MCM)	MTA 185-C	17,0	14	55	125	24/3	
240 (500 MCM)	MTA 240-C	19,5	14	55	125	24/3	

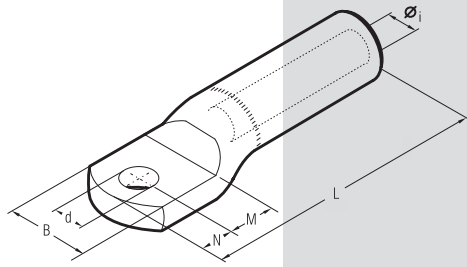




# TERMINALES DE ALUMINIO

para cables de aluminio

# AA-M



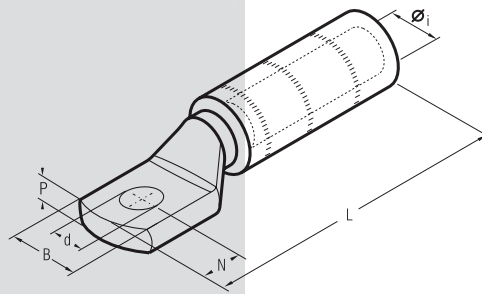
Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AVG)	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas
			Øi	B	M	N	L	d		
16 (6)	8	AA 16-M 8	5,5	21	13	11	77,0	8,4	60/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
25 (4)	8	AA 25-M 8	6,5	21	13	11	77,0	8,4	60/3	
35 (2)	8	AA 35-M 8	8,0	23	13	11	77,5	8,4	60/3	
	10	AA 35-M 10	8,0	23	13	11	77,5	10,5	60/3	
50 (1/0)	12	AA 50-M 12	9,0	26	16	14	91,0	13,2	60/3	
	14	AA 50-M 14	9,0	26	18	16	95,0	15,0	60/3	
70 (2/0)	12	AA 70-M 12	11,0	27	16	14	91,0	13,2	45/3	
	14	AA 70-M 14	11,0	27	18	16	95,0	15,0	45/3	
95 (3/0)	12	AA 95-M 12	12,5	27	16	14	91,0	13,2	45/3	
	14	AA 95-M 14	12,5	27	18	16	95,0	15,0	45/3	
120 (250 MCM)	12	AA 120-M 12	13,7	35	16	14	115,0	13,2	30/3	
	14	AA 120-M 14	13,7	35	18	16	119,0	15,0	30/3	
150 (300 MCM)	12	AA 150-M 12	15,5	34	16	14	115,0	13,2	30/3	
	14	AA 150-M 14	15,5	34	18	16	119,0	15,0	30/3	
185 (350 MCM)	12	AA 185-M 12	17,0	42	20	14	122,0	13,2	18/3	
	14	AA 185-M 14	17,0	42	22	16	126,0	15,0	18/3	
240 (500 MCM)	12	AA 240-M 12	19,5	44	20	14	122,0	13,2	15/3	
	14	AA 240-M 14	19,5	44	22	16	126,0	15,0	15/3	
300 (600 MCM)	12	AA 300-34-M 12	22,5	47	22	14	130,0	13,2	15/3	

La terminales de la serie AA-M estan hechos de aluminio cuya pureza es igual ó superior de 99,5%. Están diseñados para aceptar una variedad de formas conductores, especialmente aquellos de estructura compacta. Los conductores no circulares pueden requerir una especial preparación antes de ser introducidos en el terminal. La parte de conexión está rellena de grasa especial para evitar la posible oxidación del aluminio.



## TERMINALES DE ALUMINIO

### ASE-M AC para cable aéreo tipo LA



La terminales de la serie ASE están fabricados a partir de barra maciza de Al clase A5.

Están diseñados para la conexión de cable aéreo tipo LA.

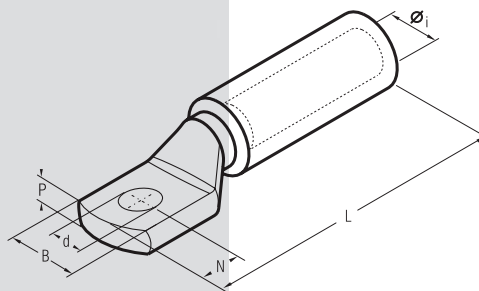
Toda la superficie estañada con mínimo de 15 micras para proteger de la corrosión y de la oxidación.

La parte de conexión está rellena de grasa neutra grafitada a base de partículas de Zn.

Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas	
			Øi	B	N	P	L	d			
56	12	ASE 56-M12 AC	10,0	26	12,5	6	93	13	60/3	HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC
110	12	ASE 110-M12 AC	14,5	30	15,0	8	115	13	30/3		
180	12	ASE 180-M12 AC	18,3	36	18,0	9	122	13	15/3		

## TERMINALES DE ALUMINIO

### ASE-M para cable subterráneo tipo RHZ10L/RV



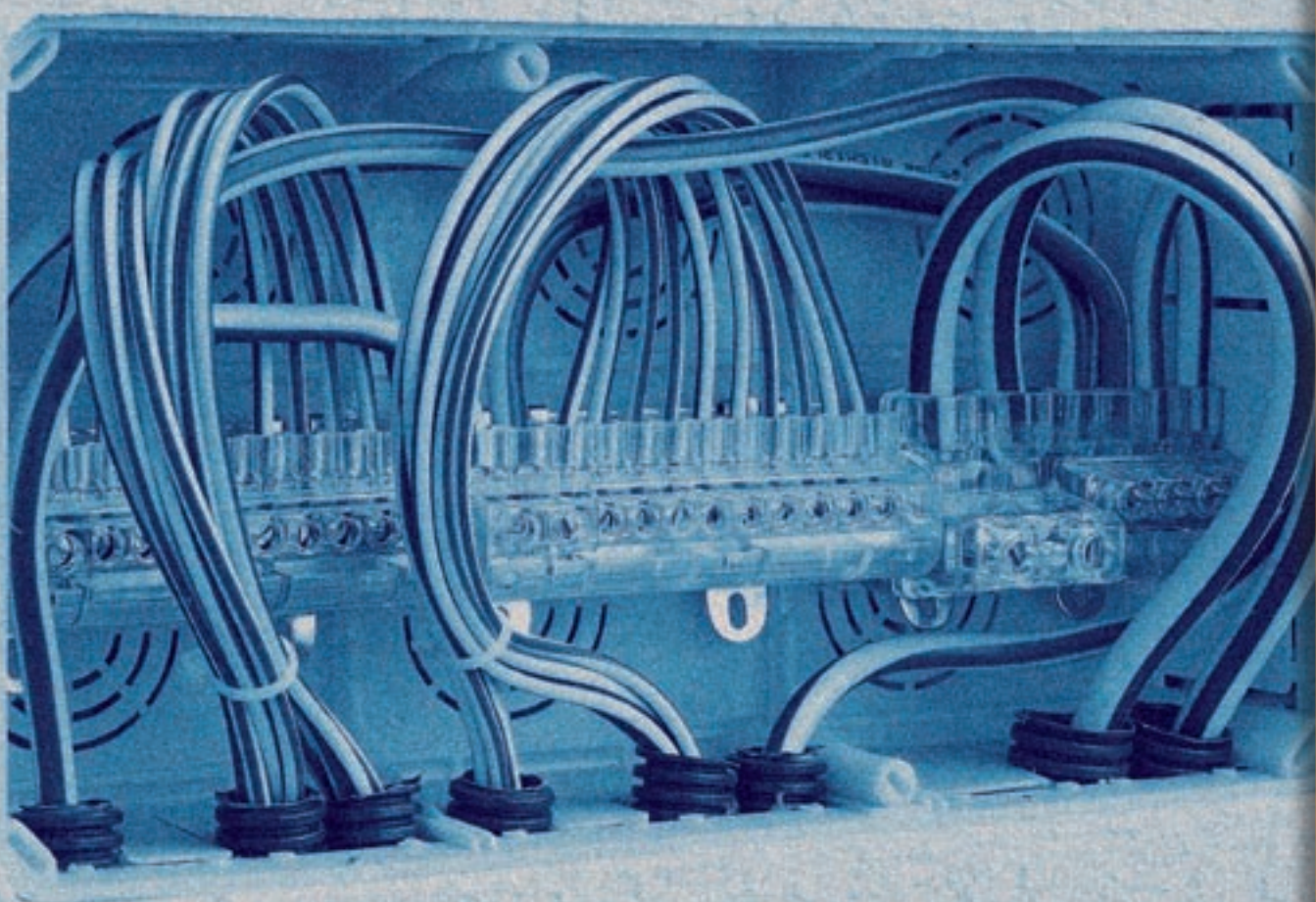
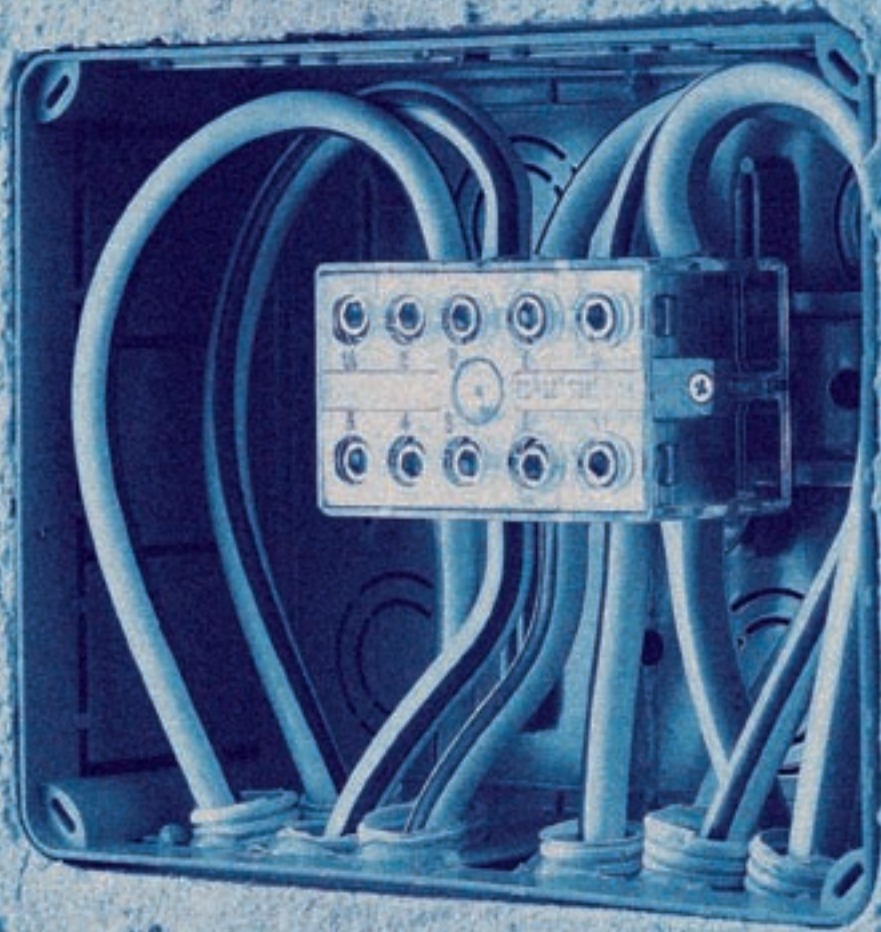
La terminales de la serie ASE están fabricados a partir de barra maciza de Al clase A5.

Están diseñados para la conexión de cable subterráneo tipo RHZ1-OL/RV.

Toda la superficie estañada con mínimo de 15 micras para proteger de la corrosión y de la oxidación.

La parte de conexión está rellena de grasa neutra grafitada a base de partículas de Zn.

Sección Conductores mm <sup>2</sup>	Ø Born. mm	Ref.	Dimensiones mm						Cantidad Caja/Bolsa	Herramientas Hidráulicas	
			Øi	B	N	P	L	d			
50	12	ASE 50-M12	9,0	26	12,5	6	85	13	60/3	HT 131-UC RHU 131-C B 131-UC	
95	12	ASE 95-M12	12,5	26	12,5	6	85	13	60/3		
150	12	ASE 150-M12	15,5	30	15,0	8	110	13	30/3		
240	12	ASE 240-M12	19,5	36	18,0	9	117	13	24/3		



R E G L E T A S

# Z6

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta  
sección nominal 6 mm<sup>2</sup>

serie  
**ZETA**più®



La versión "Z...D" ha sido diseñada para ser instalada sobre carril DIN



Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 5, 6 y 10 vías para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>.

Compacta y robusta, ideal para la ejecución rápida y segura de instalaciones eléctricas de distribución civil e industrial.

Las regletas dotadas de una conexión indirecta que garantiza óptima estabilidad en el tiempo teniendo la extremidad inferior oportunamente moldeada para cerrar las entradas eventualmente no utilizadas.

Dotadas de cavidades de entrada cónica para una fácil y rápida introducción del conductor.

Ref.	Nº de Vías	Capacidad de conexión mm <sup>2</sup>	Tensión Nominal V	Temperatura Máxima de funcionamiento °C	Grado de Protección	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr	Cantidad
Z6-3	3	(3 vías) 1÷6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	23x23xh27,5	15	30
Z6-3D							23x40xh36,5	18,5	10
Z6-5	5	(5 vías) 1÷6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	35x23xh27,5	23	20
Z6-5D							35x40xh36,5	26,5	10
Z6-6	6	(6 vías) 1÷6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	23x43xh28,5	26	15
Z6-6D							23x53xh34	31	10
Z6-10	10	(10 vías) 1÷6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	35x43xh28,5	41	10
Z6-10D							35x53xh33	46	15

D= Versión con fijación para carril DIN

### Características constructivas:

- **Cuerpo de policarbonato autoextinguible, antichoque.**
- **Contacto en acero tratado**
- **Pletina de conexión equipotencial en cobre de alta conductividad estañada electrolíticamente.**

# Z16

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta  
sección nominal 16 mm<sup>2</sup>

serie  
**ZETA**più®



Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 4, 5, 8 y 12 vías.

Particularmente indicadas para la distribución fase/ tierra en instalaciones eléctricas civiles o industriales. Características funcionales y constructivas indicadas a las regletas serie "Z6".

Ref.	Nº de Vías	Capacidad de conexión mm <sup>2</sup>	Tensión Nominal V	Temperatura Máxima de funcionamiento °C	Grado de Protección	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr	Cantidad
Z16-3	3	16	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	38x31,3xh38	52	20
Z16-3D							38x50xh44	55,5	15
Z16-4	4	16	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	27x54xh37	50	15
Z16-4D							27x58xh43	54	10
Z16-5N	5	16	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	61x31,5xh38	64,5	10
Z16-5ND							61x50xh44	68	4
Z16-8	8	(2 vías) 16 + (6 vías) 6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	35,5x50xh36,5	50	15
Z16-8D	(2÷6)						35,5x57xh42	56	10
Z16-12	12	(2 vías) 16 + (10 vías) 6	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	104,5x32,5xh36,5	115	8
Z16-12D	(2÷10)						104,5x50xh42	125	5

D= Versión con fijación para carril DIN

serie  
**ZETA**più®

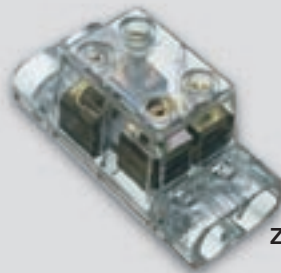
## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta  
sección nominal 35 mm<sup>2</sup>

# Z35



Z35-3



Z35-4



Z35-6

Ref.	Nº de Vías	Capacidad de conexión mm <sup>2</sup>	Tensión Nominal V	Temperatura Máxima de funcionamiento °C	Grado de Protección	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr	Cantidad
Z35-3	3	35	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	53x48,5x47	110	10
Z35-3D							53x54x56	114	5
Z35-4	4	35	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	37x85x42	129	5
Z35-4D							37x85x48	133	5
Z35-6	6	(2 vías) 35 + (4 vías) 16	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	83x41x43	130	8
Z35-6D	(2+4)						83x49x52	140	5

D= Versión con fijación para carril DIN

Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 4 y 6 vías.

Particularmente indicadas para la distribución fase/tierra en instalaciones eléctricas civiles e industriales. Características funcionales y constructivas idénticas a las regletas serie "Z6".

serie  
**ZETA**più®

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta  
para los circuitos de tierra (⊥)

# Z35 Z50



Z50-10D



Z35T-11



Z35-26D

Ref.	Nº de Vías	Capacidad de conexión mm <sup>2</sup>	Temperatura Máxima de funcionamiento °C	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr	Cantidad
Z35T-11	11 (1+10)	(1 vía) 35 + (10 vías) 6	85	V-0 (UL 94)	58x43x42	70	10
Z35-26D	26 (2+24)	(2 vías) 35 + (24 vías) 10	85	V-0 (UL 94)	151x50x50	379	4
Z50-10D	10 (2+8)	(2 vías) 50 + (8 vías) 25	85	V-0 (UL 94)	77,5x55x49	320	6

D= Versión con fijación para carril DIN















Regletas unipolares de conexión y derivación de 10, 11 y 26 vías.

Particularmente indicadas para la realización de nudos equipotenciales de las puestas a tierra en instalaciones eléctricas en locales adecuados para el uso médico (norma CEI 64-8/710) en instalaciones residenciales y en el sector terciario en baño/ducha (norma CEI 64-8/3° ed. 1992).

Características funcionales y constructivas idénticas a las regletas serie "Z6".

# CAPACIDAD DE CONEXION DE LAS REGLETAS SERIE "ZETA più"











REGLETAS SERIE "ZETA più"

Tipo	SECCION NOMINAL	Nº DE VIAS X SECCION NOMINAL	CAPACIDAD DE CONEXION DE CADA VIA* Nº de conductores x sección	MARCADOS y MARCAS
Z6-3 Z6-3D	6 <sup>2</sup>	3 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> R/F 1 x 4 <sup>2</sup> R/F	   
Z6-5 Z6-5D		5 x 6 <sup>2</sup>	1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> R/F	
Z6-6 Z6-6D		6 x 6 <sup>2</sup>	1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> R/F	
Z6-10 Z6-10D		10 x 6 <sup>2</sup>	1÷4 x 1 <sup>2</sup> R/F	
Z16-3 Z16-3D	16 <sup>2</sup>	3 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> R/F 1 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> R/F 1÷8 x 1,5 <sup>2</sup> R/F	   
Z16-4 Z16-4D		4 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> F 1 x 10 <sup>2</sup> F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> F 1÷8 x 1,5 <sup>2</sup> F	
Z16-5N Z16-5ND	16 <sup>2</sup>	5 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> R/F 1 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> R/F 1÷8 x 1,5 <sup>2</sup> R/F	 
Z16-8 Z16-8D		2 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> R/F 1 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> R/F 1÷8 x 1,5 <sup>2</sup> R/F	
Z16-12 Z16-12D	16 <sup>2</sup> /6 <sup>2</sup>	6 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> R/F 1 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 1 <sup>2</sup> R/F	 
		2 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> F 1 x 10 <sup>2</sup> F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> F	
		10 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> F 1 x 4 <sup>2</sup> F 1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> F 1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> F 1÷4 x 1 <sup>2</sup> F	 

\*Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere a la sección nominal  
R = conductor Rígido F = conductor Flexible

# CAPACIDAD DE CONEXION DE LAS REGLETAS SERIE "ZETApiù"

REGLETAS SERIE "ZETApiù"

Tipo	SECCION NOMINAL	Nº DE VIAS X SECCION NOMINAL	CAPACIDAD DE CONEXION DE CADA VIA* Nº de conductores x sección	MARCADOS y MARCAS
Z35-3 Z35-3D	35 <sup>2</sup>	3 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> R/F 1 x 25 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷5 x 6 <sup>2</sup> F	CE 
Z35-4 Z35-4D	35 <sup>2</sup>	4 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> F 1 x 25 <sup>2</sup> F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> F 1÷6 x 6 <sup>2</sup> F	CE 
Z35-6 Z35-6D	35 <sup>2</sup> /16 <sup>2</sup>	2 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> R/F 1 x 25 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷6 x 6 <sup>2</sup> F	CE   
		4 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> R/F 1 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷5 x 2,5 <sup>2</sup> F	
Z35T-11	35 <sup>2</sup> /6 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> R/F 1 x 25 <sup>2</sup> R/F 1 x 16 <sup>2</sup> R/F 1 x 10 <sup>2</sup> R/F	CE 
		10 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> R/F 1 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 1 <sup>2</sup> R/F	
Z35-26D	35 <sup>2</sup> /10 <sup>2</sup>	2 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> R/F 1 x 25 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷6 x 6 <sup>2</sup> R/F	CE   
		24 x 10 <sup>2</sup>	1 x 10 <sup>2</sup> R/F 1 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 4 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> R/F	
Z50-10D	50 <sup>2</sup> /25 <sup>2</sup>	2 x 50 <sup>2</sup>	1 x 50 <sup>2</sup> R/F 1 x 35 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 25 <sup>2</sup> R/F 1÷4 x 16 <sup>2</sup> R/F	CE ** 
		8 x 25 <sup>2</sup>	1 x 25 <sup>2</sup> R/F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> R/F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> R/F 1÷6 x 6 <sup>2</sup> R/F 1÷9 x 4 <sup>2</sup> R/F	

\*Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere a la sección nominal  
R = conductor Rígido F = conductor Flexible

## MARCADOS y MARCAS:

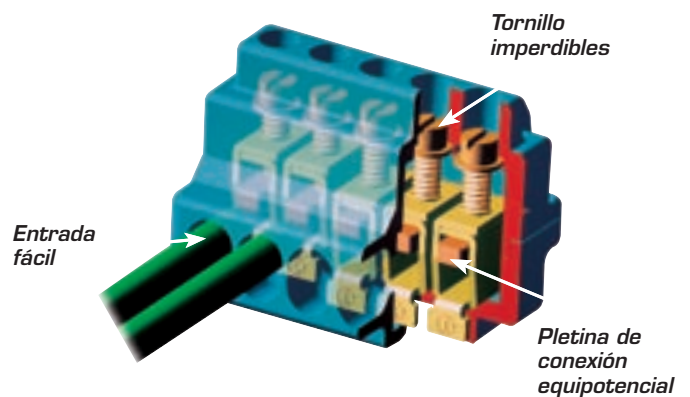
 Directivas 73-23 CEE y modificaciones siguientes

 Normas EN 60998-1: 1993-08 + A1:2001 y EN 60998-2-1: 1993-08

 Aprobados "Lloyd's Register of Shipping"

 Aprobados "Registro Italiano Navale"

\*\*  Normas EN 60947-7-1: 2002 y EN 60947-7-2: 2002



# Z-DP

## REGLETAS TETRAPOLARES

de conexión indirecta



CUADRIPOLAR  
100 A

BIPOLAR  
125 A



Z 25-DP7-100



Z 35-DP14B-125

CUADRIPOLAR  
125 A



Z 35-DP14-125

CUADRIPOLAR  
160 A



Z 50-DP12-160

Regletas tetrapolares de 100, 125 y 160 A con 7, 14, y 12 vías por cada fase.

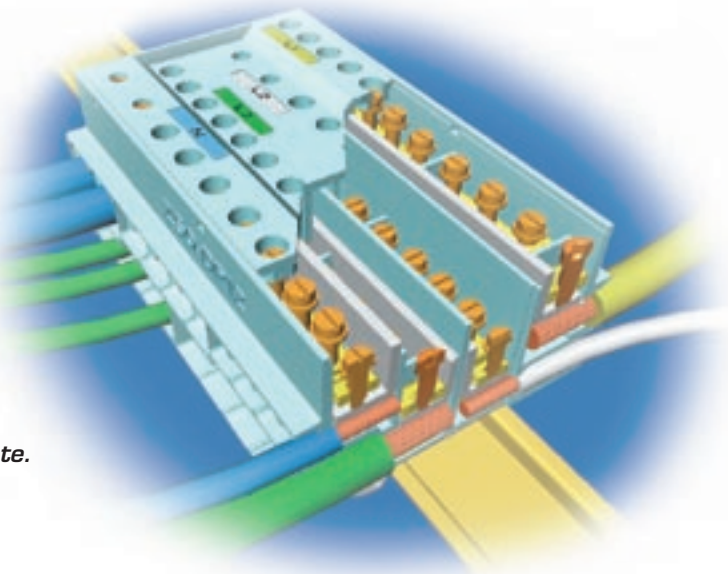
Gracias a la amplia gama de secciones admisible (1 a 50 mm<sup>2</sup>), y a sus reducidas dimensiones, las regletas ZETAblock son ideales para el cableado en cuadros de control y distribución.

La entrada por ambos lados (Z35-DP14B solo un lado) permite distribuir los conductores de modo homogéneo y ordenado, agilizando y facilitando el cableado y eventuales intervenciones posteriores sobre todas las fases.

El cableado es facilitado gracias a la sencilla entrada y al tornillo embutido con tuerca imperdible.

Las regletas de conexión indirecta garantizan una óptima estabilidad en la conexión con el paso del tiempo.

Ref.	Nº de fase	Nº de Vías por cada fase	Sección Nominal mm <sup>2</sup> por cada fase	Tensión nominal de aislamiento (U <sub>i</sub> )	Tensión de impulso (U <sub>imp</sub> )	Intensidad Nominal (I <sub>n</sub> )	Corriente nominal admisible de breve duración I <sub>bw</sub>	Topes máximos de corriente soportados I <sub>pk</sub>	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr.	Cantidad
Z 25-DP7-100	4	7 (2+5)	(2 vías) 25 + (5 vías) 6	800 V	8 kV	100 A	3 kA	18 kA	V-O (UL 94)	70x84xh45	290	2
Z 35-DP14-125	4	14 (2+2+10)	(2 vías) 35 + (2 vías) 16 + (10 vías) 6	800 V	8 kV	125 A	4,2 kA	18 kA	V-O (UL 94)	137x83xh46	700	1
Z 35-DP14B-125	2	14 (2+2+10)	(2 vías) 35 + (2 vías) 16 + (10 vías) 6	800 V	8 kV	125 A	4,2 kA	18 kA	V-O (UL 94)	137x44xh46	360	2
Z 50-DP12-160	4	12 (2+4+6)	(2 vías) 50 + (4 vías) 25 + (6 vías) 16	800 V	8 kV	160 A	6 kA	18 kA	V-O (UL 94)	150x84xh48	780	1



### Caraterísticas generales:

- Cuerpo en policarbonato.
- Regletas y fijaciones imperdibles en acero tratado zincado electrolíticamente.
- Conexiones en Cu. ETP estañadas electrolíticamente.

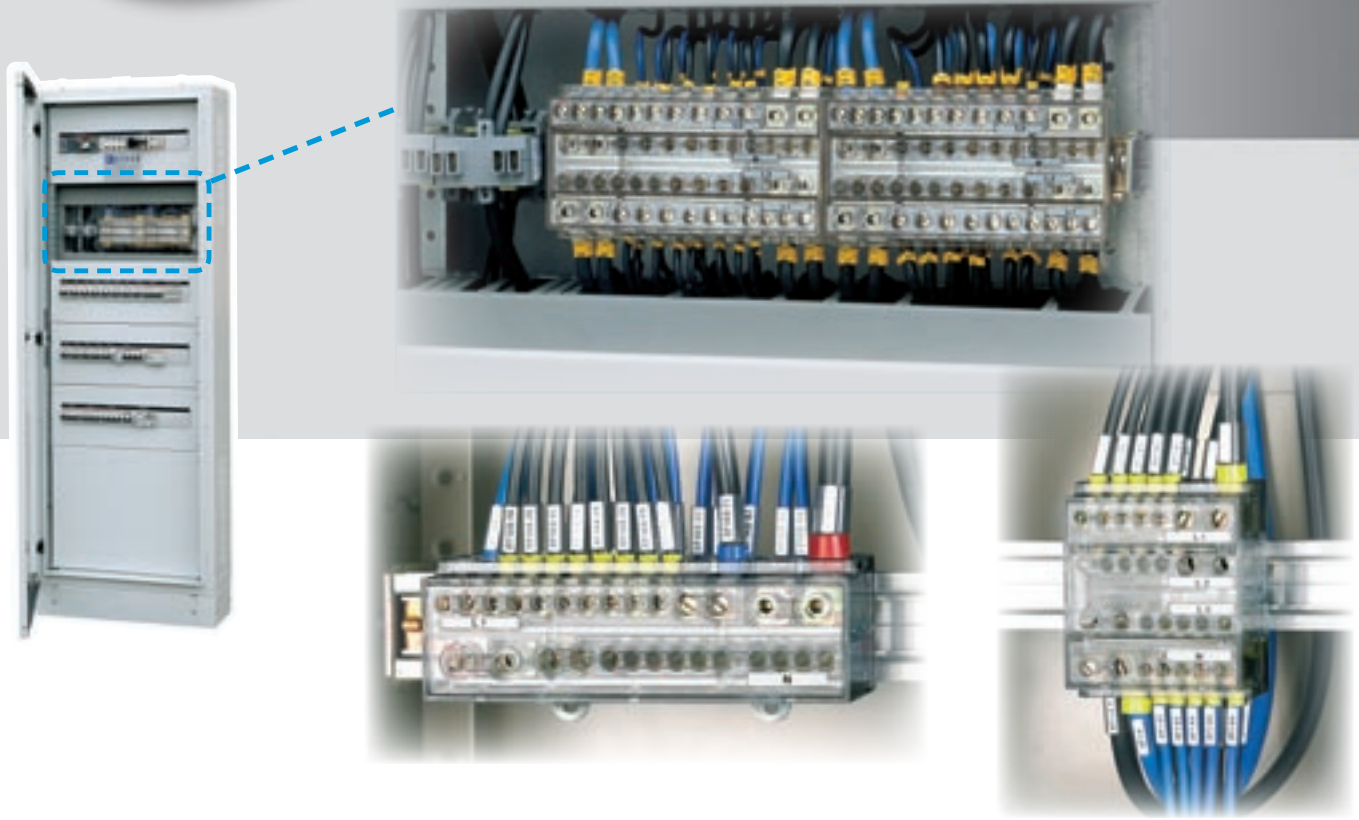




# REGLETAS TETRAPOLARES

de conexión indirecta

## Z-DP



### CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS TETRAPOLARES

REGLETAS TETRAPOLARES SERIE "ZETA block"

TIPO	SECCION NOMINAL	Nº DE VIAS X SECCION NOMINAL	CAPACIDAD DE CONEXION DE CADA VIA Nº de conductores x sección	MARCADOS y MARCAS
Z25-DP7-100	25 <sup>2</sup> /6 <sup>2</sup>	2 x 25 <sup>2</sup>	1 x 25 <sup>2</sup> F 1 x 16 <sup>2</sup> F 1÷2 x 10 <sup>2</sup> F	25-6 mm <sup>2</sup>
		5 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> F 1 x 4 <sup>2</sup> F 1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> F 1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> F 1÷4 x 1 <sup>2</sup> F	
Z35-DP14-125 Z35-DP14B-125	35 <sup>2</sup> /16 <sup>2</sup> /6 <sup>2</sup>	2 x 35 <sup>2</sup>	1 x 35 <sup>2</sup> F 1 x 25 <sup>2</sup> F 1÷2 x 16 <sup>2</sup> F 1÷3 x 10 <sup>2</sup> F	35-16-6 mm <sup>2</sup>
		2 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> F 1 x 10 <sup>2</sup> F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> F 1÷3 x 4 <sup>2</sup> F 1÷4 x 2,5 <sup>2</sup> F	
		10 x 6 <sup>2</sup>	1 x 6 <sup>2</sup> F 1 x 4 <sup>2</sup> F 1÷2 x 2,5 <sup>2</sup> F 1÷2 x 1,5 <sup>2</sup> F 1÷4 x 1 <sup>2</sup> F	
Z50-DP12-160	50 <sup>2</sup> /25 <sup>2</sup> /16 <sup>2</sup>	2 x 50 <sup>2</sup>	1 x 50 <sup>2</sup> F 1 x 35 <sup>2</sup> F 1÷2 x 25 <sup>2</sup> F	50-25-16 mm <sup>2</sup>
		4 x 25 <sup>2</sup>	1 x 25 <sup>2</sup> F 1 x 16 <sup>2</sup> F 1÷2 x 10 <sup>2</sup> F	
		6 x 16 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup> F 1 x 10 <sup>2</sup> F 1÷2 x 6 <sup>2</sup> F	

MARCADOS y MARCAS: Directivas 73-23 CEE y modificaciones siguientes

Normas EN 60947-7-1: 2002 y EN 60947-7-2: 2002

F = conductor Flexible

# REGLETAS DE UNA VIA

serie **ZETAmini**<sup>®</sup>

## Z-1

de conexión indirecta

Z2,5-1



Z6-1



Z10-1



Z16-1



Z25-1

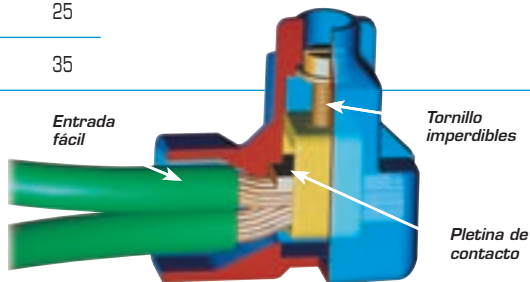


Z35-1



Ref.	Capacidad de conexión mm <sup>2</sup>	Tensión Nominal V	Temperatura Máxima de funcionamiento °C	Grado de Protección	Autoextinguible	Dimensiones mm	Peso gr	Cantidad Caja/Bolsa
Z2,5-1	2,5	450	85	IP 20	V-0 (UL 94)	7,6x20xh23,5	3	500/25
Z6-1	6					11,5x28xh29	6	250/25
Z10-1	10					15,6x32xh32,5	11	150/10
Z16-1	16					18x34xh38	15	100/10
Z25-1	25					20,8x42,5xh43,5	29	50/10
Z35-1	35					25x45xh51,5	37	40/10

Regletas unipolares de conexión y derivación para conductores de 0,5÷35 mm<sup>2</sup>. Compactas y robustas, ideales para la ejecución rápida y segura de instalaciones de distribución civiles e industriales. Las regletas con conexión indirecta garantizan una óptima estabilidad en el tiempo de la conexión. La cavidad de ingreso tiene una entrada cónica para una fácil y rápida introducción del conductor.



### Características constructivas:

- cuerpo en policarbonato autoextinguible antichoque
- contacto y tornillo en acero tratado, zincados electrolíticamente

- Pletina de contacto en acero estañado electrolíticamente

## CAPACIDAD DE CONEXION DE LAS REGLETAS DE UNA VIA

TIPO	SECCION NOMINAL	CAPACIDAD DE CONEXION * Nº de conductores x sección		MARCADOS y MARCAS
		R/F	R/F	
Z2,5-1	2,5 <sup>2</sup>	2 x 2,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 1,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 5 x 1,0 <sup>2</sup>	2 ÷ 6 x 0,75 <sup>2</sup> 2 ÷ 10 x 0,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 18 x Ø 0,4 ÷ 0,6 mm hilo unico para megafonia	CE, 2,5 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B
Z6-1	6 <sup>2</sup>	2 x 6 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 4 <sup>2</sup> 2 ÷ 4 x 2,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 6 x 1,5 <sup>2</sup>	2 ÷ 6 x 1 <sup>2</sup> 2 ÷ 10 x 0,75 <sup>2</sup> 2 ÷ 12 x 0,5 <sup>2</sup>	CE, 6 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B
Z10-1	10 <sup>2</sup>	2 x 10 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 6 <sup>2</sup> 2 ÷ 5 x 4 <sup>2</sup> 2 ÷ 8 x 2,5 <sup>2</sup>	2 ÷ 12 x 1,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 20 x 1 <sup>2</sup> 2 ÷ 25 x 0,75 <sup>2</sup>	CE, 10 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B
Z16-1	16 <sup>2</sup>	2 x 16 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 10 <sup>2</sup> 2 ÷ 5 x 6 <sup>2</sup>	2 ÷ 8 x 4 <sup>2</sup> 2 ÷ 12 x 2,5 <sup>2</sup> 2 ÷ 18 x 1,5 <sup>2</sup>	CE, 16 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B
Z25-1	25 <sup>2</sup>	2 x 25 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 16 <sup>2</sup> 2 ÷ 4 x 10 <sup>2</sup>	2 ÷ 8 x 6 <sup>2</sup> 2 ÷ 11 x 4 <sup>2</sup> 4 ÷ 16 x 2,5 <sup>2</sup>	CE, 25 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B
Z35-1	35 <sup>2</sup>	2 x 35 <sup>2</sup> 2 ÷ 3 x 25 <sup>2</sup> 2 ÷ 4 x 16 <sup>2</sup> 2 ÷ 7 x 10 <sup>2</sup>	2 ÷ 11 x 6 <sup>2</sup> 4 ÷ 17 x 4 <sup>2</sup> 5 ÷ 28 x 2,5 <sup>2</sup>	CE, 35 mm <sup>2</sup> , 450 V, T 85°C, P 20, A, B

\* Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere al doble de la sección nominal

R = conductor Rígido F = conductor Flexible

### MARCADOS y MARCAS:

CE Directivas 73-23 CEE y modificaciones siguientes

Normas EN 60998-1: 1993-08+ A1:2001 y EN 60998-2-1: 1993-08

Aprobados "Lloyd's Register of Shipping"

Aprobados "Registro Italiano Navale"

# PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTACIONES, S.A.

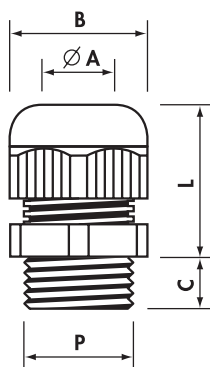
# PRENSAESTOPAS MAXIblock®

en Poliamida PA6.6

## 1900



Material: POLIAMIDA PA6.6  
 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005  
 o gris oscuro RAL 7001



### MAXIblock®

#### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1900.M12	M12X1,5	12,5	3,5- 7	15	8	18-22	100
1900.M16	M16X1,5	16,5	5 -10	19	8	22-27	100
1900.M20	M20X1,5	20,5	7 -13	25	9	24-30	100
1900.M25	M25X1,5	25,5	10 -17	30	10	28-39	50
1900.M32	M32X1,5	32,5	13 -21	36	10	33-44	25
1900.M40	M40X1,5	40,5	19 -28	46	10	36-45	15
1900.M50	M50X1,5	50,5	27 -35	55	12	43-52	10
1900.M63	M63X1,5	63,5	34 -45	66	12	45-55	5

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
 - GRIS OSCURO: añadir G después del código

### MAXIblock® con cuello estrecho

#### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1910.M12	M12X1,5	12,5	2- 5	15	8	18-22	100
1910.M16	M16X1,5	16,5	3- 7	19	8	22-27	100
1910.M20	M20X1,5	20,5	5-10	25	9	24-30	100
1910.M25	M25X1,5	25,5	7-13	30	10	28-39	50
1910.M32	M32X1,5	32,5	8-14	36	10	33-44	25
1910.M40	M40X1,5	40,5	15-23	46	10	36-45	15
1910.M50	M50X1,5	50,5	21-29	55	12	43-52	10
1910.M63	M63X1,5	63,5	27-39	66	12	45-55	5

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
 - GRIS OSCURO: añadir G después del código

### MAXIblock® con rosca larga

#### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1901.M12	M12X1,5	12,5	3,5- 7	15	15	18-22	100
1901.M16	M16X1,5	16,5	5 -10	19	15	22-27	100
1901.M20	M20X1,5	20,5	7 -13	25	15	24-30	50
1901.M25	M25X1,5	25,5	10 -17	30	15	30-41	50
1901.M32	M32X1,5	32,5	13 -21	36	15	33-44	25
1901.M40	M40X1,5	40,5	19 -28	46	18	36-45	15
1901.M50	M50X1,5	50,5	27 -35	55	18	43-52	10
1901.M63	M63X1,5	63,5	34 -45	66	18	45-55	5

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
 - GRIS OSCURO: añadir G después del código



# PRENSAESTOPAS MAXIblock®

en Poliamida PA6.6

1900



MAXIblock®

## Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1900.07	Pg 7	12,5	3,5- 7	15	8	18-22	100
1900.09	Pg 9	15,5	5 - 8	19	8	22-26	100
1900.11	Pg11	19	5 -10	22	8	23-28	100
1900.13	Pg13,5	20,5	7 -12	24	9	24-29	100
1900.16	Pg16	22,5	10 -14	27	10	26-31	50
1900.21	Pg21	29	13 -18	33	12	30-35	50
1900.29	Pg29	37	18 -25	42	12	33-39	25
1900.36	Pg36	47	20 -32	53	14	42-49	10
1900.42	Pg42	54	28 -38	60	14	42-50	5
1900.48	Pg48	60	40 -44	65	15	42-50	5

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
- GRIS OSCURO: añadir G después del código



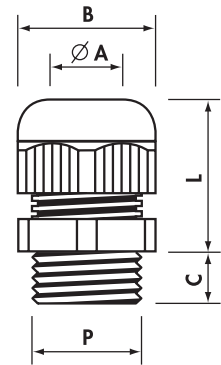
Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
Grado de protección: IP 68  
Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005 o gris oscuro RAL 7001

MAXIblock® con cuello estrecho

## Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1910.07	Pg 7	12,5	2- 5	15	8	18-22	100
1910.09	Pg 9	15,5	2- 6	19	8	22-26	100
1910.11	Pg11	19	4- 7	22	8	23-28	100
1910.13	Pg13,5	20,5	5-10	24	9	24-29	100
1910.16	Pg16	22,5	6-12	27	10	26-31	50
1910.21	Pg21	29	9-15	33	12	30-35	50
1910.29	Pg29	37	12-20	42	12	33-39	25

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código



MAXIblock® con rosca larga

## Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1901.09	Pg 9	15,5	5- 8	19	15	22-26	100
1901.11	Pg11	19	5-10	22	15	23-28	100
1901.13	Pg13,5	20,5	7-12	24	15	24-29	100
1901.16	Pg16	22,5	10-14	27	15	26-31	50
1901.21	Pg21	29	13-18	33	15	30-35	50
1901.29	Pg29	37	18-25	42	15	33-39	25
1901.36	Pg36	47	20-32	53	18	42-49	10

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

# PRENSAESTOPAS MAXIblock®

en Poliamida PA6.6

## 1900



### MAXIblock®

#### Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1900.14	G1/4"	13,5	3- 6,5	15	8	18-22	100
1900.38	G3/8"	17	4- 8	19	8	22-26	100
1900.12	G1/2"	21,5	7-12	24	10	24-29	100
1900.34	G3/4"	27	13-18	33	12	30-35	50

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### MAXIblock® con rosca larga

#### Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1901.12	G1/2"	21,5	7-12	24	15	24-29	100

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### MAXIblock® especiales

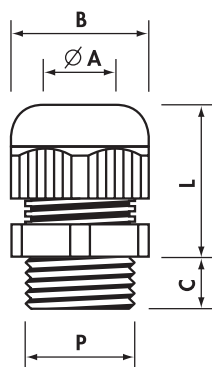
#### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
○*1920.09	Pg 9	15,5	5- 8	19	8	22-26	100
○*1921.09	Pg 9	15,5	5- 8	19	15	22-26	100
△ 1902.13N	Pg13,5	20,5	7-12	24	10	24-29	100
○ 1920.36	Pg36	47	20-32	53	14	42-49	25
○ 1921.36	Pg36	47	20-32	53	18	42-49	25

\* Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

△ Disponible solamente en NEGRO

○ Junta cerrada en POLIVINILCLORURO PVC



### MAXIblock® derivados de la serie Pg

#### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1940.M25	M25X1,5	25,5	13-18	33	12	30-35	25

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

Material: POLIAMIDA PA6.6

Autoextinguible clase V2 (UL 94)

Temperatura de utilización:

- 20°C +90°C (continua)

Junta: NEOPRENO® 50 sh A

Grado de protección: IP 68

Color: RAL 7035 gris, RAL 9005 negro

# PRENSAESTOPAS DE SEGURIDAD AUMENTADA

Material: POLIAMIDA PA6.6

Tipo de protección: EEx y II conforme a EN 50014 y EN50019

Campo de utilización: 1 & 2, 21 & 22

Temperatura de utilización: -25°C +90°C (continua)  
-25°C +110°C (tiempo limitado)

en Poliamida PA6.6

4900



certificato N. LOM 01ATEX2038X



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Negro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
4900.M16N	M16X1,5	16,5	6-10,5	22	8	23-28	100
4900.M20N	M20X1,5	20,5	7-12	24	10	24-29	100
4900.M25N	M25X1,5	25,5	13-18	33	11	30-35	50

## Rosca Pg DIN 40 430

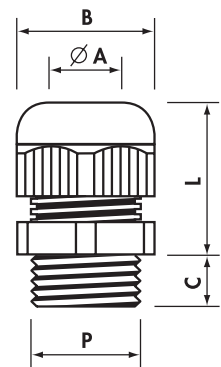
Código Negro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
4900.07N	Pg 7	12,5	4- 6,5	15	8	18-22	100
4900.09N	Pg 9	15,5	6- 8	19	8	22-26	100
4900.11N	Pg11	19	6-10,5	22	8	23-28	100
4900.13N	Pg13,5	20,5	7-12	24	8	24-29	100
4900.16N	Pg16	22,5	10-14	27	10	26-31	50
4900.21N	Pg21	29	13-18	33	11	30-35	50
4900.29N	Pg29	37	20-25	42	11	33-39	25

También disponible en color AZUL: Sustituir la letra N por la letra B después del código del artículo

Junta: NEOPRENO®

Grado de protección: IP 65

Color: negro RAL 9005 o azul RAL 5015



# ARANDELAS DE RETENCION RUTASEAL



RS

Código	Adecuado para	Dimensiones					Cantidad
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	
RS0407.M12	M12	12,5	0,5 - 2	5,6	20,0	4 - 7	2.000/50
RS0509.M16	M16	16,5	1 - 4	11,0	21,0	5 - 9	2.000/50
RS0813.M20	M20/Pg13,5	20,5	1 - 4	13,4	25,5	8 - 12	3.000/50
RS1117.M25	M25	25,5	1 - 4	15,3	30,5	11 - 16	2.000/50
RS1520.M32	M32	32,5	1 - 4	18,6	38,5	15 - 20	1.000/25
RS1928.M40	M40	40,5	1 - 4	21,7	48,5	19 - 28	600/25
RS2735.M50	M50	50,5	1 - 4	25,0	60,5	27 - 35	250/10

Código	Adecuado para	Dimensiones					Cantidad
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	
RS0305.07	Pg 7	12,5	0,5 - 2	5,4	20,0	3 - 5	2.000/50
RS0507.09	Pg 9	16,0	1 - 4	10,3	21,0	5 - 7	2.000/50
RS0710.11	Pg11	19,0	1 - 4	12,7	24,0	7 - 10	3.000/50
RS1014.16	Pg16	23,0	1 - 4	14,7	28,0	10 - 14	2.000/50
RS1420.21	Pg21	29,0	1 - 4	17,6	35,0	14 - 20	1.000/25
RS2026.29	Pg29	38,0	1 - 4	20,0	46,0	20 - 26	600/25
RS2635.36	Pg36	48,0	1 - 4	23,9	58,0	26 - 35	250/10



Material: goma EPDM libre de halógenos.

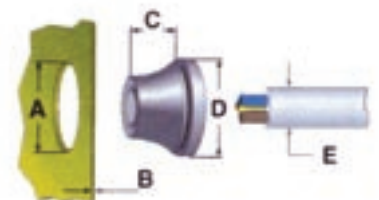
Temperatura de utilización: -40°C +110°C

Grado de protección: IP 67

Color: gris RAL 7001

Adecuados para taladros en materiales de espesor 0,5 - 4 mm.

Ofrece protección contra el polvo y el agua a varios tipos de cables y tubos.



## TCP

en Poliamida PA6.6



Material: POLIAMIDA PA6.6  
autoextinguible clase V2 (UL 94)

Temperatura de utilización:

-20°C hasta +90°C (continua)

Color: negro RAL 9005

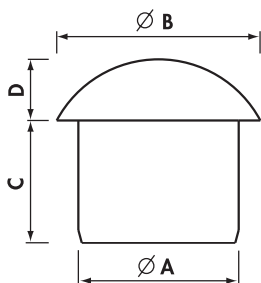
Adecuados para la entrada vacía del

cable en los **MAXIblock**® y

**MAXIbrass**® prensaestopas.

Con un grado de protección

garantizado IP68.



### Tapones

Código	Adecuado para		Ø A (mm)	Ø B (mm)	C (mm)	D (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
	<b>MAXIblock</b> ®	<b>MAXIbrass</b> ®					
TCP5	M12R + Pg7R	M12R	4,5	8,5	10,8	4,5	3.000/100
TCP10	Pg9R	Pg9R	6	12	12	4,5	2.000/100
TCP12	M12 + Pg7	M12	6,8	12	12	4,5	2.000/100
	M16R + Pg11R	M16R + Pg11R					
TCP15	Pg9	Pg9	8	11	11,5	5	1.500/100
TCP18	M16 + Pg11	M16 + Pg11	9,5	12,5	13	5	1.500/100
TCP20	M20R	M20R	10	15	14	6	800/100
	Pg13,5 + Pg13,5R	Pg13 + Pg13,5R					
	Pg16R	Pg16R					
TCP25	M20 + Pg16	M20 + Pg16	12,5	17	15	8	400/100
TCP30	M25R + M32R	M25R + M32R	12,5	22,5	18	9	300/100
	Pg21R	Pg21R					
TCP35	M25 + Pg21	M25 + Pg21	16	19,5	18	8	300/100
TCP40	M32	M32	19	22,5	19	9	150/50
TCP45	M40R + Pg29	M40R	22	30	20	10	100/50
TCP50	M40 + M50R	M40 + M50R	27,5	38	25	12	50/25
TCP55	Pg36	-	31,5	36,5	23,5	12	50/25
TCP60	M50	M50	34,5	40	23,5	12	50/25
TCP65	M63R + Pg42	M63R	37,5	48	26,5	12	30/15
TCP70	M63 + Pg48	M63	43	48	26,5	12	30/15

R: con una estrecha compresión



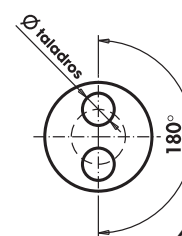
Material:  
NEOPRENO® 70 sh A  
Temperatura de utilización:  
-40°C hasta +130°C  
Grado de protección: IP 68  
Color: negro  
Aplicación:  
Adecuados para varios cables  
pequeños, utilizando un solo prensaestopa.



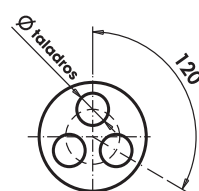
### Arandelas multi-taladros

Código	Adecuado para		n° de Taladros	Ø Taladro (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
	MAXIblock®	MAXIbrass®			
36A3M1623	M16 + Pg11	M16 + Pg11	2	3	1.500/100
36A3M1624	M16 + Pg11	M16 + Pg11	2	4	1.000/100
36A3M16322	M16 + Pg11	M16 + Pg11	3	2,2	1.500/100
36A3M2025	M20 + Pg13,5	M20 + Pg13,5 + Pg16	2	5	500/100
36A3M2034	M20 + Pg13,5	M20 + Pg13,5 + Pg16	3	4	500/100
36A3M2526	M25	M25 + Pg21	2	6	300/50
36A3M2536	M25	M25 + Pg21	3	6	300/50
36A3M2537	M25	M25 + Pg21	3	7	300/50
36A3M2545	M25	M25 + Pg21	4	5	300/50
36A3M2554	M25	M25 + Pg21	5	4	300/50
36A3M3248	M32	M32	4	8	150/50
36A3M4078	M40	M40	7	8	100/100
36A3M40106	M40	M40	10	6	100/100
36A3M5088	M50	M50	8	8	50/50
36C201629	Pg16	-	2	3+9	400/50

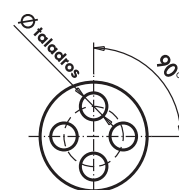
#### 2 TALADROS



#### 3 TALADROS



#### 4 TALADROS

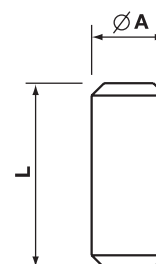


Material: POLIAMIDA 6.6  
Temperatura de utilización:  
-20°C hasta +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035

Aplicación:  
Adecuados para los taladros de las arandelas multitaladro que no son utilizados y se quedan vacíos. Con un grado de protección garantizado IP 68.

### Tapón vacío

Código	Adecuado para juntas	Ø A	L	Cantidad Caja/Bolsa
		(mm)	(mm)	
TGM38	36A3M1623	3	8	5.000/100
TGM48	36A3M1624 + 36A3M2034 + 36A3M2554	4	8	5.000/100
TGM58	36A3M2025	5	8	5.000/100
TGM513	36A3M2545	5	13	2.500/50
TGM613	36A3M2526 + 36A3M2536 + 36A3M40106	6	13	2.000/50
TGM713	36A3M2537	7	13	2.000/50
TGM817	36A3M3248 + 36A3M5088 + 36A3M4078	8	17	100



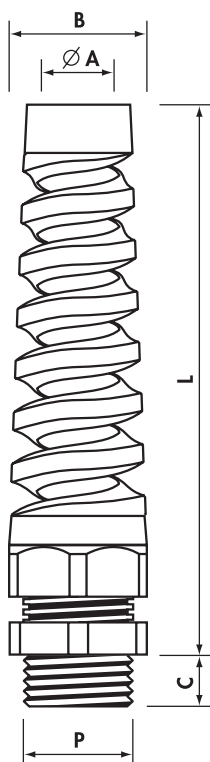
# PRENSAESTOPAS *spiralblock*<sup>®</sup>

en Poliamida PA6.6

## 1500



Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO<sup>®</sup>  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005



## *spiralblock*<sup>®</sup>

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1500.M12	M12X1,5	12,5	3,5- 7	15	8	57	100
1500.M16	M16X1,5	16,5	5 -10	19	8	79	50
1500.M20	M20X1,5	20,5	7 -13	25	9	90	25
1500.M25	M25X1,5	25,5	10 -17	30	10	120	20
1500.M32	M32X1,5	32,5	13 -21	36	10	140	10

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## *spiralblock*<sup>®</sup>

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1500.07	Pg 7	12,5	3,5- 7	15	8	57	100
1500.09	Pg 9	15,5	5 - 8	19	8	68	100
1500.11	Pg11	19	5 -10	22	8	80	50
1500.13	Pg13,5	20,5	7 -12	24	10	90	50
1500.16	Pg16	22,5	10 -14	27	10	100	25
1500.21	Pg21	29	13 -18	33	12	112	20

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## *spiralblock*<sup>®</sup>

### Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1500.14	G1/4"	13,5	3- 6,5	15	8	57	100
1500.38	G3/8"	17	4- 8	19	9	68	100
1500.12	G1/2"	21,5	7-12	24	10	90	50
1500.34	G3/4"	27	13-18	33	12	112	20

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## *spiralblock*<sup>®</sup> derivados de la serie Pg

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1540.M25	M25X1,5	25,5	13-18	33	12	112	20

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

# PRENSAESTOPAS

en Poliamida PA6

1700  
1400



## Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1709	Pg 7	12,5	5,5- 7	15	16	8	16-20	300/100
* 1700	Pg 9	15,5	6,5- 8,5	17	20	8	19-22	200/100
* 1701	Pg11	19	8 -10	19	22	8	21-25	100/100
* 1702	Pg13,5	20,5	8 -11	21	24	9	22-26	100/100
1703	Pg16	22,5	11 -14	23	27	10	24-33	50/50
1704	Pg21	29	14,5-18	30	33	11	25-32	50/25
1705	Pg29	37	19 -26	40	42	11	27-32	20/10
1706	Pg36	47	30 -34	50	53	14	33-42	10/10
1707	Pg42	54	30 -38	55	60	13	37-48	10/5
1708	Pg48	60	38 -44	60	65	14,5	37-48	5/5

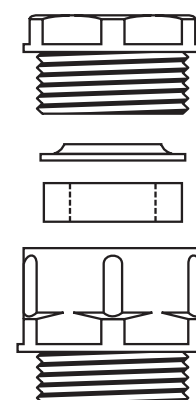
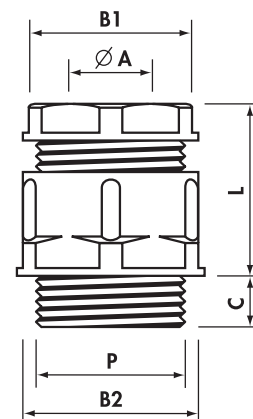
\* Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

Material: POLIAMIDA PA6 autoextinguible clase VO (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Junta: PVC 50 sh  
 Grado de protección: IP 54  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg: norma DIN 46 320

## Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1400	G1/4"	13,5	5,5- 7	15	16	8	16-20	300/100
* 1401	G3/8"	17	6,5- 8,5	17	20	8	19-22	200/100
* 1401B	G3/8"	17	8 -10	19	22	8	18-24	100/100
* 1401C	G3/8"	17	10 -12	22	24	9	22-26	100/100
* 1402	G1/2"	21,5	8 -11	21	24	9	22-26	100/100
1403	G5/8"	23,5	11 -14	23	27	10	24-33	50/50
1404	G3/4"	27	14,5-18	30	33	11	25-32	50/25
1405	G1"	34	17 -22	34	38	11,5	27-35	20/10
1407	G1"1/2	48	30 -34	50	53	14	33-42	10/10
1408	G2"	60	38 -44	60	65	14,5	37-48	5/5

\* Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1730M20	M20X1,5	20,5	8-11	21	24	9	22-26	100

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

# PRENSAESTOPAS ESPECIALES

## 1700T

en Poliamida PA6

Material: POLIAMIDA PA6  
 autoextinguible VO (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)  
 Grado de protección: IP 54  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg:  
 norma DIN 46 320



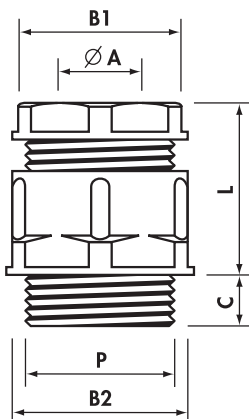
### Prensaestopas

Junta: ciega en PVC 50 sh

#### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
* 1700T	Pg 9	15,5	6,5- 8,5	17	20	8	19-22	200/100
* 1701T	Pg11	19	8 -10	19	22	8	21-25	100/100
* 1702T	Pg13,5	20,5	8 -11	21	24	9	22-26	100/100
1703T	Pg16	22,5	11 -14	23	27	10	24-33	50/50

\*Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



### Prensaestopas con cuello estrecho

Junta con anillas concéntricas en CLOROPRENO

#### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
1702CONC	Pg13,5	20,5	5,5-13	21	24	9	22-26	100

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

# TAPONES

en Poliamida PA6

# 1700

Material: POLIAMIDA PA6  
 autoextinguible VO (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg:  
 norme DIN 46 320



## Tapón abierto

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
* 1700.2	Pg 9	10	16	9	14	600/100
* 1701.2	Pg11	11,5	19	10	15	300/100
* 1702.2	Pg13,5	13,5	21	11	16,5	300/100
1703.2	Pg16	16	23	12,5	18,5	200/100
1704.2	Pg21	22	30	12	17,5	100/50
1705.2	Pg29	27	40	15	22	50/50

### Rosca GAS ISO 228/1

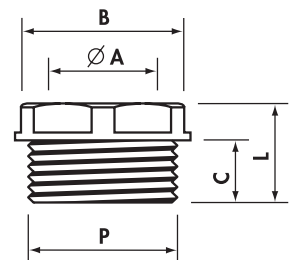
* 1830	G1/4"	8,5	15	8,5	13,5	800/100
* 1831	G3/8"	11,5	17	9	14	300/100
* 1832	G1/2"	13	21	11	16,5	300/100

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

△ 1835G	M16X1,5	11,5	17	9	14	100/100
* 1836	M20X1,5	13,5	21	11	16,5	300/100

\* Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

△ Disponible solamente en GRIS OSCURO RAL 7001



## Tapón cerrado

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
* 1702.5	Pg13,5	-	21	11	17	300/100
1703.5	Pg16	-	23	12,5	18,5	200/100

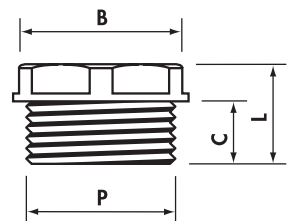
### Rosca GAS ISO 228/1

* 1861	G3/8"	-	17	9	14	600/100
* 1862	G1/2"	-	21	11	16,5	200/100

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

* 1866	M20X1,5	-	21	11	17	100
--------	---------	---	----	----	----	-----

\* Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



## Tapones

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1855	Pg21	-	-	11	19	100

Material: POLIETILENO  
 de baja densidad  
 Temperatura de utilización:  
 -40°C +70°C (continua)  
 Color: gris RAL 7035

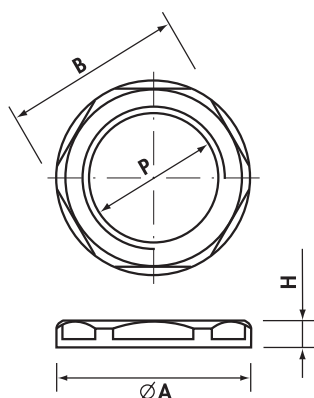
# TUERCAS CON COLLARIN

en Poliamida PA6 o PA6.6

1143  
1142  
1141



Material: POLIAMIDA PA6 o PA6.6  
autoextinguible V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
-20°C +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005  
o gris oscuro RAL 7001



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
1143M12	M12X1,5	18,5	17	5	100
1143M16	M16X1,5	24	22	5	100
1143M20	M20X1,5	29	27	6	100
1143M25	M25X1,5	35,5	32	6	100
1143M32	M32X1,5	45	41	7	50
1143M40	M40X1,5	55	50	7	30
1143M50	M50X1,5	65	60	8	30
1143M63	M63X1,5	82	75	8	15

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
- GRIS OSCURO: añadir G después del código

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
1142007	Pg 7	21	19	5	100
1142009	Pg 9	24	22	5	100
1142011	Pg11	26	24	5	100
1142013	Pg13,5	29	27	6	100
1142016	Pg16	33	30	6	100
1142021	Pg21	39	36	7	100
1142029	Pg29	50	46	7	50
1142036	Pg36	66	60	8	30
1142042	Pg42	73	65	8	25
1142048	Pg48	78	70	8	20

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
- GRIS OSCURO: añadir G después del código

## Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
1141012	G1/2"	29	27	6	100
1141112	G1"1/2	66	60	8	30
1141200	G2"	78	70	8	20

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

# TUERCAS

en Poliamida PA6 o PA6.6

1112  
1710  
1410



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código Gris Claro	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
1112	M12X1,5	17	5	100
1116	M16X1,5	22	5	100
1120	M20X1,5	27	6	100
1125	M25X1,5	32	6	100
1132	M32X1,5	41	7	50
1140	M40X1,5	50	7	30
1150	M50X1,5	60	8	30
1163	M63X1,5	75	8	15

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

Material: POLIAMIDA PA6 o PA6.6 autoextinguible V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005

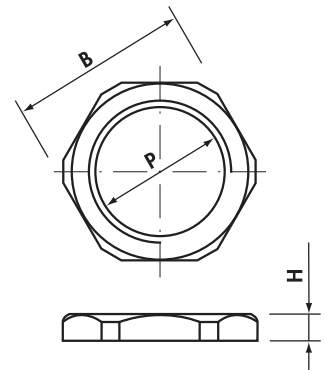
## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Gris Claro	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
* 1719E17	Pg 7	17	5	100
1719	Pg 7	19	5	100
1710	Pg 9	22	5	100
1711	Pg11	24	5	100
1712	Pg13,5	27	6	100
1713	Pg16	30	6	100
△*1714E34	Pg21	34	7	100
1714	Pg21	36	7	100
1715	Pg29	45	7,5	50

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

△ Disponible solamente en GRIS

\* Instalación especial; llave exagonal



## Rosca GAS ISO 228/1

Código Gris Claro	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
1410	G1/4"	19	5	100
1411	G3/8"	23	6	100
1412	G1/2"	27	6	100
1413	G5/8"	30	6	100
1414	G3/4"	34	7	100
1415	G1"	40	7	50

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

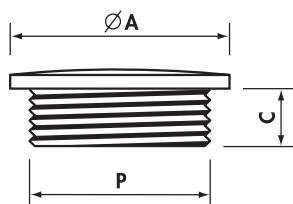
# TAPONES

en Poliamida PA6

1053  
1052



Material: POLIAMIDA PA6  
reforzado con fibra de vidrio  
autoextinguible clase VO (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
-20°C +90°C (continua)  
Grado de protección: IP 54  
Color: gris RAL 7035 o  
negro RAL 9005



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad
1053M12	M12X1,5	15	6	100
1053M16	M16X1,5	20	6	100
1053M20	M20X1,5	25	7	100
1053M25	M25X1,5	30	7	100
1053M32	M32X1,5	37	9	50
1053M40	M40X1,5	47	9	30
1053M50	M50X1,5	58	10	20
1053M63	M63X1,5	72	12	10

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad
1052007	Pg 7	15	6	100
1052009	Pg 9	19	6	100
1052011	Pg11	22	7	100
1052013	Pg13,5	25	7	100
1052016	Pg16	27	7	100
1052021	Pg21	33	9	50
1052029	Pg29	44	9	50
1052036	Pg36	55	10	20
1052042	Pg42	62	10	10
1052048	Pg48	69	12	10

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



# PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS DE POLYSTYROL

en Polystyrol PS

Material: POLYSTYROL PS  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +60°C (continua)  
 Color: gris RAL 7035 o  
 negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg:  
 norma DIN 46 320

1700P  
 1253  
 1840



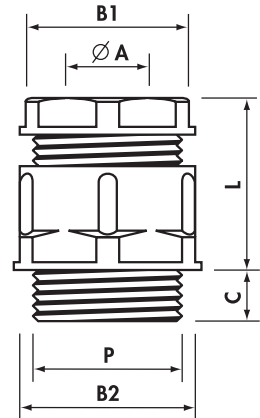
## Preñaestopas

Junta: PVC 50 sh A - Grado de protección: IP 54

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1700P	Pg9	15,5	7 - 8,5	17	20	8	19-22	200/100
* 1701P	Pg11	19	8 -10	19	22	8	21-25	100/100
* 1702P	Pg13,5	20,5	8 -11	21	24	9	22-26	100/100
1703P	Pg16	22,5	11 -14	24	27	10	24-33	50/50
1704P	Pg21	29	19,5-18	30	33	11	25-32	50/25

\*Bajo demanda disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



## Tapones

Grado de protección: IP 54

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

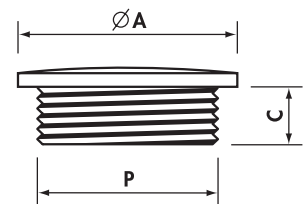
Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad
1253M12	M12X1,5	15	6	100
1253M16	M16X1,5	20	6	100
1253M20	M20X1,5	25	7	100
1253M25	M25X1,5	30	7	100
1253M32	M32X1,5	37	9	50
1253M40	M40X1,5	47	9	30
1253M50	M50X1,5	58	10	20
1253M63	M63X1,5	72	12	10

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad
1840	Pg 7	15	6	100
1841	Pg 9	19	6	100
1842	Pg11	22	7	100
1843	Pg13,5	25	7	100
1844	Pg16	27	7	100
1845	Pg21	33	9	50
1846	Pg29	44	9	50
1847	Pg36	55	10	20
1848	Pg42	62	10	10
1849	Pg48	69	12	10

Disponible también en color NEGRO: incrementar N después del código



# PRENSAESTOPAS MAXIbrass®

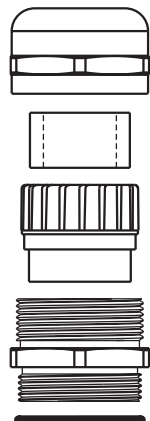
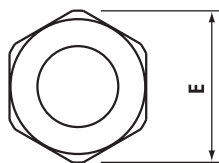
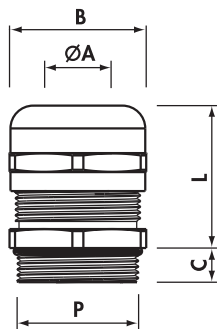
en Latón niquelado

MAXIbrass®

2900



Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje:  
 POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRILO 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +100°C (continua)



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2900.M12N	M12X1,5	12,5	3 - 7	16	18	6,5	16-20	100
2900.M16N	M16X1,5	16,5	4,5-10	20	23	7,0	20-25	100
2900.M20N	M20X1,5	20,5	7 -13	24	27	8,0	20-27	50
2900.M25N	M25X1,5	25,5	10 -17	29	32	8,0	25-31	50
2900.M32N	M32X1,5	32,5	11 -21	36	40	9,0	27-34	25
2900.M40N	M40X1,5	40,5	19 -28	45	50	9,0	34-42	10
2900.M50N	M50X1,5	50,5	26 -35	54	60	10,0	35-43	8
2900.M63N	M63X1,5	63,5	34 -45	67	74	15,0	40-52	5

## MAXIbrass® con cuello estrecho

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2910.M12N	M12X1,5	12,5	1 - 5	16	18	6,5	16-20	100
2910.M16N	M16X1,5	16,5	2,5- 7	20	23	7,0	20-25	100
2910.M20N	M20X1,5	20,5	5 -10	24	27	8,0	20-27	50
2910.M25N	M25X1,5	25,5	6 -13	29	32	8,0	25-31	50
2910.M32N	M32X1,5	32,5	7 -14	36	40	9,0	27-34	25
2910.M40N	M40X1,5	40,5	13 -23	45	50	9,0	34-42	10
2910.M50N	M50X1,5	50,5	20 -29	54	60	10,0	35-43	8
2910.M63N	M63X1,5	63,5	27 -39	67	74	15,0	40-52	5

## MAXIbrass® con rosca larga

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2901.M12N	M12X1,5	12,5	3 - 7	16	18	12	16-20	100
2901.M16N	M16X1,5	16,5	4,5-10	20	23	12	20-25	100
2901.M20N	M20X1,5	20,5	7 -13	24	27	12	20-27	50
2901.M25N	M25X1,5	25,5	10 -17	29	32	12	25-31	50
2901.M32N	M32X1,5	32,5	11 -21	36	40	15	27-34	25
2901.M40N	M40X1,5	40,5	19 -28	45	50	15	34-42	10
2901.M50N	M50X1,5	50,5	26 -35	54	60	15	35-43	8

## MAXIbrass® con cuello estrecho y rosca larga

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2911.M12N	M12X1,5	12,5	1 - 5	16	18	12	16-20	100
2911.M16N	M16X1,5	16,5	2,5- 7	20	23	12	20-25	100
2911.M20N	M20X1,5	20,5	5 -10	24	27	12	20-27	50
2911.M25N	M25X1,5	25,5	6 -13	29	32	12	25-31	50
2911.M32N	M32X1,5	32,5	7 -14	36	40	15	27-34	25
2911.M40N	M40X1,5	40,5	13 -23	45	50	15	34-42	10
2911.M50N	M50X1,5	50,5	20 -29	54	60	15	35-43	8

Para mayores detalles sobre las marcas ver página 149

# PRENSAESTOPAS MAXIbrass®

en Latón niquelado

# 2900



Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRIL 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +100°C (continua)



## MAXIbrass®

### Rosca Pg DIN 40 430

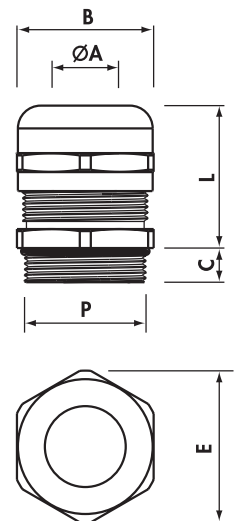
Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2900.09N	Pg 9	15,5	4 - 8	17	19	6,0	17-23	100
2900.11N	Pg11	19,0	4,5-10	20	23	6,0	20-25	100
2900.13N	Pg13,5	20,5	5 -12	22	25	6,5	20-26	50
2900.16N	Pg16	22,5	7 -13	24	27	6,5	20-27	50
2900.21N	Pg21	29,0	10 -17	30	33	7,0	24-30	50



## MAXIbrass® con cuello estrecho

### Rosca Pg DIN 40 430

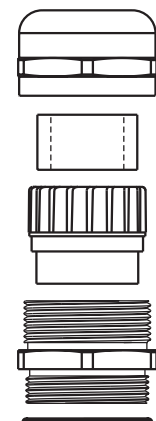
Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2910.09N	Pg 9	15,5	2 - 6	17	19	6,0	17-23	100
2910.11N	Pg11	19,0	2,5- 7	20	23	6,0	20-25	100
2910.13N	Pg13,5	20,5	4 -10	22	25	6,5	20-26	50
2910.16N	Pg16	22,5	5 -10	24	27	6,5	20-27	50
2910.21N	Pg21	29,0	6 -13	30	33	7,0	24-30	50



## MAXIbrass® con rosca extra larga

### Rosca Pg DIN 40 430

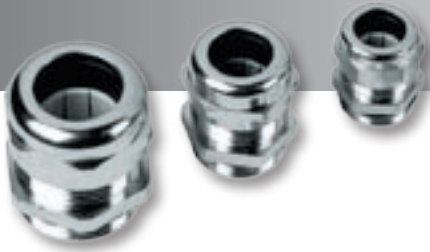
Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
2902.13N	Pg13,5	20,5	5 - 12	22	25	15	20-26	50



# PRENSAESTOPAS

en Latón niquelado

## 2082 20E2



Material: LATÓN NIQUELADO

Junta: NEOPRENE®

Anillo de anclaje: POLICARBONATO

O-Ring: NITRIL 70 sh A

(comprimido y ya montado)

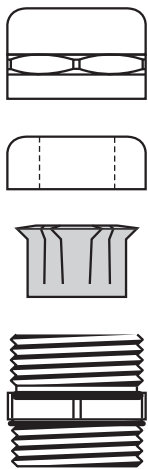
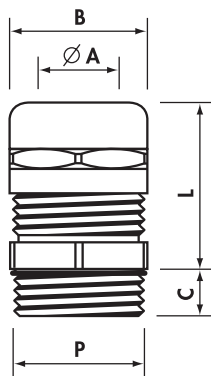
Grado de protección: IP 68

Temperatura de utilización:

-25°C +120°C (continua)

para las dimensiones Pg36, Pg42 y Pg48

-30°C +95°C (continua)



### Rosca Pg DIN 40 430

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L max (mm)	Cantidad
208200711N	Pg 7	12,5	3 - 6	14	5	19	50
208200911N	Pg 9	15,5	5 - 8	17	6	19	50
208201111N	Pg11	19	6 -10	20	6	20	50
208201311N	Pg13,5	20,5	8 -12	22	6,5	21,5	50
208201611N	Pg16	22,5	9,5-14	24	6,5	23,5	50
208202111N	Pg21	29	11,5-18	30	7	28	20
208202911N	Pg29	37	15 -24	40	8	35	20
208203611N	Pg36	47	23 -30	50	9	41	10
208204211N	Pg42	54	26 -35	58	10	47	5
208204811N	Pg48	60	35 -40	64	10	49	5

### con rosca larga

### Rosca Pg DIN 40 430

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L max (mm)	Cantidad
20E200711N	Pg 7	12,5	3 - 6	14	15	19	50
20E200911N	Pg 9	15,5	5 - 8	17	15	19	50
20E201111N	Pg11	19	6 -10	20	15	20	50
20E201311N	Pg13,5	20,5	8 -12	22	15	21,5	50
20E201611N	Pg16	22,5	9,5-14	24	15	23,5	50
20E202111N	Pg21	29	11,5-18	30	15	28	20
20E202911N	Pg29	37	15 -24	40	15	35	20
20E203611N	Pg36	47	23 -30	50	18	41	10
20E204211N	Pg42	54	26 -35	58	18	47	5
20E204811N	Pg48	60	35 -40	64	18	49	5

## PRENSAESTOPAS "EMC"

en Latón niquelado

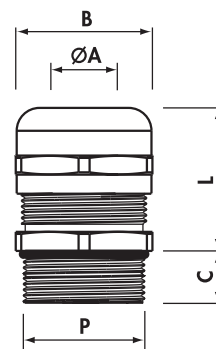
# 20M3



**Rosca METRICA M 1,5** CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20M3M1261N	M12X1,5	12,5	3 - 6,5	14	5	22	300/100
20M3M1661N	M16X1,5	16,5	5,5-10	17	5,5	24,5	200/100
20M3M2061N	M20X1,5	20,5	8 -13	22	6	27	100/50
20M3M2561N	M25X1,5	25,5	11 -18	30	7	31	50/25
20M3M3261N	M32X1,5	32,5	15 -21	34	8	33	30/10
20M3M4061N	M40X1,5	40,5	19 -27	44	8	40	20/10
20M3M5061N	M50X1,5	50,5	26 -35	55	9	48	10/5
20M3M6361N	M63X1,5	63,5	39 -48	66	10	50	5/5

Prensaestopas para cables armados  
 Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: CLOROPRENO  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6  
 O-Ring: NBR (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68, 5 bar  
 Temperatura de utilización:  
 -30°C +120°C (continua)



Los prensaestopas de la **serie 20M3** y las tuercas de la **serie 20N3**, están destinados para ser utilizados en todas las aplicaciones eléctricas o electrónicas donde se necesita equipotencialidad en la cubierta del cable armado y el contenedor metálico, **en conformidad a cuanto previsto en la directiva EMC (Compatibilidad electromagnética)**.

Los prensaestopas **serie 20M3**, gracias a sus específicas características constructivas, además de garantizar un grado de protección IP68, realizan una segura toma de tierra de la cubierta metálica del cable, **que protege de las interferencias electromagnéticas**.

La particular geometría de aristas "dentadas" de las tuercas **serie 20N3**, permite la penetración tanto en las capas de pintura como en las eventuales incrustaciones de óxido; de esta manera se obtiene un contacto eléctrico seguro con la parte metálica sobre la cual está instalado el prensaestopas y, en consecuencia, la necesaria condición de equipotencialidad; La resistencia a las vibraciones se ve además incrementada.



## TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS "EMC"

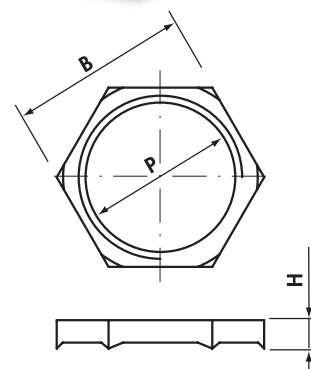
en Latón niquelado

# 20N3

Con aristas para garantizar el contacto

**Rosca METRICA M 1,5** CEI EN 60423

Código Gris Claro	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20N3M12N	M12X1,5	15	4,1	1000/100
20N3M16N	M16X1,5	19	4,2	1000/100
20N3M20N	M20X1,5	24	4,2	600/100
20N3M25N	M25X1,5	30	4,8	400/100
20N3M32N	M32X1,5	36	5,4	200/100
20N3M40N	M40X1,5	46	6,2	100/50
20N3M50N	M50X1,5	60	7,0	50/50
20N3M63N	M63X1,5	70	7,0	50/25

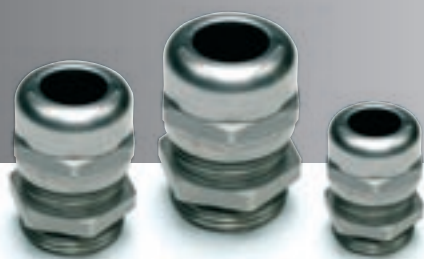


# PRENSAESTOPAS MAXIinox

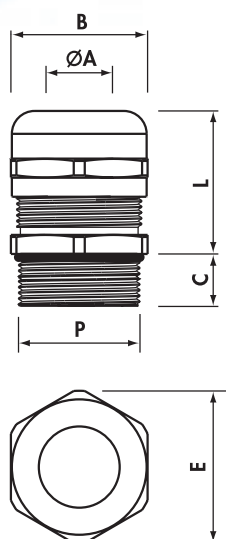


## 7900

en Acero Inox



Material: ACERO INOX  
 Junta: NEOPRENE®  
 Anillo de anclaje:  
 POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRILE 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +100°C (continua)



## MAXIinox

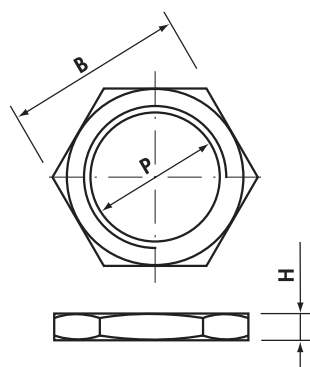
### Rosca Pg DIN 40 430

Código Acero Inox	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B Llave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad
7900.11	Pg11	19,0	4,5-10	20	23	6,0	20-25	100
7900.13	Pg13,5	20,5	5 -12	22	25	6,5	20-26	50
7900.16	Pg16	22,5	7 -13	24	27	6,5	20-27	50
7900.21	Pg21	29,0	10 -17	30	33	7,0	24-30	50

# TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS MAXIinox

## 7032

en Acero Inox



### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Acero Inox	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad
7032011	Pg11	22	3	100
7032013	Pg13,5	22	3	50
7032016	Pg16	26	3	50
7032021	Pg21	32	3,5	50

Junta: GOMA NR 55 sh A

## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 50262

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2003M1221N	M12X1,5	12,5	4- 6	13	14	5	13-16	500/100
2003M1621N	M16X1,5	16,5	8-10	15	17	5	14-17	200/100
2003M2021N	M20X1,5	20,5	10-12	20	22	6	16-19	150/50
2003M2521N	M25X1,5	25,5	17-19	28	30	7	19-23	50/50
2003M3221N	M32X1,5	32,5	26-28	37	39	8	21-25	100/50
2003M4021N	M40X1,5	40,5	33-35	47	50	8	24-30	20/20
2003M5021N	M50X1,5	50,5	39-41	54	57	9	28-34	10/5
2003M6321N	M63X1,5	63,5	43-45	60	66/68	10	30-36	10/5

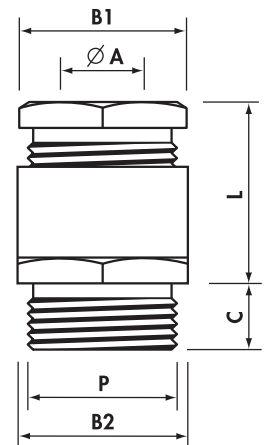


Material: LATÓN  
Grado de protección: IP 54

Junta: GOMA NR 55 sh A

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

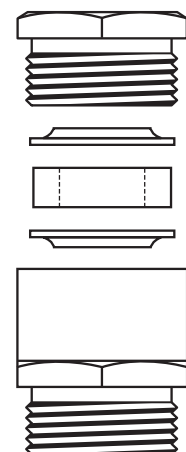
Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
200200721N	Pg 7	12,5	5- 7	13	14	5	13-16	100/100
200200921N	Pg 9	15,5	8-10	15	17	6	14-17	300/100
200201121N	Pg11	19	8-10	18	20	6	14-18	100/50
200201321N	Pg13,5	20,5	10-12	20	22	6,5	16-19	100/50
200201621N	Pg16	22,5	12-14	22	24	6,5	17-20	50/50
200202121N	Pg21	29	17-19	28	30	7	19-23	50/50
200202921N	Pg29	37	26-28	37	40	8	21-25	15/15
200203621N	Pg36	47	33-35	47	50	9	24-30	10/10
200204221N	Pg42	54	39-41	54	57	10	28-34	10/10
200204821N	Pg48	60	43-45	60	64	10	30-36	10/10



Junta: PVC 50 sh A

## Rosca GAS ISO 228/1

Código Latón Niquelado	P	Agujero de fijación (mm)	Ø A min-max (mm)	B1 Llave sombbrero (mm)	B2 Llave cuerpo (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
200101441	G1/4"	13,5	5,5- 7	13	15	6,5	14-17	400/100
207101441	G1/4"	13,5	5,5- 7	13	Ø15	6,5	14-17	400/100
200103841	G3/8"	17	6,5- 8,5	17	19	7,5	15-19	200/100
200101241	G1/2"	21,5	8 -11	21	23	8	17-23	100/100
200105841	G5/8"	23,5	11 -14	23	25	8,5	20-24	100/50
200103441	G3/4"	27	14,5-17,5	27	29	9	20-26	50/50
200110041	G1"	34	18 -22	34	36	10	23-28	25/25
200111841	G1"1/8	38	21 -26	38	40	10,5	23-28	25/25
200111441	G1"1/4	42	28 -32	42	45	11,5	25-31	20/20
200111241	G1"1/2	48	32 -36	48	50	11,5	28-35	20/20
200120041	G2"	60	38 -42	60	64	13,5	31-37	10/10
• 200121221	G2"1/2	76	44 -57	80	80	20	32-37	5/5
• 200130021	G3"	89	67 -69	95	95	20	42-52	5/5



Disponible también NIQUELADO: incrementar N después del código

• Junta: CLOROPRENO

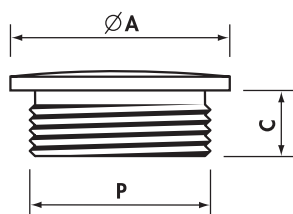
# TAPONES Y TUERCAS

en Latón

2053  
2052  
2021

Tapones

Grado de protección: IP 54



## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

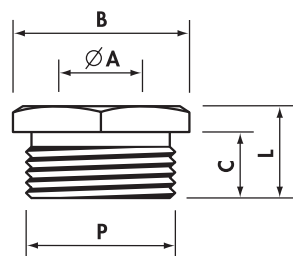
Código Latón Niquelado	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2053M12N	M12X1,5	14	5	1.500/100
2053M16N	M16X1,5	18	5	1.000/100
2053M20N	M20X1,5	22	6,5	500/100
2053M25N	M25X1,5	28	7	200/100
2053M32N	M32X1,5	35	8	150/50
2053M40N	M40X1,5	44	8,5	100/50
2053M50N	M50X1,5	54	9	50/25
2053M63N	M63X1,5	67	10	25/25

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Latón Niquelado	P	Ø A (mm)	C (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2052007N	Pg 7	14	5	1.500/100
2052009N	Pg 9	17	6	1.000/100
2052011N	Pg11	20	6	500/100
2052013N	Pg13,5	22	6,5	500/100
2052016N	Pg16	24	6,5	500/100
2052021N	Pg21	30	7	200/50
2052029N	Pg29	39	8	100/25
2052036N	Pg36	50	9	50/50
2052042N	Pg42	57	10	25/25
2052048N	Pg48	64	10	25/25

Tuercas

## Rosca GAS ISO 228/1



Código Latón	P	Ø A (mm)	B Llave (mm)	C (mm)	L (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2021014	G1/4"	10	13	6	8,5	1.000/100
2021038	G3/8"	12	17	7,5	10,5	800/100
2021012	G1/2"	16	21	9,5	13	400/100
2021058	G5/8"	18	23	10	13,5	250/50
2021034	G3/4"	21	27	10	14	200/50
2021100	G1"	26,5	34	11	15,5	100/50
2021118	G1"1/8	31	38	12	16,5	100/25
2021114	G1"1/4	35	42	13	18	50/25
2021112	G1"1/2	41,5	48	13	18,5	50/25
2021200	G2"	51,5	60	13,5	19,5	25/25

Disponible también NIQUELADO: incrementar N después del código



# TUERCAS

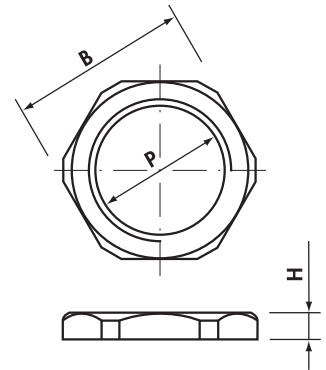
en Latón

2033  
2032  
2031



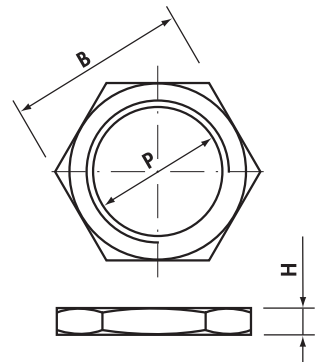
## Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código Latón Niquelado	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2033M12N	M12X1,5	15	2,8	2.000/100
2033M16N	M16X1,5	19	2,8	1.000/100
2033M20N	M20X1,5	24	3	1.000/100
2033M25N	M25X1,5	29	3,5	500/100
2033M32N	M32X1,5	36	4	400/100
2033M40N	M40X1,5	46	4,5	150/50
2033M50N	M50X1,5	55	5	100/50
2033M63N	M63X1,5	70	5,5	50/50



## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

Código Latón Niquelado	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2032007N	Pg 7	15	2,8	2.400/100
2032009N	Pg 9	18	2,8	2.000/100
2032011N	Pg11	21	3	1.600/100
2032013N	Pg13,5	23	3	1.000/100
2032016N	Pg16	26	3	600/100
2032021N	Pg21	32	3,5	500/100
2032029N	Pg29	41	4	100/50
2032036N	Pg36	51	5	100/10
2032042N	Pg42	60	5	50/10
2032048N	Pg48	64	5,5	50/10



## Rosca GAS ISO 228/1

Código Latón Niquelado	P	B Llave (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
2031014	G1/4"	15	3	2.400/100
2031038	G3/8"	19	3	2.000/100
2031012	G1/2"	24	3,5	1.000/100
2031058	G5/8"	26	4	500/50
2031034	G3/4"	30	4	500/50
2031100	G1"	37	4	250/25
2031118	G1"1/8	41	4,5	200/25
2031114	G1"1/4	45	4,5	200/20
2031112	G1"1/2	52	5,5	100/20
2031200	G2"	64	7	50/10
2031212	G2"1/2	80	7	20/5
2031300	G3"	95	8	20/5

Disponible también NIQUELADO: incrementar N después del código

# ACCESORIOS

en Latón niquelado

## Ampliaciones de rosca

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

2093  
2043  
20A4

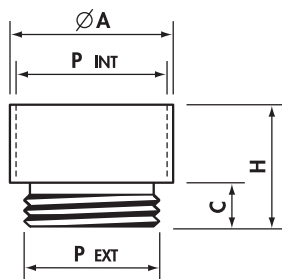


Fig. 1

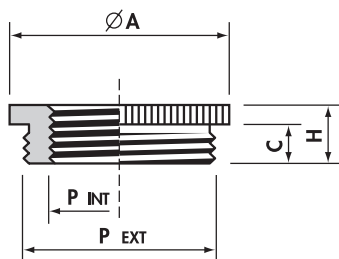


Fig. 2

Código	P EXT	P INT	Ø A (mm)	C (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20931216N	M12X1,5	M16X1,5	18	5	15,5	500/100
20931620N	M16X1,5	M20X1,5	22	5	17,5	300/100
20932025N	M20X1,5	M25X1,5	27	6	20	150/50
20932532N	M25X1,5	M32X1,5	34	7	22,5	100/50
20932540N	M25X1,5	M40X1,5	42	7	23,5	50/50
20933240N	M32X1,5	M40X1,5	42	8	24,5	50/50
20933250N	M32X1,5	M50X1,5	52	8	27,5	25/25
20934050N	M40X1,5	M50X1,5	52	8	27,5	25/25
20935063N	M50X1,5	M63X1,5	66	9	31	20/10

## Reducciones de rosca

### Rosca METRICA M 1,5 CEI EN 60423

Código	P EXT	P INT	Ø A (mm)	C (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20431612N	M16X1,5	M12X1,5	18	5	7,5	1.000/100
20432012N	M20X1,5	M12X1,5	22	6	9	600/100
20432016N	M20X1,5	M16X1,5	22	6	9	500/100
20432512N	M25X1,5	M12X1,5	27	7	10	300/50
20432516N	M25X1,5	M16X1,5	27	7	10	300/50
20432520N	M25X1,5	M20X1,5	27	7	10	300/100
20433220N	M32X1,5	M20X1,5	34	8	11	100/25
20433225N	M32X1,5	M25X1,5	34	8	11	200/50
20434025N	M40X1,5	M25X1,5	43	8	11,5	100/25
20434032N	M40X1,5	M32X1,5	43	8	11,5	100/25
20435032N	M50X1,5	M32X1,5	53	9	12,5	50/10
20435040N	M50X1,5	M40X1,5	53	9	12,5	75/25
20436340N	M63X1,5	M40X1,5	66	10	14	30/10
20436350N	M63X1,5	M50X1,5	66	10	14	30/10

## Adaptadores de M 1,5 a Pg

Código	P EXT	P INT	Fig.	Ø A (mm)	C (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20A42011N	M20X1,5	Pg11	1	22	6,5	17,5	300/100
20A42016N	M20X1,5	Pg16	1	24	6,5	20	200/50
20A42513N	M25X1,5	Pg13,5	2	27	7	10	300/50
20A42516N	M25X1,5	Pg16	2	27	7	10	300/50
20A43216N	M32X1,5	Pg16	2	36	8	11,5	100/25
20A43221N	M32X1,5	Pg21	2	36	8	11,5	100/25

## Adaptadores de Pg a M 1,5

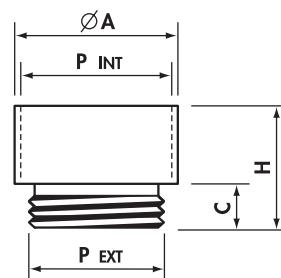
20A40916N	Pg 9	M16X1,5	1	20	6	15	100/100
20A41120N	Pg11	M20X1,5	1	22	6	16	100/100
20A41320N	Pg13,5	M20X1,5	1	24	6,5	16,5	50/50
20A41620N	Pg16	M20X1,5	2	24	6,5	9,5	50/50
20A42120N	Pg21	M20X1,5	2	30	7	10	100/100
20A42125N	Pg21	M25X1,5	2	30	7	10	100/100
20A42925N	Pg29	M25X1,5	2	39	8	11,5	50/50



## Ampliaciones de rosca

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320-K

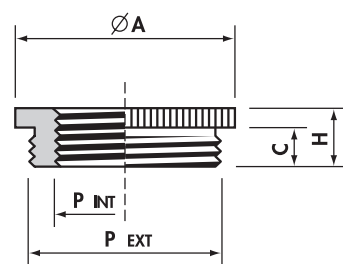
Código	P EXT	P INT	Ø A (mm)	C (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
180709	Pg 7	Pg 9	17	5	15	600/100
180911	Pg 9	Pg11	20	6	16,5	500/100
180913	Pg 9	Pg13,5	22	6	17,5	300/100
181113	Pg11	Pg13,5	22	6	17,5	300/100
181116	Pg11	Pg16	24	6	18,5	200/50
181316	Pg13,5	Pg16	24	6,5	19	200/50
181321	Pg13,5	Pg21	30	6,5	21	150/50
181621	Pg16	Pg21	30	6,5	21	100/25
182129	Pg21	Pg29	39	7	23	75/25
182936	Pg29	Pg36	50	8	27,5	30/10
183642	Pg36	Pg42	57	9	31	20/10
184248	Pg42	Pg48	64	10	33	20/10



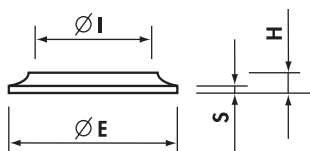
## Reducciones de rosca

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320-H

Código	P EXT	P INT	Ø A (mm)	C (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
20420907N	Pg 9	Pg 7	17	6	8,5	800/100
20421107N	Pg11	Pg 7	20	6	8,5	600/100
20421109N	Pg11	Pg 9	20	6	8,5	600/100
20421307N	Pg13,5	Pg 7	22	6,5	9	600/100
20421309N	Pg13,5	Pg 9	22	6,5	9	600/100
20421311N	Pg13,5	Pg11	22	6,5	9	600/100
20421607N	Pg16	Pg 7	24	6,5	9,5	300/50
20421609N	Pg16	Pg 9	24	6,5	9,5	400/100
20421611N	Pg16	Pg11	24	6,5	9,5	400/100
20421613N	Pg16	Pg13,5	24	6,5	9,5	400/100
20422111N	Pg21	Pg11	30	7	10	200/50
20422113N	Pg21	Pg13,5	30	7	10	200/50
20422116N	Pg21	Pg16	30	7	10	200/50
20422916N	Pg29	Pg16	39	8	11,5	100/25
20422921N	Pg29	Pg21	39	8	11,5	100/25
20423621N	Pg36	Pg21	50	9	12,5	100/25
20423629N	Pg36	Pg29	50	9	12,5	50/25
20424229N	Pg42	Pg29	57	10	14	50/25
20424236N	Pg42	Pg36	57	10	14	50/25
20424836N	Pg48	Pg36	64	10	14	50/25
20424842N	Pg48	Pg42	64	10	14	50/25



6010  
1880  
1890



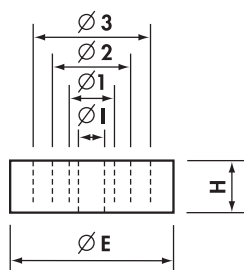
## Arandelas de apoyo

Material: ACERO UNI 5961/84

Código	Adecuada para	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	S (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
6010.14	G1/4"	11	8	1,1	0,5	15.000/1.000
6010.38	G3/8"	14,5	10	1,8	0,5	5.000/1.000
6010.12	Pg13,5 + G1/2"	18	14	1,5	0,5	4.000/1.000
6010.58	Pg16 + G5/8"	20	15,5	2	0,5	3.000/1.000
6010.34	G3/4"	24	18,5	2	0,5	2.500/500
6010.01	G1"	30	24,5	2	0,5	1.500/500
6010.114	G1"1/4	38	33,5	2	0,5	1.000/500
6010.11	Pg11	17	12	1,9	0,5	5.000/1.000
6010.21	Pg21	26,5	20	2,3	0,5	2.000/500
6010.29	Pg29 + G1"1/8	35	26,5	2	0,5	1.000/500
6010.36	Pg36 + G1"1/2	44,5	39	2	0,5	750/250
6010.42	Pg42	51	42,5	2,3	0,5	500/250
6010.48	Pg48 + G2"	56	47,5	3	0,5	400/100

## Junta concéntrica

Material: NITRILBUTADIENO NBR negro con anillas concéntricas

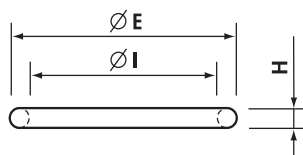


Código	Adecuada para Prensaestopas IP54 (1700..., 2002...)	Ø E (mm)	Ø 3 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 1 (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1880	Pg9	13,3	-	10	7,5	5	5,5	1.500/100
1881	Pg11	16,5	-	12,5	10	7,5	6	1.000/100
1882	Pg13,5	18,3	-	12,5	10	7,5	6	800/100
1883	Pg16	20,4	15	12,5	10	7,5	7	600/100
1884	Pg21	25,9	19	16	13	10	8	300/100
*1885	Pg29	34,7	27	24	21	18	9,5	150/50
1886	Pg36	44,7	33	30	27	24	12	100/50
*1887	Pg42	51,7	39	36	33	30	14	50/25
*1888	Pg48	56,9	45	42	39	36	14	50/25

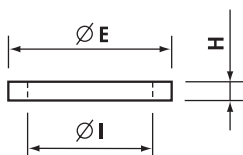
\*Dimensiones DIN 46 320-7; material: CLOROPRENO

## Junta O-Rings y planas

Material: NITRILBUTADIENO NBR 70 sh



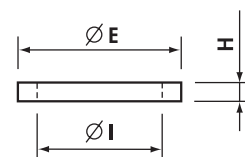
Código	Adecuada para	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1889	M12	12,81	9,25	1,78	5.000/1.000
1890	Pg7 + G1/4"	14,38	10,82	1,78	5.000/1.000
1890A	M16 + Pg9 + G3/8"	15,98	12,42	1,78	5.000/1.000
1891	Pg11	19,16	15,60	1,78	5.000/1.000
1891A	M20	20,73	17,17	1,78	5.000/1.000
1892	Pg13,5 + G1/2"	22,33	18,77	1,78	5.000/1.000
1892A	Pg16 + G5/8"	23,91	20,35	1,78	5.000/1.000
1892B	M25	25,51	21,95	1,78	3.000/500
1893	Pg21	28,68	25,12	1,78	3.000/500
1893A	M32	30,00	26,00	2,00	2.000/500
1925.3	G3/4"	30,31	25,07	2,62	500
1894	G1"	35,06	29,82	2,62	2.000/500
1895	M40 + Pg29 + G1"1/8	39,84	34,60	2,62	1.000/500
1896	G1"1/4	43,01	37,77	2,62	1.000/500
1897	Pg36 + G1"1/2	49,36	44,12	2,62	800/100
1898	Pg42 + G1"3/4	55,71	50,47	2,62	800/100
1899	Pg48 + G2"	62,06	56,82	2,62	100
1899A	G2"1/2	76,50	69,44	3,53	1
1899B	G3"	92,60	81,92	5,34	1
3373M50	M50	55,00	47,5	1,00	800/100
3373M63	M63	68,00	60,5	1,00	500/100





**Material: GOMA ESTIRENO-BUTADIENO SBR 65 sh A**  
**Temperatura de utilización: -20°C +70°C**  
**Color: gris**

Código	Adecuada para	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
3572007	Pg7	16,5	11,5	1	4.000/100
3572011	Pg11	23	17,5	1	2.500/100
35720131	Pg13,5 + M20X1,5 + G1/2"	27,5	20,5	1,4	1.000/100
3572013	Pg13,5	30	20,5	2,2	1.000/100
3572016	Pg16	29	23	2	1.000/100
3572021	Pg21	33,5	27	3	500/100
3573M16	M16X1,5	20,5	16,3	1	3.000/100
3573M20	M20X1,5 + Pg13,5 + G1/2"	25,5	20,5	1	4.000/100
3573M25	M25X1,5	30,5	25,5	1	2.000/100
3573M32	M32X1,5	40,5	32,5	1	1.500/100



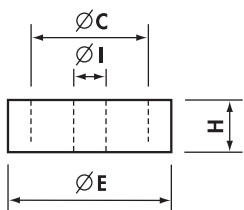
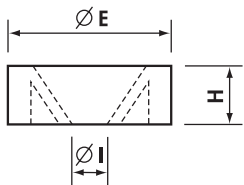
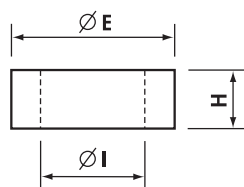
**Material: NEOPRENO® 80 sh A**  
**Temperatura de utilización: -25°C +100°C**  
**Color: negro**

Código	Adecuada para	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
FDM 12	M12	15	10	1,2	50
FD 7	Pg7 + G1/4"	17	11,3	1,2	50
FD 9	Pg9 + M16 + G3/8"	20	13,9	1,2	50
FD 11	Pg11	23	17,1	1,2	50
FDM 20	M20	24	18	1,2	50
FD 13,5	Pg13,5 + G1/2"	25	19	1,2	50
FD 16	Pg16 + G5/8"	27	21	1,2	50
FDM 25	M25	30	23	1,2	20
FD 21	Pg21 + G3/4"	34	26,6	1,5	25
FDM 32	M32 + G1"	40	30	1,5	20
FD 29	Pg29 + G1"1/8"	45	35,2	1,5	25
FDM 40	M40 + G1"1/4"	48	38	1,5	20
FD 36	Pg36 + G1"1/2"	56	45,2	1,5	25
FDM 50	M50	55	47,5	1,0	10
FD 42	Pg42 + G1"3/4"	67	52,2	1,5	10
FD 48	Pg48 + G2"	72	57,7	1,5	10
FDM 63	M63	68	60,5	1,0	5

# JUNTAS

341  
342  
343  
344

en Polivinilcloruro PVC 50 sh A



## Cilíndrica

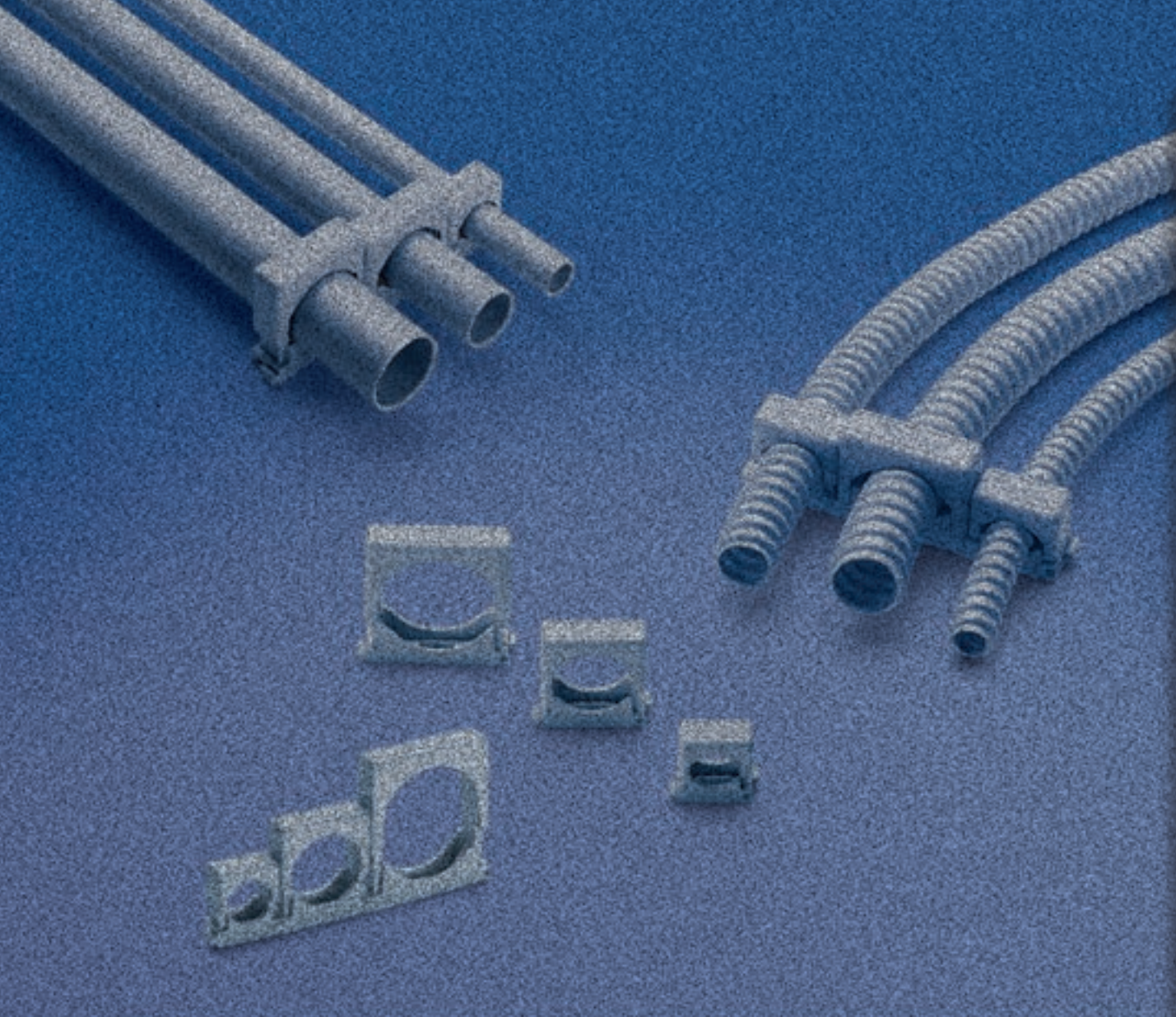
Código	Adecuada para	C (mm)	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
3411014	G1/4"	-	10,9	6,7	6	1.500/100
3411038	G3/8"	-	14,5	8,5	6	1.000/100
3411012	Pg13,5 + G1/2"	-	18	11	7,5	500/100
3412016	Pg16 + G5/8"	-	20	14	7,5	300/100
3422016	Pg16 + G5/8"	-	20	10	7,5	300/100
3411034	G3/4"	-	23,5	17,5	8	300/100
3411100	G1"	-	29	22	10	200/100
3412011	Pg11	-	16,5	10	7	1.000/100
3412021	Pg21	-	26	18	8,5	300/100
3422021	Pg21	-	26	13	8,5	250/50
3412029	Pg29 + G1"1/8	-	35	26	10	200/100

## A membrana

Código	Adecuada para	C (mm)	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
3431038	G3/8"	-	15	6	6	1.000/100
3431100	G1"	-	29	15	9,5	200/100

## Estratificada

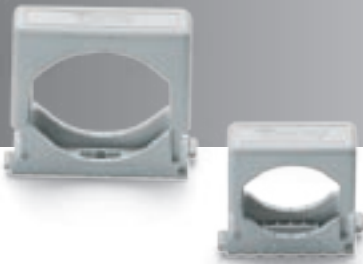
Código	Adecuada para	C (mm)	Ø E (mm)	Ø I (mm)	H (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
3441012	G1/2" + Pg13,5	13	18,5	8	6,5	500/100
3441034	G3/4"	17	23	12,5	8,5	300/100



ACCESORIOS PARA LOS TUBOS

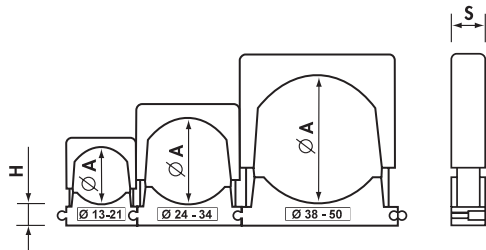
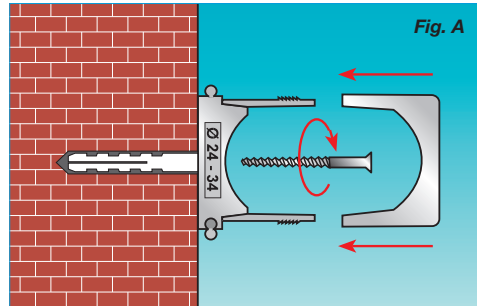
# 3600

en ABS



Material ABS auto extinguido cl. VO(UL94) UV establecido  
 Resistencia al calor:  
 750° C (CEI EN 60695-2-1)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C hasta +80°C (continuo)  
 Color: gris 7035 RAL  
 Accesorios modulares diseñados para ser montados uno al lado del otro.

Las grapas se pueden asegurar a la pared por medio de: tacos y tornillos, siendo el de fijación de Ø 5÷6 mm (fig. A).  
 Aplicación: para conductores, conductores flexibles y cables desde 13 mm hasta 50 mm de diámetro.  
 Presionar la funda ajustable para asegurar totalmente el conductor o el cable.



Código	Ø A min-max (mm)	H (mm)	S (mm)	Cantidad
3601	13-21	8,5	16	100
3602	24-34	8,5	16	50
3603	38-50	8,5	16	25

# JUNTA PARA TUBO "UFO"

# 1740

en Poliamida PA6



Material: POLIAMIDA PA6 autoestinguente clase VO (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)

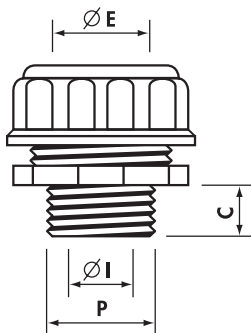
Grado de protección: IP 67; garantiza un sellado óptimo, tanto en aplicaciones industriales como domésticas  
 Color: gris RAL 7035  
 Válido para todos los tubos con protección metálica: rígidos, flexibles, espirales, ondulados, etc.  
 Ofrece un alto nivel de resistencia: la acción del sol, niebla y salinidad no afecta a los productos, que son también impermeables a ácidos, solventes y aceites. La amplia gama de juntas admiten tubos, con un diámetro exterior desde 13 mm hasta 40 mm.

## Rosca Pg DIN 40 430

Código Gris Claro	P	Agujero de Fijación (mm)	Ø E min-max (mm)	Ø I (mm)	C (mm)	Cantidad Caja/Bolsa
1740	Pg 9	15,5	13-15	9	9	100
* 1741	Pg11	19	14-16,5	13	10	100
1742	Pg13,5	20,5	16-19	15	10	50
1743	Pg16	22,5	20-22	17	11	50
1744	Pg21	29	23-25,5	21	11	50/25
1745	Pg21	29	25-28,5	21	11	25
1746	Pg29	37	30-33	30	13	20/10
1747	Pg36	47	37-42	36	15	10

Artículos para standard: (Ø) 16-20-25-32-40

\* Disponible también en color negro RAL 9005: añadir N después del código.







# HERRAMIENTAS MECANICAS

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTROVIERNA, S.A.

# HERRAMIENTAS MECANICAS

SERIE **nd**®

Una nueva generación de herramientas, con un único mecanismo para reducir el esfuerzo del operario. Pequeña y compacta, con mangos diseñados ergonómicamente para facilitar la operación. Alta calidad de los materiales combinada con una avanzada tecnología en el diseño y en la fabricación, produce una herramienta segura, con una consistencia garantizada en la operación de crimpado.



Tipo	Aplicación	Secc. Cond. mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm	Peso gr
ND#1	punteras huecas desnudas y preaisladas	0,3÷1,5	190x72x21	470
ND#2		1÷6	190x72x21	470
ND#3		6÷16	190x72x21	470
ND#4		0,5÷4	190x72x21	470

## ZKE 6-F

herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,5 hasta 6 mm<sup>2</sup>  
Inserción frontal



## ZKE 610

Ranura única, herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,08 hasta 10 mm<sup>2</sup>  
Inserción lateral



## ZKE 2

Para terminales y conectores preaislados de 0,5 a 16 mm<sup>2</sup>



## MLL 90

Apertura simple, herramienta de carraca para crimpado de conectores enchufables hembra a bandera de 1 a 2,5 mm<sup>2</sup>  
Inserción lateral



# HERRAMIENTAS MECANICAS

## SERIE *Crimpstar*®

La serie Crimpstar de herramientas para crimpado manual son compactas y de fácil uso.

Características:

- Bocas de alta precisión
- Palanca de apertura de emergencia

- Sistema de accionamiento para facilitar el manejo del operador
- Brazo de apertura automática para completar la acción de crimpado

- Brazo cubiertos de goma para facilitar maniobrabilidad.



### HP

Terminales y conectores preaislados  
**HP 1** para secciones de 0,2 a 2,5 mm<sup>2</sup>  
**HP 3** para secciones de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>  
 Terminales reforzados preaislados en PVC tipo "K"  
**HP 3-K** para secciones de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>



### HNN

Terminales preaislados en Poliamida PA 6.6  
**HNN 3** para conductores de 1,5 a 10 mm<sup>2</sup>  
**HNN 4** para conductores de 10 a 16 mm<sup>2</sup>



### HNKE

Punteras huecas  
**HNKE 50** para secciones de 25 - 35 - 50 mm<sup>2</sup>



### HN

Terminales desnudos y conectores  
**HN 1** para secciones de 0,25 a 10 mm<sup>2</sup>  
**HN 5** para secciones de 10 a 16 mm<sup>2</sup>



### HF

Conectores enchufables  
**HF 1** para secciones de 0,5 a 4 mm<sup>2</sup>  
**HF 2** para secciones de 0,08 a 1,3 mm<sup>2</sup> (28 a 16 AWG)



### HX

Conectores coaxiales  
**HX 1** para los tipos RG58, RG59, RG62 y RG 71

# HERRAMIENTAS MECANICAS

## HP4

Terminales y empalmes preaislados



**HP4-R**  
para secciones  
de 0,25 a 1,5 mm<sup>2</sup>

**HP4-B**  
para secciones  
de 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>

**HP4-G**  
para secciones  
de 4 a 6 mm<sup>2</sup>

## HP4-C10

Para conectores tipo C6-C6 y C10-C10.



## TN



**TN 71**  
**TNN 71**



**TN 70 SE**  
**TNN 70**



**TN 120 SE**  
**TNN 120**

Tipo	Aplicación	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensiones LxH mm	Peso en kg
TN 71	terminales desnudos y conectores	6÷70	450 x 123	2
TN 70 SE	terminales desnudos y conectores	6÷70	450 x 127	2
TNN 71	terminales aislados en Poliamida PA 6.6	10÷70	450 x 123	2
TNN 70	terminales aislados en Poliamida PA 6.6	10÷70	450 x 127	2
TN 120 SE	terminales desnudos y conectores	10÷120	700 x 170	3
TNN 120	terminales aislados en Poliamida PA 6.6	10÷120	700 x 170	3

## ZP2

Para terminales y conectores preaislados de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>



## TIJERAS

### SC 1



Tijeras profesionales con cuchillas de acero templado, forjadas en caliente y mangos de Nylon satinados

### SC 3X



Tijeras profesionales multiusos con cuchillas de acero inox de elevada dureza (52-54 HRC) y mangos de material plástico bi-componente

## PELACABLES

### HB 2



Pelamangueras para diámetros circulares de 4,5 a 28,5 mm

### HB 5



Pelacables para aislamientos de PVC de 1 a 6 mm<sup>2</sup>

### HB 1-U



Pelacables para aislamientos de PVC de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>

### HB 8



Pelacables para aislamientos de PVC de 0,2 a 6 mm<sup>2</sup>

## CORTE DE CONDUCTORES

### KT



**KT 1**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 15 mm



**KT 2**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 25 mm



**KT 5**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio hasta 25 mm<sup>2</sup>

## CORTADOR DE CONDUCTORES



**5116660250**  
para corte de conductores de cobre y aluminio de 6 a 250 mm<sup>2</sup>  
Peso: 1,5 kg  
Longitud: 600 mm



**5116660500**  
para corte de conductores de cobre y aluminio de 6 a 500 mm<sup>2</sup>  
Peso: 3 kg  
Longitud: 800 mm

## CORTADOR DE CONDUCTORES DE CARRACA



**KT 3**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 32 mm  
Peso: 0,59 kg Longitud: 255 mm



**KT 4**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 52 mm  
Peso: 0,89 kg Longitud: 310 mm

**KT 45**  
Herramienta mecánica manual para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 45 mm



## HERRAMIENTA MANUAL PARA TUBO FLEXIBLE

# KTS 1632



Herramienta manual para el corte y cierre de cable flexible con diámetro desde Ø16 hasta Ø32mm.

Longitud: 230 mm  
Ancho: 58 mm  
Espesor: 32 mm.  
Peso: 0,32 kg.

## HERRAMIENTA PERFORADORA DE CANALETA

# MT-FC47



Guía para la elección de accesorios, que deben ser pedidos separadamente, para la perforación de acero templado, fibra de vidrio o material plástico fino hasta 3 mm de espesor.



Herramienta manual para la perforación de canaleta sin la necesidad de haber utilizado previamente un taladro. Está adaptado para perforar desde Ø15,2 mm hasta Ø47 mm.

Ø mm	Dimensión de la perforación			Tubo	Max. espesor de perforación acero templado mm	Código
	pulgadas	Pg	ISO			
15,2	.598	Pg 9	-	-	-	RD 15,2 S
16,2	.638	-	ISO-16	-	-	RD 16,2 S*
17,5	.688	-	-	-	-	RD 17,5 S*
18,6	.732	Pg 11	-	-	-	RD 18,6 S
19,1	.750	-	-	-	-	RD 19,1 S*
20,4	.803	Pg 13,5	ISO-20	-	-	RD 20,4 S
20,6	.812	-	-	-	-	RD 20,6 S*
22,5	.885	Pg 16	-	1/2"	2	RD 22,5 S
23,8	.937	-	-	-	-	RD 23,8 S*
25,4	1.000	-	ISO-25	-	-	RD 25,4 S*
27,0	1.063	-	-	-	-	RD 27 S*
28,3	1.115	Pg 21	-	3/4"	-	RD 28,3 S
28,6	1.125	-	-	-	-	RD 28,6 S*
30,5	1.210	-	-	-	-	RD 30,5 S*
31,8	1.250	-	-	-	-	RD 31,8 S*
32,5	1.280	-	ISO-32	-	-	RD 32,5 S*
34,6	1.357	-	-	1"	-	RD 34,6 S*
34,9	1.375	-	-	-	-	RD 34,9 S*
37,0	1.457	Pg 29	-	-	-	RD 37 S
38,1	1.500	-	-	-	3	RD 38,1 S*
40,5	1.594	-	ISO-40	-	-	RD 40,5 S*
41,3	1.625	-	-	-	-	RD 41,3 S*
43,2	1.699	-	-	1-1/4"	-	RD 43,2 S*
44,5	1.750	-	-	-	-	RD 44,5 S*
47,0	1.850	Pg 36	-	-	-	RD 47 S

\* disponible bajo pedido

Longitud : 247 mm  
Anchura : 224 mm  
Espesor : 66 mm.  
Peso : 2,78 kg.

P R E N S A S D E B A N C O



DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTROBOMBA, S.A.





# PRENSAS

## PNB-1



Prensa hidroneumática de banco con mando a pedal. Amplia gama de matrices intercambiables gran versatilidad de uso, caracterizada por un peso y dimensiones contenidas.

### Características técnicas

- Presión nominal: 7 bar
- Dimensiones LxFxA : 180x320x700 mm
- Peso: 23 Kg

NOTAS: para la eventual necesidad de otras aplicaciones contactar con Cembre.

### MATRICES INTERCAMBIABLES (bajo demanda)

Matrices	Protección*	Terminal tipo	Sección Conductor mm <sup>2</sup>
PV-1	PU-1	Terminales preislados	verde 0,2÷0,5
PR-1			rojo 0,25÷1,5
PB-1			azul 1,5÷2,5
PG-1			amarillo 4÷6
KE 0,75-1	PK-1	Punteras huecas	0,3 - 0,5 - 0,75
KE 2,5-1			1 - 1,5 - 2,5
KE 10-1			4 - 6 - 10
MTT 16-50	ME-1		16
MTT 25-50			25
N1-1	PU-1	A 03-M S 1,5.. RN..	0,25 - 1,5
		A 06-M S 2,5.. BN..	1,5 - 2,5
		A 1-M S 6.. GN..	4 - 6
ME 1-50	ME-1	Terminal de tubo	A1-M.. 4 - 6
ME 2-50			A2-M.. S10-M.. 10
ME 3-50			A3-M.. 16
ME 5-50			A5-M.. 25
ME 7-50			A7-M.. 35
ME 9-50			A9-M.. 50
ME 10-50			A10-M.. 50
ME 12-50			A12-M.. 50
MS 6-50			T 6-M.. 4 - 6
MS 10-50			T 10-M.. 10
MS 16-50			T 16-M.. 16
MS 25-50			T 25-M.. 25
MS 35-50	T 35-M.. 35		
MS 50-50	T 50-M.. 50		
MN 2RF-50	MN RF-1	Terminal de tubo aislado en Poliamida PA 6.6	ANE2-M.. 10
MN 3RF-50			ANE3-M.. 16
MN 5RF-50			ANE5-M.. 25
MN 7RF-50			ANE7-M.. 35
			ANE9-M.. 35

\* Suministrada con la herramienta



Prensa neumática accionada por pedal o control manual, utilizada para crimpar terminales y conectores desde 0,25 a 16 mm<sup>2</sup>.

### Características Técnicas:

- Presión nominal de aire 6÷7 bar
- Dimensiones LxFxA: 130x370x195 mm
- Peso: 10,3 kg

## PNB-3

Tipo	Terminal Tipo	Sección Conductor mm <sup>2</sup>
PNB-3P*	Terminales preislados rojo, azul y amarillo	0,25÷6
PNB-3PD	Terminal y conector punta-punta preislado - inserción frontal	0,25÷6
PNB-3N1	Terminales y manguitos desnudos	0,25÷10
PNB-3N5	Terminales y manguitos desnudos	10÷16
PNB-3NN3	Terminales y manguitos preislados en poliamida PA6.6	1,5÷10
PNB-3NN4	Terminales y manguitos preislados en poliamida PA6.6	10÷16
PNB-3F/M	Terminales enchufables preislados	0,5÷2,5

\* Posicionador para la correcta compresión de los terminales enchufables totalmente preislados en Policarbonato, bajo demanda.



## PNB-4KE

Prensa hidroneumática de banco con mando a pedal, dotada de una matriz multihuella, para comprimir terminales preislados y desnudos de 0,3 a 10 mm<sup>2</sup>.

Compacta y rápida, permite la compresión de modo rápido y fiable de una amplia gama de terminales.

### Características Técnicas:

- Presión nominal de aire: 6 bar
- Dimensiones: 120x160x300 mm.
- Peso: 6 kg

Tipo	Terminal tipo	Sección Conductor mm <sup>2</sup>
PNB-4KE	Punteras huecas preisladas en PP series PK .. y desnudas series KE ..	0,3÷10

# PRENSAS

## ELB-3

para conectores en banda aislados en policarbonato

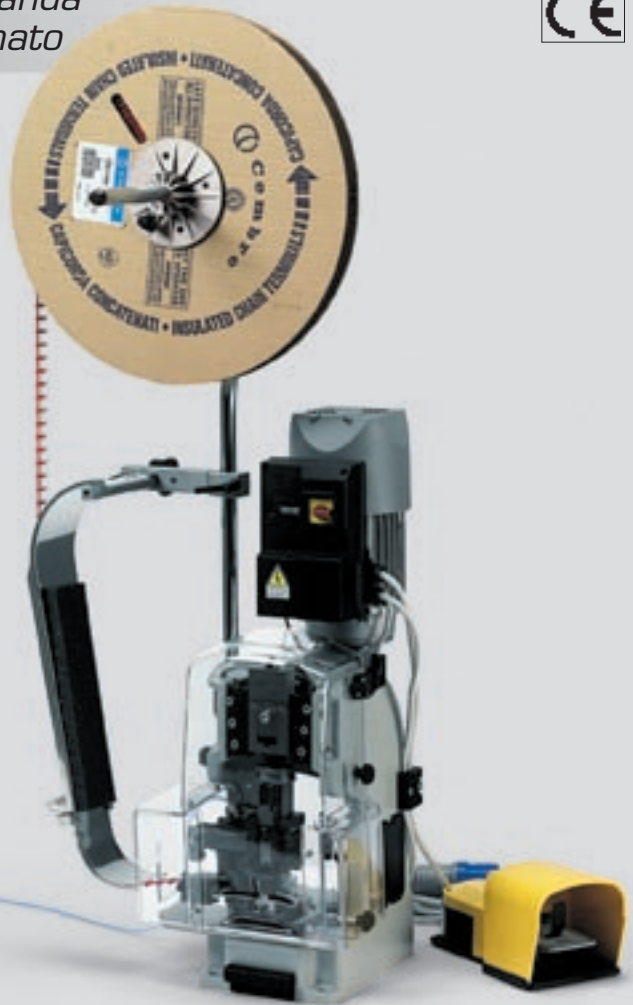
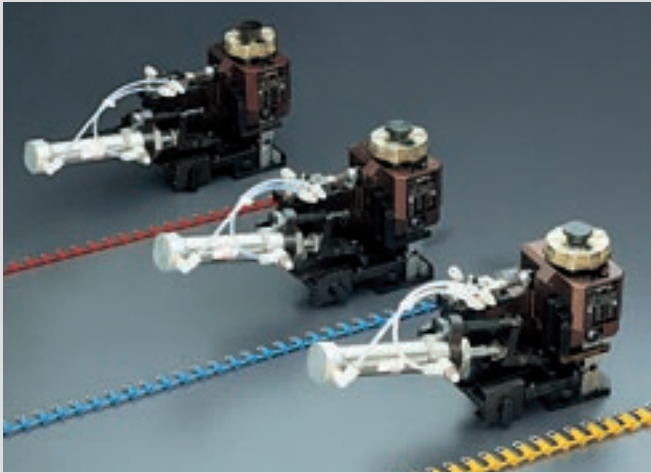


Prensa electro-mecánica de banco con mando a pedal. Utilizada con aplicadores específicos, permite crimpar de manera rápida y segura toda la gama de conectores en banda preaislados en policarbonato.

**Características técnicas:**  
 Presion nominal de aire: 6 bar  
 Dimensiones  
 ancho: 180 mm  
 largo: 250 mm  
 alto: 620 mm  
 Peso: 41 kg (sin aplicador)  
 Motor eléctrico  
 - potencia: 0,55 kW / 0,75 HP  
 - alimentación: 220 V / 50 Hz  
 - vueltas: 2.800 v/1'

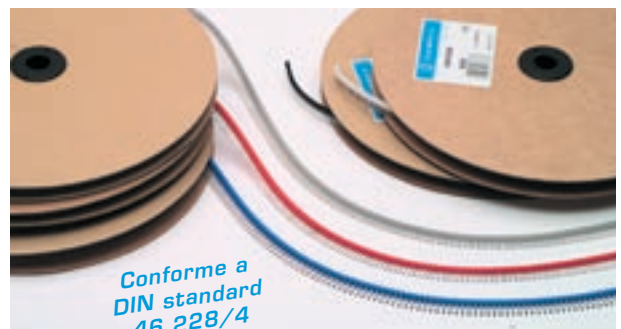
### APLICADORES INTERCAMBIABLES, DE CARGA LATERAL, CON AVANCE NEUMÁTICO (DEMANDA SEPARADA)

Ref.	Conectores tipo	Sección Conductor mm <sup>2</sup>	
RA-2	Conectores en banda aislados en policarbonato	rojo	0,25÷1,5
BA-2		azul	1,5÷2,5
GA-2		amarillo	4÷6
KE 1A-3	Punteras huecas preaisladas en banda		0,5÷1
KE 2,5A-3			1÷2,5



SIN HALÓGENOS

TEMPERATURA MAXIMA DE FUNCIONAMIENTO 115°C



Conforme a DIN standard 46 228/4

Ver páginas 6-7 y 16 para tipos y características de conectores y punteras huecas en banda preaisladas.



# HERRAMIENTAS y CORTADORAS HIDRAULICAS

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTROBOSMA, S.A.

# HERRAMIENTA HIDRAULICA

## HT 45-E

### características generales

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
50	346	130	2,0

Ligera y compacta, esta herramienta es ideal para la compresión de conectores sobre cables y otras aplicaciones generales.

Al poseer brazos hidráulicos, las matrices pueden ser ajustadas con una sola mano, dejando la otra mano libre para introducir el conector.

Para facilitar el trabajo y comodidad del operario, la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados.

Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión, fácil de manejar en cualquier momento del proceso.



#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
150	35	70

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P1*	445x290xh95	1,2	✳	—

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 20 juegos de matrices.



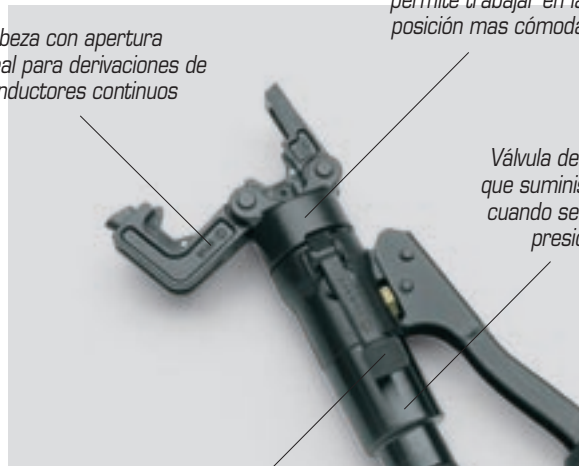
El operario puede ajustar las matrices utilizando una sola mano dejando la otra libre para introducir el conector.

Cabeza con apertura ideal para derivaciones de conductores continuos

Cabeza giratoria (180°), permite trabajar en la posición mas cómoda

Válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima

Sistema de descompresión puede ser accionado en todo momento



# HERRAMIENTA HIDRAULICA

características generales

## HT 51

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
50	380	130	2,7

PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm <sup>2</sup>			
Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Punteras huecas	Conectores tipo "C"
240	70	50	70

ALMACENAMIENTO				
Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P1*	445x290x95	1,2	✳	—

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 20 juegos de matrices.

Disponibles bajo demanda la versión HT 51-KV, para compañías eléctricas.



Nuevo diseño, herramienta hidráulica de doble velocidad, ligera y compacta, esta herramienta es ideal para trabajar en espacios reducidos. Al poseer brazos hidráulicos, las matrices pueden ser ajustadas con una sola mano dejando la otra mano libre para introducir el conector.

Para facilitar el trabajo y comodidad del operario, la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados.

Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión fácil de accionar en todo momento del proceso.

# CABEZA COMPRESORA HIDRAULICA

características generales

## RH 50



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
50	700	196	75	1,6

PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm <sup>2</sup>			
Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Punteras huecas	Conectores tipo "C"
240	70	50	70

ALMACENAMIENTO				
Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P1*	445x290x95	1,2	✳	—
Bolsa de tela 007	350x105	0,13	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 20 juegos de matrices.



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con presión de 700 bar como máximo. (ver página 124). La RH 50 es apropiada para trabajar con la misma gama de conectores que la HT 51.

# CABEZA COMPRESORA HIDRAULICA

características generales

## RHM 50



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
50	700	176	70	1,6

PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm <sup>2</sup>		
Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Punteras huecas
240	70	50

ALMACENAMIENTO				
Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P1*	445x290x95	1,2	✳	—
Bolsa de tela 007	350x105	0,13	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 20 juegos de matrices.



Está particularmente indicada para la utilización bajo condiciones adversas, como por ejemplo cableado en serie

Cabezal hidráulico completo con un acople de bloqueo automático rápido, que utiliza las matrices del cabezal RH50. Para su funcionamiento es necesario conectarlo a una bomba hidráulica (ver página 124).

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128÷134

## HERRAMIENTA HIDRAULICA

# HT 81-U

### características generales

Nuevo modelo ligero, compacto y manejable provisto de un sistema patentado de apertura y cierre del pasador de sujeción de las matrices.

Esta herramienta ligera y autónoma aunque robusta, puede crimpar una amplia gama de conectores con solo un pequeño número de matrices debido a su original diseño de doble canal. También se le pueden acoplar matrices para cortar aluminio, Aldrey y aluminio-acero (ver esta página debajo). Resalta en esta herramienta su acción de doble fase: rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre el conector y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados.

Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión, fácil de accionar en todo momento del proceso.

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
80	485	141	3,4

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
240	100	200

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P3*	620x380xh135	2,5	✳	—
VAL 75**	270x80xh30	0,15	—	✳

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 3 VAL 75

\*\*Apropiado para almacenar 5 juegos de matrices



## CABEZA COMPRESORA HIDRAULICA

# RHU 81

### características generales



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
80	700	235	91	1,9

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver página 124). Ligera y compacta, la RHU 81 es fácil de manejar y es especialmente adecuada para utilizarse en lugares reducidos.

Nuevo modelo provisto de un sistema patentado de apertura y cierre del pasador de sujeción de las matrices.

La RHU 81 es la apropiada para trabajar con la misma gama de conectores que el HT 81-U.



#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
240	100	200

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 007	350x105	0,13	—	✳

#### HT 81-U y RHU 81 ACCESORIOS PARA CORTAR CONDUCTORES

Matriz Tipo	Capacidad de Cortado	Conductor Tipo
	Ø 16 mm	Cobre, Aluminio, Aldrey y Aluminio-Acerado
MB2-80U	Esta matriz es idónea para cortar conductores de acero (R 160da N/mm <sup>2</sup> ) utilizados con los más comunes hilos: 19 x 1,2 = Ø est. 6,0 mm 7 x 3,0 = Ø est. 9,0 mm 19 x 2,1 = Ø est. 10,5 mm 19 x 2,3 = Ø est. 11,5 mm	
MB3-80U	Idónea para cortar hilos de aluminio de 150 mm <sup>2</sup> , conductores de aluminio-acero sin dañar el núcleo de acero.	

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128-134

# HERRAMIENTA HIDRAULICA

## características generales

# HT 120

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
120	488	138	5,7

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P3*	620x380x135	2,5	✳	—

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices.



La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima además de un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento del proceso.



A esta ligera y autónoma herramienta se le pueden acoplar las matrices con canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas (130KN).

Es especialmente adecuada para crimpar conectores eléctricos sobre cables además de otras aplicaciones generales. En esta herramienta resalta su acción de doble velocidad: rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados.

Disponible bajo demanda la versión HT 120-KV, para compañías eléctricas.



Sistema de liberación de matrices protegido contra manipulaciones accidentales.



La HT 120 se caracteriza por su acción de doble velocidad: rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado.

Palanca de descompresión; puede accionarse en todo momento.



Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128÷134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**

 **Cembre**

## HERRAMIENTA HIDRAULICA

# HT 131-C

### características generales

**Nuevo modelo más compacto robusto y manejable.**

Esta sólida herramienta admite todas las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130 KN. Le caracteriza su acción de doble velocidad; rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados.

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
130	473	144	5,6

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P3*	620x380x135	2,5	✳	—

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices.

La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima, además lleva un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento.



## CABEZAS COMPRESORAS HIDRAULICAS

# RHC 131

### características generales



**Nuevo diseño con características mecánicas mejoradas.**

Cabeza compresora hidráulica provista de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124)

Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	anchura	
130	700	232	124	3,8

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P8*	445x290x115	1,2	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.

Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131-C.

# RHM 132

### características generales



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático, especialmente indicada para cableado en serie en banco. Para el funcionamiento es necesario acoplarla a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124)

Particularmente adecuada para un alto volumen de compresiones en banco.

Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	anchura	
130	700	216	80	3,1

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Terminales Baja Tensión	Terminales preaislados	Terminales Media Tensión
400	240	400

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P8*	445x290x115	1,2	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.



Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128-134



# HERRAMIENTA HIDRAULICA

características generales

## HT 131L-C

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
130	520	144	6,2

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P3*	620x380x135	2,5	✳	—

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices.



herramienta hidráulica con cabezal en "C" dotada de apertura más amplia (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande.

Como la HT 131-C admite todas las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130 KN. Le caracteriza su acción de doble velocidad; rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados.

La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima, además lleva un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento.

# CABEZA COMPRESORA HIDRAULICA

características generales

## RHC 131L



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
130	700	270	124	4,8

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL PB*	445x290x115	1,2	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.



Cabezal hidráulico caracterizado por la apertura en "C" más amplia (42 mm); provista de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124)

Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131-C.

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128÷134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: gedi so

Cembre

## HERRAMIENTA HIDRAULICA

# HT 131-UC

### características generales

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
130	488	149	5,4

Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable.

Esta es una herramienta sólida y autónoma que admite las matrices del sistema "crimpado profundo" sobre cables de aluminio.

También es apropiada para las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130KN.

Las prestaciones de la HT131-UC son las mismas que la de la HT131-C.



#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión	Terminales y conectores de Al
400	240	185	400	300

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P3*	620x380xh135	2,5	✳	—
VAL 130**	360x280xh48	3,0	—	✳

\* Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices con canal semicircular.

\*\* Apropiado para almacenar la matrices con canal semicircular y matrices para la compresión de los conectores de aluminio.



## CABEZA COMPRESORA HIDRAULICA

# RHU 131-C

### características generales



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
130	700	245	89	3,7

Cabeza compresora dotada de acople automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión de 700 bar como máximo (ver pág. 124)

Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131-UC.



#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión	Terminales y conectores de Al
400	240	185	400	300

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P8*	445x290xh115	1,2	—	✳
VAL 130**	360x280xh48	3,0	—	✳
VAL 130-U***	450x305xh80	5,0	—	✳

\* Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.

\*\* Apropiado para almacenar los accesorios para la compresión de los conectores de aluminio.

\*\*\* Apropiado para almacenar la cabeza y los accesorios para la compresión de los conectores de aluminio.



VAL 130



VAL 130-U



VAL P8

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128-134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: gediS.A.

# CABEZAS COMPRESORAS HIDRAULICAS



## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL ECW-H3D*	345x305xh90	4,2	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 10 juegos de matrices.

## ECW-H3D ASESORIOS PARA CORTE DE CONDUCTORES

Matriz Tipo	Capacidad de Corte	Conductor Tipo
WT2-3D	Ø 20 mm	Cobre, Aluminio, Aldrey y Aluminio-Acerado
	Ø 20 mm	Acero extra flexible con 200 hilos
Esta matriz es idónea para cortar conductores de acero (R 160da N/mm <sup>2</sup> ) utilizados con los más comunes hilos:		
	19 x 1,2 = Ø est.	6,0 mm
	7 x 3,0 = Ø est.	9,0 mm
	19 x 2,1 = Ø est.	10,5 mm
	19 x 2,3 = Ø est.	11,5 mm

## características generales

Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
230	700	290	120	5,5

## PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
630	300	240	630



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 124). El adaptador tipo AU230-130D esta disponible como opción extra facilitando a la cabeza utilizar las

## ECW-H3D



matrices de canal semicircular, comunes en la mayoría de las herramientas 130 KN. También esta disponible la serie de matrices de compresión de conectores eléctricos DIN además de otra matriz para cortar cables de cobre, aluminio, Aldrey, aluminio-acerado y acero.



## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL 231*	470x273xh96	7,2	✳	—

\*Apropiado para almacenar la cabeza y los accesorios.

VAL 231



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
230	700	320	110	6,4

## PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Al Terminales y conectores	Cu Terminales y conectores
500	630

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 124).

## RHU 231



Permite crimpar conectores en aluminio hasta 500 mm<sup>2</sup>. También está disponible la serie de matrices de compresión de conectores en cobre.



## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL 230-630*	405x230xh145	4,4	✳	—
VAL MAT 230-630*	290x260xh70	3,1	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza.

\*\*Apropiado para el almacenamiento de los accesorios.

VAL 230-630



VAL MAT 230-630

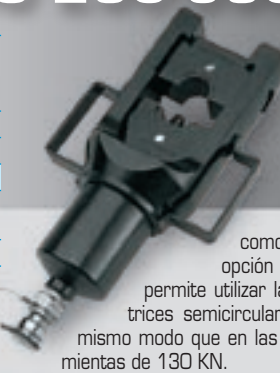
Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
230	700	365	193	9,0

## PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Cu term. y conec.	Al term. y conec.	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	630	185	400

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 124). Apta para la compresión hasta 630 mm<sup>2</sup> aluminio (conforme a H168SS90). Adaptador tipo AU230-130C esta disponible

## RHU 230-630



como una opción extra permite utilizar las matrices semicirculares del mismo modo que en las herramientas de 130 KN.



## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL 520*	405x230xh145	4,4	—	✳
VAL MAT 520**	500x310xh68	5,6	—	✳

\*Apropiado para almacenar la cabeza.

\*\*Apropiado para almacenar 10 juegos de matrices.

VAL MAT 520

VAL 520



Fuerza de crimpado kN	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
520	700	306	200	18,0

## PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Conectores y terminales	Lineas aéreas de Media Tensión
1200	630

Cabeza compresora hidráulica dotada de acople automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124). El adaptador AU520-130C está disponible como opción extra, permitiendo a la cabeza

## RHU 520



compre-sora utilizar las matrices de canal semicircular, comunes en la mayoría de las herramientas 130KN.

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128-134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: gediSA

Cembre

## CORTADORA HIDRAULICA

APLICACION INDUSTRIAL  
**HT-TC051**

*características generales*

Cortadora hidráulica manual especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

Las cuchillas están realizadas de acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración. La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 90 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición mas cómoda.

La HT-TC051 posee una válvula de seguridad automática que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento.

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
50	497	129	4,38

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 010	510x152	0,15	✳	—



Disponible también la versión 14.4 Volt a batería tipo B-TC051

## CABEZA CORTADORA HIDRAULICA

APLICACION INDUSTRIAL  
**TC 050**

*características generales*



Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 124).

La TC 050 tiene la misma capacidad de corte que la HT-TC051.

Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
50	700	325	112	3,2

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 011	360x137	0,13	✳	—



## CORTADORA HIDRAULICA

características generales

APLICACION INDUSTRIAL  
**HT-TC0851**

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
85	652,5	175	6,6

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P7	727x202xh115	1,3	✳	—



Cortadora hidráulica manual, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio así como de telecomunicaciones. Opera con un diámetro máximo de 85 mm. **Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable.** Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble

velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar. Las cuchillas están fabricadas de acero de gran dureza, tratado a alta temperatura para garantizar su larga duración. La cabeza puede abrirse cómodamente para permitir cortar cables continuos y además puede rotar 180 grados permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda. La HT-TC0851 posee una válvula automática de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima; también lleva un mecanismo de descompresión pudiendo ser accionado en cualquier momento de la operación.

## CABEZA CORTADORA HIDRAULICA

características generales

APLICACION INDUSTRIAL  
**TC 085**



Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso Kg
		longitud	ancho	
85	700	409	135	4,9

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL TC 085	465x155xh65	2,4	✳	—



Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para ser conectada a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124)

La TC085 posee la misma capacidad para cortar que la HT-TC0851

# CABEZA CORTADORA HIDRAULICA



APLICACION INDUSTRIAL  
**TC 096**

*características generales*

Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
95	700	397	249	7,9

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL 096	430x265xh145	4,2	✳	—



Cabeza cortadora hidráulica especialmente diseñada para cortar cables de cobre y aluminio. Opera con un diámetro máximo de 95 mm.

Esta cabeza cortadora posee un acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una potencia máxima de 700 bar (ver pág. 124).



*Brazo diseñado para su fácil manejo.*

# CABEZA CORTADORA HIDRAULICA



características generales

APLICACION INDUSTRIAL  
**TC 120**

Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
120	700	536	175	9,5

## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL TC 120	590x209xh84	4,9	✳	—



Cabeza cortadora hidráulica especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio además de cables de telecomunicaciones. Opera con un diámetro máximo de 120 mm.

La cabeza puede ser abierta fácilmente permitiendo cortar cables continuos; también su mango facilita la posición más cómoda de la cabeza al efectuar el corte.

La TC120 posee un acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124).

## TC 120 capacidad de corte - algunos ejemplos:

Tipo de cable	Capacidad de corte
3x150 mm <sup>2</sup>	armado con plancha de acero Ø80 mm
1000 mm <sup>2</sup>	Cu - aislado en EPR Ø85 mm
1000 mm <sup>2</sup>	Cu - aislado en EPR + recubrimiento de plomo Ø92 mm
1000 mm <sup>2</sup>	Cu - aislado en EPR + recubrimiento de plomo + recubrimiento PE Ø100 mm
240 mm <sup>2</sup>	aislado en EPR



Mango diseñado para facilitar la operación.



Sistema de apertura de la cabeza. Facilita el corte de cables continuos.

## CORTADORA HIDRAULICA

APLICACIONES EN CABLES AEREOS

### HT-TC026

#### características generales

Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, al-drey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero. Opera con un diámetro máximo de 25 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

La cuchillas están realizadas de acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su larga duración.

La cabeza puede rotar 180 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también se puede abrir cómodamente para cortar cables continuos.

La HT-TC026 posee una válvula de seguridad automática que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima.

También esta dotada de un mecanismo de descompresión de sencillo manejo, en cualquier fase de la operación.

Disponible también la versión 14.4 Volt a batería tipo B-TC026

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
25	382	129	3,2

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 001	420x140	0,13	✳	—



#### CAPACIDAD DE CORTE

MATERIAL	FUERZA DE RESISTENCIA (daN/mm <sup>2</sup> )	DIAMETRO MAX DE CORTE (mm)	
		HT-TC 026 TC 025	HT-TC 026Y B-TC026
CABLES Y CONDUCTORES	COBRE	≤ 41	25
	ALUMINIO	≤ 20	25
	ALMELEC	≤ 34	25
CABLES Y CONDUCTORES	ACERO	≤ 180	ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: 7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm 19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm 19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm
	ACERO FLEX (200 HILOS)	≤ 180	18
	ACSR	≤ 180	25  ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: 26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85 26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38 26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80
VARILLAS	ACERO	≤ 60	13
		≤ 42	16
	COBRE	≤ 30	20
	ALUMINIO	≤ 25	23

## CABEZA CORTADORA HIDRAULICA

APLICACIONES EN CABLES AEREOS

### TC 025

#### características generales



Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
25	700	213	82	2,0

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 007	350x105	0,13	✳	—



Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124).

La TC 025 desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC026.



# CORTADORA HIDRAULICA

características generales

APLICACIONES EN CABLES AEREOS  
**HT-TCO26Y**

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
25	394,5	129	3,35

## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 010	510x152	0,15	✳	—



Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acero además de cables de acero, barras de aluminio y acero, varillas y cuerdas de acero con diámetro máximo de 25 mm y barras de tierra de acero de 16 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

Las cuchillas están realizadas de acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su larga duración.

La cabeza puede rotar 180 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también se puede abrir cómodamente para cortar cables continuos.

La HT-TCO26Y posee una válvula de seguridad automática que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima.

También esta dotada de un mecanismo de descompresión de sencillo manejo, en cualquier fase de la operación.

**Ideal para varillas y barras de tierra**

## HT-TCO26Y capacidad de corte - algunos ejemplos:

Ø		Descripción
mm	pulgadas	
12,7	1/2"	PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 79 daN/mm <sup>2</sup>
14,2	/	PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 69 daN/mm <sup>2</sup>
15,6	/	PICAS DE TIERRA EN ACERO; Carga de rotura = 69 daN/mm <sup>2</sup>
15,9	5/8"	PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO (CON ED-ILLINOIS); Carga de rotura = 57 daN/mm <sup>2</sup>
15,9	5/8"	PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO (CON ED-STATEN ISLAND); Carga de rotura = 78 daN/mm <sup>2</sup>
19	3/4"	PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 74 daN/mm <sup>2</sup>
9,15 (3,05x7)	/	ALAMBRE DE ACERO
10,8 (3,6x7)	/	ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)
11,1 (3,7x7)	/	ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)
12,3 (4,1x7)	/	ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)
12,6 (4,2x7)	/	ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)

## CORTADORA HIDRAULICA

APLICACIONES EN CABLES AEREOS

### HT-TC041

#### características generales

Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, Al-drey, aluminio y aluminio acerao además de cables de acero y barras de aluminio y acero. Opera con un diámetro máximo de 40 mm.

**Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable.**

La cuchillas están realizadas de acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su duración.

La cabeza puede rotar 90 grados permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también puede abrirse sin dificultad para cortar cables continuos.

La HT-TC041 posee una válvula de seguridad automática que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima. Además está dotada de un dispositivo de descompresión de sencillo manejo en cualquier fase de la operación.

Disponible también la versión 14.4 Volt a batería tipo B-TC04



Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
40	550	144	5,8

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P7	727x202xh115	1,3	✳	—



#### CAPACIDAD DE CORTE

MATERIAL	FUERZA DE RESISTENCIA (daN/mm <sup>2</sup> )	DIAMETRO MAX DE CORTE (mm)	
		HT-TC 041	TC 04 B-TC04
CABLES Y CONDUCTORES	COBRE	≤ 41	40
	ALUMINIO	≤ 20	40
	ALMELEC	≤ 34	40
	ACERO	≤ 180	ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: 7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm 19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm 19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm
VARILLAS	ACERO FLEX (200 HILOS)	≤ 180	18
	ACSR	≤ 180	40
			ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: 26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85 26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38 26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80 54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50 54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20
			20
COBRE	≤ 30	30	
ALUMINIO	≤ 16	40	

## CABEZA CORTADORA HIDRAULICA

APLICACIONES EN CABLES AEREOS

### TC 04

#### características generales



Cabeza cortadora con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124).

La TC 04 desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC041.

Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
40	700	311	100	4,0

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL 04	350x125xh68	2,0	✳	—



## CORTADORA HIDRAULICA

características generales

APLICACIONES EN CABLES AEREOS  
**HT-TC051Y**

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm		Peso kg
	longitud	ancho	
50	503	129	4,7

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 010	510x152	0,15	✳	—



Cortadora hidráulica manual especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm. Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar. Las cuchillas están realizadas de acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración. La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 90 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda. La HT-TC051Y posee una válvula de seguridad automática que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento.

**No corta varillas, cables de acero o barras de tierra**

## CABEZA CORTADORA HIDRAULICA

características generales

APLICACIONES EN CABLES AEREOS  
**TC 050Y**



Diámetro máximo de corte mm	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
		longitud	ancho	
50	700	331	112	3,3

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
Bolsa de tela 011	360x137	0,13	✳	—



Cabeza cortadora con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 124). La TC 050Y desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC051Y.

**No corta varillas, cables de acero o barras de tierra**

## HERRAMIENTAS ESPECIALES

### Cabeza perforadora RHT



La cabeza perforadora hidráulica está dotada de un acoplamiento automático, puede hacer perforaciones de distintos diámetros sobre barras de cobre, aluminio y acero de un espesor máximo de 10 mm.

Esta herramienta maciza y manejable es ideal para conexiones en transformadores, cajas de control (eléctricas) y plantas eléctricas.

Para su uso la cabeza debe ser conectada a una bomba hidráulica con desarrollo máximo de 700 bar de presión (ver pág. 124).

Tipo	Ø máximo de perforación	Max distancia de taladro desde el borde de la pletina (mm)	Presión máxima de trabajo bar	Dimensiones mm		Peso kg
				longitud	ancho	
RHT 160	17	30	700	240	153	6,5
RHT 160-60N	17	60	700	240	181	9,2
Almacenamiento		Dimensiones mm		Peso kg		
VAL 160*		283x180x100		2,3		

\*Suministrado con la cabeza

Accesorios disponibles (a bajo demanda):						
Perforación Ø mm	6,5	8,5	10,5	13	15	17
Juego matriz - punzón	RT 6,5	RT 8,5	RT 10,5	RT 13	RT 15	RT 17



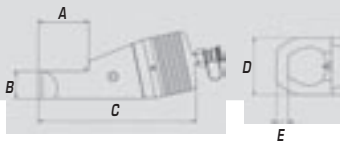
### Cabezal tronzatuercas RHTD



Cabeza hidráulica tronzatuercas con acoplamiento automático, para su conexión a bomba hidráulica con presión máxima de trabajo de 700 bar (ver pág. 124).

DIMENSIONES mm:

	RHTD 3241	RHTD 1724	RHTD 3241T
A	66	40,5	77
B	36	25	41
C	208	150,5	222
D	75,5	54	75,5
E	16	7,5	21,5



#### RHTD 1724

Adecuada para tronzar tuercas hexagonales y cuadradas mm	Presión máxima de trabajo bar	Peso kg
17 (M12) ÷ 24 (M16)	700	1,76

#### RHTD 3241

Adecuada para tronzar tuercas hexagonales y cuadradas mm	Presión máxima de trabajo bar	Peso kg
27 (M18) ÷ 41 (M27)	700	4,6

#### RHTD 3241T

Adecuada para tronzar tuercas hexagonales y cuadradas o arandelas de bloqueo mm	Presión máxima de trabajo bar	Peso kg
27 (M18) ÷ 41 (M27)	700	4,9

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL P4*	315x300x95	0,93

\*Suministrado con el cabezal



## ACCESORIOS

### Mangueras flexibles

Mangueras flexibles para alta presión para conectar cabezas hidráulicas con bombas. Además de los modelos standard enumerados debajo, están disponibles otras longitudes alternativas, bajo demanda.

#### TF300-Q38FM

Manguera flexible de 3 m. de longitud provista de un acoplamiento (hembra) automático y otro (macho) de iguales características.

#### TF600-Q38FM

Manguera flexible de 6 m. de longitud, provista de un acoplamiento (hembra) automático y un 3/8" NPT (rosca-macho cubierto).

#### TF300-Q38F

Manguera flexible de 3 m. de longitud, provista de un acoplamiento (hembra) automático en un extremo y otro (macho-rosca) en el otro.



### Acoplamientos rápidos

#### VERSION STANDARD



**Q 38-M**  
Acoplamiento automático (macho) para cabezas hidráulicas.



**Q 38-F**  
Acoplamiento automático (hembra) para bombas hidráulicas y mangueras flexibles.



**Q 38-MS**  
Acoplamiento automático (macho) para mangueras flexibles.

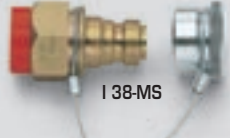
#### VERSION AISLADA



**I 38-M**  
Acoplamiento automático (macho) para cabezas hidráulicas aisladas.



**I 38-F**  
Acoplamiento automático (hembra) para bombas hidráulicas y mangueras flexibles aisladas.



**I 38-MS**  
Acoplamiento automático (macho) para mangueras flexibles aisladas.



**HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS DE 14.4 VOLTIOS SIN CABLE**

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:  **gediso**  
GENERAL ESTROGOMAR, S.A.

# CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA SIN CABLE

- La herramienta puede ser utilizada con una sola mano.
- Herramienta equilibrada para mayor control
- La cabeza rota para facilitar las operaciones en espacios reducidos.
- El estado de la batería aparece visualizado después de cada operación de crimpado, para mostrar la capacidad restante de la batería.
- Las herramientas están equipadas con una válvula de máxima presión para indicar una correcta operación de crimpado o la plena extensión del recorrido de la cuchilla.
- Extremadamente silenciosa en la operación, con escasas vibraciones.
- Cuerpo amoldable y duradero, ofreciendo alta resistencia al uso y a los daños en todas las condiciones de operación.
- La caja de plástico o acero puede contener la herramienta y todos los accesorios.
- La B 51, B 131-C, y B 131-UC, aceptarán los juegos de matrices comunes al intervalo de herramientas Cembre entre 50 y 130 Kn.



## B 51 Emisión de decibelios

(ECC Directiz 06.22.1998 n° 98/37, anexo 1, secc. 1.7.4 punto f)

- El nivel de presión acústica continuo ponderado del equivalente A en el lugar de trabajo  $L_{pA}$  es igual a **81.1 dB (A)**.
- El valor máximo de la presión de desplazamiento acústico ponderado C en el lugar de trabajo  $L_{pCpeak}$  es menor que **130 dB (C)**.
- El nivel de poder acústico emitido por la máquina  $L_{WA}$  es igual a **85.6 dB (A)**.

## Riesgo debido a las vibraciones

(ECC Directiz 06.22.1998 n° 98/37, secc. 2.2)

Tests desempeñados de acuerdo con las especificaciones UNI ENV 25349 y UNI EN 28662 punto 1, en las condiciones de operación más severas de lo normal, **certifican que la raíz ponderada del cuadrado inferior, en frecuencia de la aceleración de los miembros superiores, para cada referencia del eje biodinámico, no excede de 2,5mm/secc<sup>2</sup>.**

## B 131-C Emisión de decibelios

(ECC Directiz 06.22.1998 n° 98/37, anexo 1, secc. 1.7.4 punto f)

- El nivel de presión acústica continuo ponderado del equivalente A en el lugar de trabajo  $L_{pA}$  es igual a **72.4 dB (A)**.
- El valor máximo de la presión de desplazamiento acústico ponderado C en el lugar de trabajo  $L_{pCpeak}$  es menor que **130 dB (C)**.
- El nivel de poder acústico emitido por la máquina  $L_{WA}$  es igual a **83.1 dB (A)**.

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO SIN CABLE



## características generales

# B 51

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
50	297	302	94	14,4 V 3.0 Ah	3,85

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Punteras huecas	Conectores tipo "C"
240	70	50	70

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P5*	543x412x130	2,1	✳	—

Disponibles bajo demanda la versión B 51-KV, para compañías eléctricas y B 51L para el uso con matrices "W"

\*Caja de plástico para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano o al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Espacio para 21 juegos de matrices.



Herramienta hidráulica de crimpado sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano. La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: una velocidad de avance rápido, para una rápida aproximación de las matrices al conector.

Otra velocidad más lenta, para el crimpado.

La cabeza de crimpado puede rotar 180° para facilitar la operación. La B 51 aceptará las matrices comunes al intervalo de herramientas Cembre de 50 Kn.

Equipada con una válvula de máxima presión. Completada con un visualizador de las condiciones de la batería, que indica, después de cada operación, la capacidad restante de la batería. Extremadamente silenciosa en la operación, con escasas vibraciones. Ergonómicamente diseñada, con un cuerpo esculpido para garantizar el confort al operario.



B 51-KV



B 51L

Óptima manejabilidad



Rendijas de aireación motor



Visualizador estado de carga de la batería



Botón de marcha protegido contra manipulaciones accidentales



Sistema de enganche automático de la batería



Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128÷134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: **gediso**  
GENERAL ESTROBOMBA, S.A.

**Cembre**

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO SIN CABLE

## B 131-C

### características generales



Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
130	420	250	100	14,4 V 3.0 Ah	7,4



- Herramienta hidráulica de crimpado sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano. Esta herramienta utiliza todas las matrices ranuradas semicirculares, comunes a la mayoría de las herramientas de 130Kn.
- La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: Una velocidad de avance rápido, para una rauda aproximación de las matrices al conector. Otra velocidad más lenta, para el crimpado.
- Para facilitar la operación y el confort del operador, la cabeza de la herramienta puede rotar totalmente 180°.
- La herramienta funciona con batería de 14.4 V d.c. Ni, MH.

- Herramienta equilibrada, para un control óptimo.
- Silenciosa en la operación, con escasas vibraciones.
- Su construcción ligera, permite al operador sujetar la herramienta con una sola mano, y colocar el conector con la otra.
- Los botones de la operación: crimpado/disparador, están entrelazados mecánicamente, para prevenir el funcionamiento accidental de la herramienta.
- Un microprocesador controla el funcionamiento de la herramienta, que para automáticamente el motor, en la finalización de la

Disponibles bajo demanda la versión **B 131-C-KV**, para compañías eléctricas.

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P19*	542x412x197	3,2	✳	—

operación de crimpado, ahorrando energía y aumentando la vida de la batería.

**Accesorio disponible bajo demanda:** cable para suministro externo de 12 V dc tipo ESC 600.

\*Caja de plástico para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro)
- Batería de repuesto
- Cargador de la batería
- Adecuado para almacenar 14 juegos de matrices ranuradas semicirculares



## B 131L-C

### características generales



Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
130	460	250	100	14,4 V 3.0 Ah	8,2



#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión
400	240	185	400

#### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P19*	542x412x197	3,2	✳	—

La herramienta B131L-C se caracteriza por una apertura más amplia del cabezal (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande.



Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128-134



# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO SIN CABLE



características generales

## B 131-UC

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
130	435	250	100	14,4 V 3.0 Ah	7,4

### PRINCIPALES APLICACIONES - *secc. máx. mm<sup>2</sup>*

Term. y conec. Baja Tensión	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tensión	Terminales y conectores de Al
400	240	185	400	300

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P19*	542x412x197	3,2	✳	—

#### \*Caja de plástico para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro)
- Batería de repuesto
- Cargador de la batería
- Adecuado para almacenar 14 juegos de matrices ranuradas semicirculares



- Herramienta hidráulica de crimpado sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano. Esta herramienta utiliza los accesorios para la ejecución del sistema de crimpado en cables de aluminio "Punzonado Profundo" Utiliza también todas las matrices ranuradas semicirculares, comunes a la mayoría de las herramientas de 130kN.
- La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: Una velocidad de avance rápido, para una rauda aproximación de las matrices al conector. Otra velocidad más lenta, para el crimpado.



- Para facilitar la operación y el confort del operador, la cabeza de la herramienta puede rotar totalmente 180°.
- La herramienta funciona con batería de 14.4 V d.c. Ni, MH.
- Herramienta equilibrada, para un control óptimo.
- Silenciosa en la operación, con escasas vibraciones.
- Su construcción ligera, permite al operador sujetar la herramienta con una sola mano, y colocar el conector con la otra.
- Los botones de la operación: crimpado / disparador, están entrelazados mecánicamente, para prevenir el funcionamiento accidental de la herramienta.

- Un microprocesador controla el funcionamiento de la herramienta, que para automáticamente el motor, en la finalización de la operación de crimpado, ahorrando energía y aumentando la vida de la batería.
- La fuerza restante de la batería, aparece visualizada automáticamente después de cada ciclo.
- Equipada con un enchufe integrado, para la conexión a una fuente de energía externa de 12 V dc / baterías de vehículos.
- La herramienta está provista con una válvula de máxima presión.

#### Accesorio disponible bajo

demanda: cable para suministro externo de 12 V dc tipo ESC 600.



Rendijas de aireación motor

Batería Ni-MH recargable de alta capacidad



Botones de la operación crimpado / disparador, están entrelazados mecánicamente.



Visualizador del estado de carga de la batería

Perfil anatómico para mejorar el confort de la empuñadura



Enchufe integrado, para la conexión a una fuente de energía externa de 12 V dc

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 128÷134

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: gedi so

Cembre

119

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE SIN CABLE

APLICACIONES EN CABLES AEREOS  
**B-TC026**

características generales



Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
25	302	302	94	14,4 V 3.0 Ah	4,3

## ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P9*	543x412x130	2,1	✳	—

### \*Caja de plástico para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano o al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.

Herramienta hidráulica de crimpado sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano.

La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

Diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio, cables de aluminio - acero, cuerdas de acero, barras de aluminio y acero, con un diámetro máximo de 25 mm. Las cuchillas están fabricadas de acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegu-

rar una larga duración.

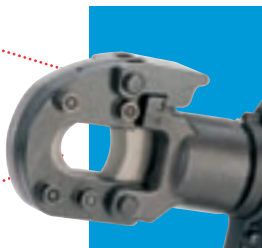
La cabeza de crimpado puede rotar 180° para facilitar la operación. Equipada con una válvula de máxima presión. Completada con un visualizador de las condiciones de la batería, que indica, después de cada operación, la capacidad

restante de la batería.

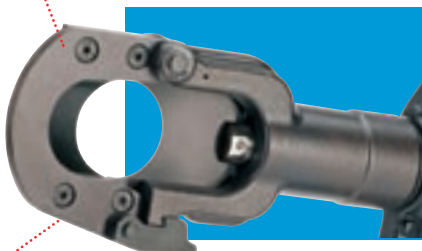
Extremadamente silenciosa en la operación, con escasas vibraciones. Ergonómicamente diseñada, con un cuerpo esculpido para garantizar el confort al operario.



Cabeza rotante de 180°



Cuchillas intercambiables



Cabeza rotante de 90°

## CAPACIDAD DE CORTE

MATERIAL	FUERZA DE RESISTENCIA (daN mm <sup>2</sup> )	DIAMETRO MAX DE CORTE (mm)	
		B-TC026 (1)	B-TC04 (2)
COBRE	≤ 41	25	40
ALUMINIO	≤ 20	25	40
ALMELEC	≤ 34	25	40
CABLES Y CONDUCTORES	ACERO	ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: 7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm 19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm 19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm	
	ACERO FLEX (200 HILOS)	18	18
	ACSR	25 (1)	40 (2)
VARILLAS	ACERO	ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS: (1) (2) 26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85 (1) (2) 26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38 (1) (2) 26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80 (2) 54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50 (2) 54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20	
		13	18
	COBRE	16	20
		20	30
ALUMINIO	≤ 25	23	32
	≤ 16	25	40

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE SIN CABLE



características generales

APLICACIÓN INDUSTRIAL  
**B-TC051**

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
50	416	302	94	14,4 V 3.0 Ah	5,5

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P9*	543x412x130	2,1	✳	—

#### \*Caja de plástico para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano o al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.



Herramienta hidráulica de crimpado sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano. **La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.** Específicamente diseñada para cortar cobre, aluminio y cables de telecomunicación, con un diámetro máximo, en su totalidad, de 50 mm. Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración. La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables correderos. La cabeza puede rotar 90° para permitir trabajar al operador en las posiciones más confortables.



Equipada con una válvula de máxima presión, con visualizador de las condiciones de la batería, que indica, después de cada operación, la capacidad restante de la batería. Extremadamente silenciosa en la operación, con escasas vibraciones. Ergonómicamente diseñada, con un cuerpo esculpido para garantizar el confort al operario.

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE SIN CABLE



características generales

**B-TC04**

Diámetro máximo de corte mm	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
40	492	250	100	14,4 V 3.0 Ah	7,6

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL BTC04*	566x410x130	6,7	✳	—

#### \*Caja metálica para almacenaje:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro)
- Batería de repuesto
- Cargador de la batería



**Accesorio disponible bajo demanda:** cable para suministro externo de 12 V dc tipo ESC 600.

- Herramienta hidráulica sin cable, de 14.4 Voltios, ligera y equilibrada para poder operar con una sola mano; especialmente diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerao además de cables de acero y barras de aluminio y acero. Opera con un diámetro máximo de 40 mm.
- La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.
- Para facilitar la operación y el confort del operador, la cabeza de la herramienta puede rotar 90°.
- La herramienta funciona con batería de 14.4 V d.c. Ni, MH.
- Herramienta equilibrada, para un control óptimo.



- Silenciosa en la operación, con escasas vibraciones.
- Su construcción ligera, permite al operador sujetar la herramienta con una sola mano, y colocar el conector con la otra.
- Los botones de la operación: corte / disparador, están entrelazados mecánicamente, para prevenir el funcionamiento accidental de la herramienta.
- Un microprocesador controla el funcionamiento de la herramienta, que para automáticamente

- el motor, en la finalización de la operación de corte, ahorrando energía y aumentando la vida de la batería.
- La fuerza restante de la batería, aparece visualizada automáticamente después de cada ciclo.
- Equipada con un enchufe integrado, para la conexión a una fuente de energía externa de 12 V dc / baterías de vehículos.
- La herramienta está provista con una válvula de máxima presión.

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA A BATERÍA PERFORADORA DE CANALETA

## B-FC48

características generales



Herramienta portátil hidráulica a batería para la perforación de canaleta sin la necesidad de haber utilizado previamente un taladro. Está adaptada para perforar desde Ø15,2mm hasta Ø47mm.

La herramienta ofrece una doble acción de velocidad: uno rápido para ajustar las matrices al material y otro más lento pero más potente para perforación.

Es una herramienta ligera, silenciosa y prácticamente libre de vibraciones, que puede ser ágilmente accionada y utilizada durante todo el ciclo operativo con una sola mano.

Gracias al equilibrio de la masa y a la cabeza, que puede rotar 180°, resulta muy manejable y versátil.

La visualización automática del nivel de carga de la batería después de cada operación, permite conocer inmediatamente la carga restante; el cuerpo de plástico asegura una protección adecuada en cualquier condición de trabajo.

Disponible también en el modelo mecánico manual, tipo MT-FC47 (ver página 93).

Diámetro máximo de perforación mm	Dimensiones mm			Batería	Peso kg (con batería)
	longitud	altura	anchura		
47	351	302	94	14,4 V 3.0 Ah	5

### ALMACENAMIENTO

Modelo	Dimensiones mm	Peso kg	Suministrado con la herramienta	Disponible bajo demanda
VAL P9	543x412x130	2,1	✳	—

### Se compone de:

- Herramienta completa a batería y correa, para sujetarla a la mano o al hombro
- Batería de repuesto
- Cargador para la batería
- Maletín de almacenaje



*Guía para la elección de accesorios, que deben ser pedidos separadamente, para la perforación de acero templado, fibra de vidrio o material plástico fino hasta 3mm de espesor*

Ø mm	Dimensión de la perforación		Pg	ISO	Tubo	Max. espesor de perforación acero templado mm	Código
	pulgadas	Pg					
15,2	.598	Pg 9	-	-	-	2	RD 15,2 S
16,2	.638	-	ISO-16	-	-		RD 16,2 S*
17,5	.688	-	-	-	-		RD 17,5 S*
18,6	.732	Pg 11	-	-	-		RD 18,6 S
19,1	.750	-	-	-	-		RD 19,1 S*
20,4	.803	Pg 13,5	ISO-20	-	-		RD 20,4 S
20,6	.812	-	-	-	-		RD 20,6 S*
22,5	.885	Pg 16	-	1/2"	-		RD 22,5 S
23,8	.937	-	-	-	-		RD 23,8 S*
25,4	1.000	-	ISO-25	-	-		RD 25,4 S*
27,0	1.063	-	-	-	-		RD 27 S*
28,3	1.115	Pg 21	-	3/4"	-		RD 28,3 S
28,6	1.125	-	-	-	-	RD 28,6 S*	
30,5	1.210	-	-	-	-	RD 30,5 S*	
31,8	1.250	-	-	-	-	RD 31,8 S*	
32,5	1.280	-	ISO-32	-	-	RD 32,5 S*	
34,6	1.357	-	-	1"	-	RD 34,6 S*	
34,9	1.375	-	-	-	-	RD 34,9 S*	
37,0	1.457	Pg 29	-	-	-	RD 37 S	
38,1	1.500	-	-	-	-	3	RD 38,1 S*
40,5	1.594	-	ISO-40	-	-		RD 40,5 S*
41,3	1.625	-	-	-	-		RD 41,3 S*
43,2	1.699	-	-	1-1/4"	-		RD 43,2 S*
44,5	1.750	-	-	-	-		RD 44,5 S*
47,0	1.850	Pg 36	-	-	-	RD 47 S	

\* disponible bajo pedido



# BOMBAS Y UNIDADES HIDRAULICAS

# BOMBAS HIDRAULICAS

## PO 7000

**Nueva bomba a pedal con doble velocidad**, que alcanza una presión máxima de 700 bar. Esta bomba se suministra junto con una manguera flexible de alta presión, con una longitud de 3 mts, provista de acoplamiento hembra con auto-cerrado rápido. La presión puede ser reducida en cualquier fase de la operación, liberando la palanca de descompresión. Una base sólida, da a la bomba estabilidad durante la operación.

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	680	200	163	9,8

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL. 22*	705x285x180	6,4

\*Suministrado con la bomba



## CPP-1



La bomba de aire hidráulica CPP-1 intensifica un suministro de aire de 3÷6 bar (60-120psi) a una fuerza de crimpado o cortado de hasta 700 bar (10.000 psi) dependiendo de la presión producida. El pedal de control permite, tanto dar presión como reducirla en cualquier momento de la operación.

Se suministra con una manguera de alta presión flexible de 3 mts, incluyendo un acoplamiento hembra 3/8" NPT con auto-bloqueo rápido.

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	220	220	350	12



## CPE-O CPE-O-110



### Modelo CPE-O

Robusta bomba hidráulica, que funciona con corriente eléctrica, alcanzando una presión máxima de 700 bar (10.000 psi). El pedal de control permite tanto dar presión como reducirla en todo momento de la operación.

Además la presión puede ser disminuida en cualquier momento de la operación, pulsando el botón situado en la parte de arriba.

### CPE-O

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	356	182	321	25

### CPE-O-110

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	356	182	321	25

También se encuentra disponible la bomba electro-hidráulica, modelo CPE-O-110 (110 V - 50 Hz)



## B70M-P24



Bomba portátil electro-hidráulica, que trabaja con una batería independiente de 24V dc, alcanzando 700 bar de presión. Este modelo tiene una toma para conectarla a corriente externa de 24 V. También existe una versión aislada que funciona por control remoto a pedal. La B70M-P24 se suministra con los siguientes accesorios:

- Manguera flexible de 3 mts, que incluye un acoplamiento macho + hembra con autobloqueo rápido 3/8" NPT.
- Control remoto.
- Cargador de batería externa.
- Mochila de lona para llevar los accesorios.

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	390	163	323	9,2*

\*sin accesorios

### Accesorios adicionales disponibles bajo pedido:

- Batería de repuesto de 24V dc
- Cables de conexión a fuerza externa de 24V dc:
  - ESC 300 CEE con enchufe 24V dc CEE (longitud 3 metros)
  - ESC 600 con las pinzas de resorte (longitud 6 metros)
- RCP-B70 pedal de mando
- RCH-B70 empuñadura de mando (fijable sobre manguera flexible)
- TRS-B70 mochila (para el transporte de la bomba)
- SH-B70 gancho (soporte utilizado para sujetar la bomba a una escalera)



## CPE-O-P12N



Bomba portátil electro-hidráulica que opera hasta 12V y desarrolla una presión de 700 bar. Esta bomba funciona, tanto con batería para uso independiente, como con una fuente externa de 12Vdc.

Aparte de suministrarse con un cargador de batería interno, se suministran también los siguientes accesorios:

- Manguera flexible de 3mts con acoplamiento macho/hembra con autobloqueo 3/8" NPT

Presión de trabajo bar	Dimensiones mm			Peso kg
	longitud	ancho	altura	
700	343	162	353	19,5*

\*sin accesorios

- Cable de control remoto
  - Cable para suministro externo de 12Vdc
  - Batería de repuesto de 12Vdc
  - Cable de cargador de batería de 24Vdc
  - Mochila de lona para transportar todos los accesorios
- Accesorios adicionales disponibles bajo pedido:**
- Control remoto a pedal
  - Cargador de batería externa



# UNIDADES HIDRAULICAS

En esta página se encuentran las unidades hidráulicas principales, obtenidas adicionando las diferentes cabezas a una bomba hidráulica a doble velocidad tipo PO 7000. El uso de bomba hidráulica a doble velocidad reduce el tiempo de trabajo considerablemente.



## CP 1131

(bomba PO 7000 + cabeza RHC 131)

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones bomba mm	Dimensiones cabeza mm	Peso kg
130	680x200xh163	232x124	13,6

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. max. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tension	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tension
400	240	185	400

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL 22-C*	705x285xh180	11,6

\*Apropiado para almacenar la unidad además de 14 juegos de matrices.



## CPU 1131-C

(bomba PO 7000 + cabeza RHU 131-C)

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones bomba mm	Dimensiones cabeza mm	Peso kg
130	680x200xh163	245x89	13,5

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. max. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tension	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tension	Term. y conec. de aluminio
400	240	185	400	300

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL 22-C*	705x285xh180	11,6

\*Apropiado para almacenar la unidad además de 14 juegos de matrices.



## CPU 1230-3D

(bomba PO 7000 + cabeza ECW-H3D)

Fuerza de crimpado kN	Dimensiones bomba mm	Dimensiones cabeza mm	Peso kg
230	680x200xh163	315x120	15,3

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. max. mm<sup>2</sup>

Term. y conec. Baja Tension	Terminales aislados	Conectores tipo "C"	Term. y conec. Media Tension
630	300	240	630

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL 22-3*	705x285xh180	12,6

\*Apropiado para almacenar la unidad además de 10 juegos de matrices.

# UNIDADES HIDRAULICAS DE CORTE

## CP 1096

(bomba PO 7000 + cabeza TC 096)

Ø máximo de corte mm	Dimensiones bomba mm	Dimensiones cabeza mm	Peso kg
95	680x200x163	407x245	18,2

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL CP 096*	785x430x175	14,0

\*Apropiado para almacenar la unidad



## Unidades CP-W-KV



aprobación GS  
n. ET 04246



Grupos hidráulicos idóneos para una exploración segura y eventual corte de cables con corriente (por accidente) a baja/media tensión con un voltaje nominal por encima de 30 KV (36 KV máximo voltaje aceptable para operar).

Unidades	Ø máximo de corte	Dimensiones bombas	Dimensiones cabeza	Peso kg
CP 1086-W-1000-KV	85	680x200x163	405x143	16,6
CP 1096-W-1000-KV	95	680x200x163	407x245	19,0
CP 1120-W-1000-KV	120	680x200x163	556x185	20,2

Almacenamiento	Dimensiones mm	Peso kg
VAL CPO96-W*	785x430x175	12,6

\*Suministrado con la unidad



Accesorios opcionales:

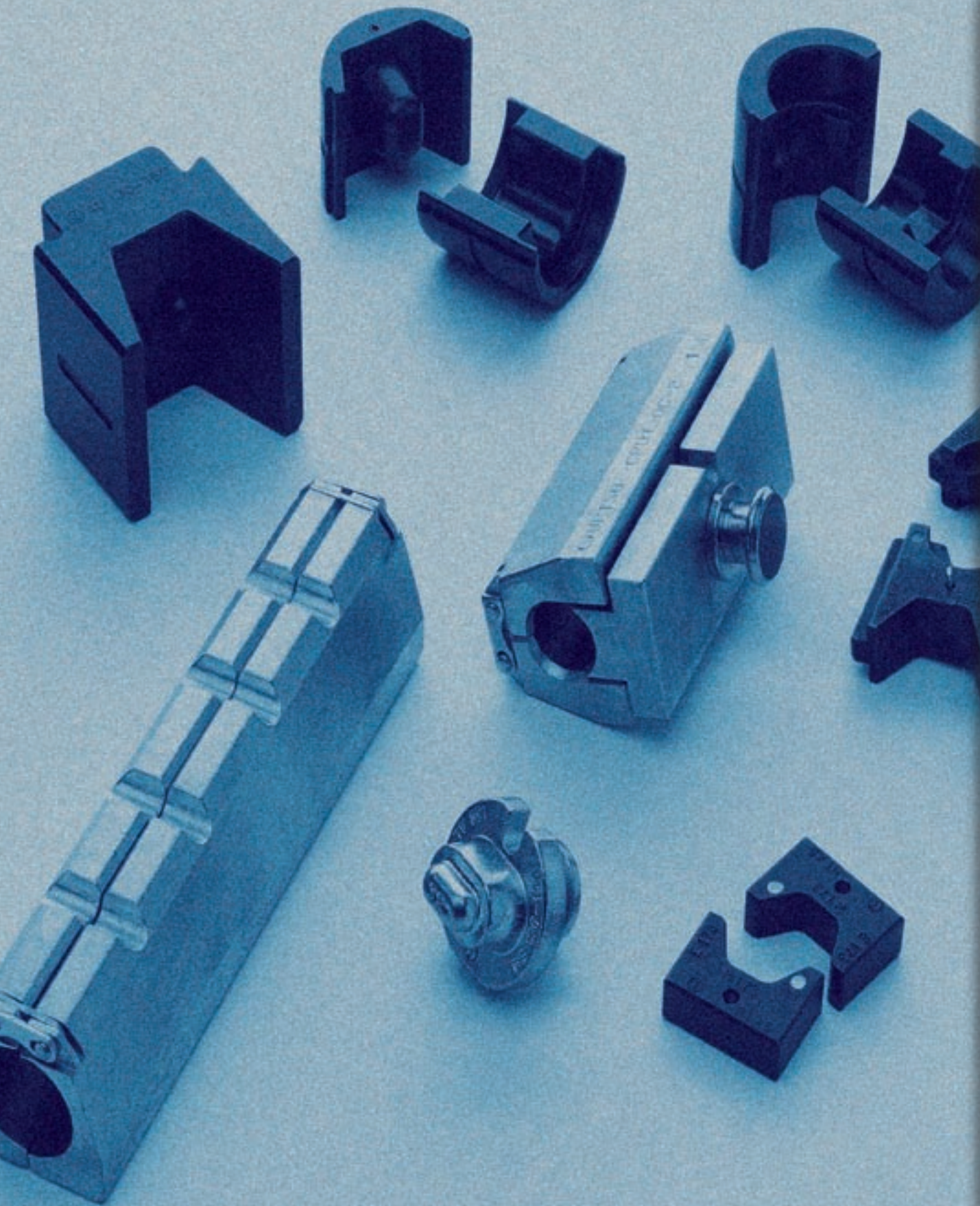
- EK100 cable de tierra para la bomba (largo 1 metro)
- EK500P cable de tierra para la cabeza (largo 5 metros) con piquete de tierra y bolsa en lona



EK 100

EK 500P





# GUIA DE SELECCION DE MATRICES

HERRAMIENTAS HIDRAULICAS

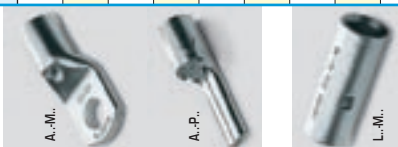
APLICACION	CONDUCTOR	CONECTOR		HT 45-E		HT 51 RH 50 B 51		HT 81-U RHU 81		HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN		ECW-H3D		RHU 520	
		TERMINAL	EMPALME	CUNIA	PUNZON	MATRIZ	CUNIA	PUNZON	MATRIZ	MATRIZ	CUNIA	PUNZON	MATRIZ	CUNIA	PUNZON
A..M.	4 ÷ 6	A 1M.	L1M L1P	MA 1	PA 1	ME 1	ME 150								
		A 2M. A 2P12 A 3M. A 3P14	L2M L2P L3M L3P	MA 2	PA 5	ME 2	ME 250	MA 2.350	ME 2.19U	MA 2C	ME 2C				
A..P.	16	A 5M. A 5P16	L5M L5P	MA 5		ME 5	ME 550	MA 5.50	MA 5C	ME 5C	PA 10C				
		A 7M. A 7P20	L7M L7P	MA 7	PA 10	ME 7	ME 750	MA 7.50	MA 7C	ME 7C					
A..M.	35	A 10M. A 10P25	L10M L10P	MA 10		ME 10	ME 1050	MA 10.50	MA 10C	ME 10C					
		A 14M. A 14P30	L14M L14P			ME 14	ME 1450	MA 14.50	MA 14C	ME 14C					
L..M.	50	A 19M.	L19M L19P			ME 19	ME 1950	MA 19.50	MA 19C	ME 19C	PA 24C				
		A 24M.	L24M L24P			ME 24	ME 2450	MA 24.50	MA 24C	ME 24C					
L..P.	120	A 30M.	L30M L30P			ME 30	ME 3050	MA 30.50	MA 30C	ME 30C					
		A 37M. A 37.4ES	L37M L37P			ME 37	ME 3750	MA 37.50	MA 37C	ME 37C					
2A..M.	185	A 48M. A 48.4ES	L48M L48P			ME 48	ME 4850	MA 48.50	MA 48C	ME 48C					
		A 60M. A 60.4ES	L60M..						MA 60C	ME 60C					
A..4ES	300	A 80M. A 80.4ES	L80M..												
		A 100M. A 100.4ES	L100M..												
A..M.	400	A 120M. A 120.4ES	L120M..												
		A 160M. A 160.4ES	L160M..												
A..M.	630	A 200M.	L200M..												
		A 29M.		MA 9	PA 10	ME 9	ME 950	MA 9.50	MA 9C	ME 9C	PA 10C				
A..M.	50	A 12M.				ME 12	ME 1250	MA 12.50	MA 12C	ME 12C					
		A 17M.				ME 17	ME 1750	MA 17.50	MA 17C	ME 17C	PA 24C				
A..M.	70	A 20M.				ME 20	ME 2050	MA 20.50	MA 20C	ME 20C					
		A 29M.				ME 29	ME 2950	MA 29.50	MA 29C	ME 29C					
A..M.	95	A 35M.				ME 35	ME 3550	MA 35.50	MA 35C	ME 35C	PA 48C				
		A 40M.				ME 40	ME 4050	MA 40.50	MA 40C	ME 40C					
A..M.	120	A 48M.													
		A 185													

= Compresión hexagonal (usar una medida superior con conductores flexibles)
 = Apretar punzonedo
 = Contactar con Cembre para utilizar la matriz adecuada
 = \* Contactar con Cembre para utilizar la matriz adecuada
 = N.B.: El número indicado dentro del símbolo indica el número de compresiones

CONDUCTORES DE COBRE MUY FLEXIBLES



CONDUCTORES DE COBRE









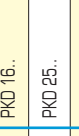
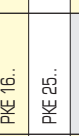

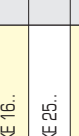

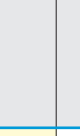


CONDUCTORES DE COBRE

CONDUCTORES DE COBRE MUY FLEXIBLES



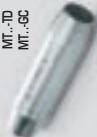
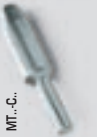
CONDUCTORES DE COBRE

TIERRAS

APLICACION	CONDUCTOR		CONECTOR										HERRAMIENTAS HIDRAULICAS								
	Seccion mm <sup>2</sup> Flexible	Terminal	ANE 2M..	ANE 3M..	ANE 5M..	ANE 7M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-J RHU 81	HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN	ECW-H3D	
ANE..M.  ANE..P.  ANE..J.  AN..M., IN..M., EN..M. 	10	ANE 2P12	ANE 2M..	ANE 3M..	ANE 5M..	ANE 7M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 2 RF-50		MN 2 RFC	MN 2 RFC	Adaptador AU 230-130 D con matriz MN..-C y punzon PN..-C 6 con matriz MN..-RFC y matriz MN..-FC MN 80-3D  PN 80-3D
	16	ANE 3P14	ANE 3M..	ANE 3M..	ANE 5M..	ANE 7M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 3 RF-50		MN 3 RFC	MN 3 RFC	
	25	ANE 5P16	ANE 5M..	ANE 5M..	ANE 5M..	ANE 7M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 5 RF-50		MN 5 RFC	MN 5 RFC	
	35	ANE 7P20	ANE 7M..	ANE 7M..	ANE 7M..	ANE 7M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 7 RF-50		MN 7 RFC	MN 7 RFC	
	50	ANE 10M..	ANE 10M..	ANE 10M..	ANE 10M..	ANE 10M..	ANE 10M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 10 RF-50		MN 10 RFC	MN 10 RFC	
	70	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 14M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 14 RF-50		MN 14 RFC	MN 14 RFC	
	95	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 19M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 19 RF-50		MN 19 RFC	MN 19 RFC	
	120	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 24M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 24 RF-50		MN 24 RFC	MN 24 RFC	
	150	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 30M..	ANE 37M..	ANE 48M..	ANE 60M..	ANE 80M..		MN 30 RF-50		MN 30 RFC	MN 30 RFC	
	150			ANE 9M..	ANE 12M..	ANE 17M..	ANE 20M..	ANE 29M..	ANE 35M..									MN 7 RF-50		MN 7 RFC	
ANE..M.  PK... 	35	ANE 9M..	ANE 9M..	ANE 12M..	ANE 17M..	ANE 20M..	ANE 29M..	ANE 35M..									MN 12 F50		MN 12 FC	MN 12 FC	Adaptador AU 230-130 D con matriz MN..-C y punzon PN..-C 6 con matriz MN..-RFC y matriz MN..-FC MN 80-3D  PN 80-3D
	50	ANE 12M..	ANE 12M..	ANE 17M..	ANE 20M..	ANE 29M..	ANE 35M..										MN 17 F50		MN 17 FC	MN 17 FC	
	70	ANE 17M..	ANE 17M..	ANE 20M..	ANE 29M..	ANE 35M..											MN 20 FC		MN 20 FC	MN 20 FC	
	95	ANE 20M..	ANE 20M..	ANE 29M..	ANE 35M..												MN 29 FC		MN 29 FC	MN 29 FC	
Seccion mm <sup>2</sup> Flexible PKD 16..  PKD 25..  PKD 35..  PKD 50.. 	16	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..	PKD 16..		MATRIZ				
	25	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..	PKD 25..		MATRIZ			
	35	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..	PKD 35..		MATRIZ			
	50	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..	PKD 50..		MATRIZ			
Seccion cu mm <sup>2</sup> CA 70M12  2A 30M12 	63						CA 70M12										ME 17	ME 17-17J	ME 17-C	MATRIZ	Adaptador AU 230-130 D con matriz MN..-C y matriz ME..-C
	125						2A 30M12										ME 30-50	ME 30J	ME 30C	MATRIZ	

 = Apriete hexagonal  
 = Apriete circular  
 = Apriete circunferencial  
 = Apriete trapezoidal

GUIA DE SELECCION DE MATRICES

APLICACION	CONDUCTOR		CONECTOR		HERRAMIENTAS HIDRAULICAS					
	Seccion Conductor mm <sup>2</sup> Principal Derivado	CONDUCTOR	CONECTOR	CONECTOR	HT 45-E	HT 51 RH 50 B 51	HT 81-U RHU 81	HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN	ECW-H3D	RHU 520
 C.-C.-ST	6 ÷ 2.5	6 ÷ 1.5	C 6 - C 6 ST	C 6 - C 6	MC 6	MC 6-50	MC 6.25-U	MATRIZ	MATRIZ	MATRIZ
	10	10 ÷ 1.5	C 10 - C 10 ST	C 10 - C 10	MC 10	MC 10-50	MC 10-U	MC 10-C		
	16	16 ÷ 1.5	C 16 - C 16 ST	C 16 - C 16						
	25 ÷ 16	10 ÷ 1.5	C 25 - C 10 ST	C 25 - C 10	MC 25	MC 25-50	MC 6.25-U MC 25-U	MC 25-C	Adeptador AU 230-130 D con matriz MC.-C	
	25	25 ÷ 16	C 25 - C 25 ST	C 25 - C 25						
	40 ÷ 35	16 ÷ 1.5	C 35 - C 16 ST	C 35 - C 16	MC 35	MC 35-50	MC 35-U	MC 35-C		Adeptador AU 520-130 C con matriz MC.-C
	40 ÷ 35	40 ÷ 25	C 35 - C 35 ST	C 35 - C 35						
	50	25 ÷ 10	C 35 - C 35 ST	C 35 - C 35						
	70 ÷ 63	25 ÷ 1.5	C 70 - C 25N ST	C 70 - C 25N						
	50	25 ÷ 4	C 50 - C 25 ST	C 50 - C 25						
 C.-C.	*50	50 ÷ 35	C 50 - C 50 ST	C 50 - C 50						
	*70 ÷ 50	40 ÷ 4	C 70 - C 35 ST	C 70 - C 35		*MC 70-50	MC 70-80U	MC 70-C	MC 70-3D	
	*70 ÷ 50	70 ÷ 35	C 70 - C 70 ST	C 70 - C 70						
	100 ÷ 95	40 ÷ 4	C 95 - C 35 ST	C 95 - C 35						
	100 ÷ 95	70 ÷ 40	C 95 - C 70 ST	C 95 - C 70			MC 95-80U	MC 95-C	MC 95-3D	
	100 ÷ 95	100 ÷ 63	C 95 - C 95 ST	C 95 - C 95						
	125 ÷ 110	125 ÷ 25	C 120 - C 120 ST	C 120 - C 120						
	160 ÷ 150	125 ÷ 25	C 150 - C 120 ST	C 150 - C 120						
	150	150 ÷ 63	C 150 - C 150 ST	C 150 - C 150						
	185	100 ÷ 16	C 185 - C 95 ST	C 185 - C 95						
 MT.-TD MT.-GC	25 R	25 ÷ 10	MT 25 - TD	MT 25 - GC						
	35 RC/S ÷ 40 S	35 ÷ 25	MT 40 S - TD	MT 40 S - GC			MMT 25-U	MMT 25-C		
	50 RC	50 ÷ 35	MT 50 R - TD	MT 50 R - GC						
	50 S	50 ÷ 35	MT 50 S - TD	MT 50 S - GC			MMT 50-U	MMT 50-C		
	63 S ÷ 70 S	63 ÷ 45	MT 70 S - TD	MT 70 S - GC						
	80 S ÷ 95 RC	80 ÷ 50	MT 95 R - TD	MT 95 R - GC						
	95 S ÷ 100 S	95 ÷ 60	MT 95 S - TD	MT 95 S - GC			MMT 95-U	MMT 95-C	Adeptador AU 230-130 D con matriz MMT...C	
	120 RC/S ÷ 150 RC	120 ÷ 80	MT 150 R - TD	MT 150 R - GC						
	150 S ÷ 160 RC	150 ÷ 100	MT 150 S - TD	MT 150 S - GC						
	160 S ÷ 200 RC	160 ÷ 120	MT 200 R - TD	MT 200 R - GC			MMT 200-U	MMT 200-C		
 MT.-C.	200 S ÷ 240 RC	200 ÷ 140	MT 240 R - TD	MT 240 R - GC						
	240 S ÷ 315 RC	240 ÷ 160	MT 315 R - TD	MT 315 R - GC						
	315 S	315 ÷ 200	MT 315 S - TD	MT 315 S - GC						
	400 R	400 ÷ 250	MT 400 - TD	2A 80 - M..						ME 80 - 3D
	500 R	500 ÷ 350	MT 500 - TD	2A 100 - M..						ME 100 - 3D
	600 R ÷ 630 R	600 ÷ 450	MT 630 - TD	2A 120 - M..						ME 120 - 3D

\* Cuando se use la matriz MC70-50, los conductores deben ser recocidos





= Crimpado circular

= Crimpado oval

= Crimpado hexagonal

DERIVACIONES EN CONDUCTORES DE COBRE | MEDIA TENSION EN CONDUCTORES DE COBRE

HERRAMIENTAS HIDRAULICAS


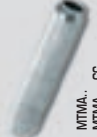
APLICACION	CONDUCTOR	CONECTOR		HERRAMIENTAS HIDRAULICAS			
		Seccion Conductor mm <sup>2</sup>	TERMINAL	HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN	ADAPTADOR	HT 131-JC RHU 131-C B 131-JC	PUNZON
 CAA.-M. MTA.-C	16	CAA 16 - M..	MTA 16 - C			MV 35	PS 130-95/E
	25	CAA 25 - M..	MTA 25 - C				
	35	CAA 35 - M..	MTA 35 - C				
	50	CAA 50 - M..	MTA 50 - C		AU 130-150	MV 95	PS 130-95/E
	70	CAA 70 - M..	MTA 70 - C..				
	95	CAA 95 - M..	MTA 95 - C..				
	120	CAA 120 - M..	MTA 120 - C..				
	150	CAA 150 - M..	MTA 150 - C..				
	185	CAA 185 - M..	MTA 185 - C..				
	240	CAA 240 - M..	MTA 240 - C..		AU 130-240	MV 240	PS 130-240/E
300	CAA 300 - 34 - M..				MUA 300-34		
 AA.-M.	16	AA 16 - M..	TERMINAL		ADAPTADOR	MATRIZ	PUNZON
	25	AA 25 - M..					
	35	AA 35 - M..					
	50	AA 50 - M..			AU 130-150	MUA 35	PS 130-35/E
	70	AA 70 - M..					
	95	AA 95 - M..					
	120	AA 120 - M..					
	150	AA 150 - M..					
	185	AA 185 - M..					
	240	AA 240 - M..					
300	AA 300 - 34 - M..				AU 130-240	MUA 240	PS 130-240/E
 ASE.-M.	50	ASE 50 - M12	TERMINALES		ADAPTADOR	MATRIZ	PUNZON
	95	ASE 95 - M12					
	150	ASE 150 - M12			AU 130-150	MV 95	PS 130-95/E
	240	ASE 240 - M12				MV 150	PS 130-150/E
 ASE.-M.AC	56	ASE 56 - M12 AC	TERMINALES		ADAPTADOR	MATRIZ	
	110	ASE 110 - M12 AC		M 173 LC			M 173 LC
	180	ASE 180 - M12 AC		M 215 LC	AU 130C*		M 215 LC
				M 280 LC			M 280 LC


\* Suministrado con la herramienta








☞ = Apriete punzonado ☞ = Crimpeo hexagonal

CABLES DE ALUMINIO

ALUMINIO ACERADO


APLICACION	CONDUCTOR	EMPALME		SECCION CONDUCTOR mm²		EMPALME	ADAPTADOR	MATRIZ		PUNZON
		MTA 70	MTA 95	Al	Al/Cu			MVC 95	MVC 150	
 MTA...GC	70	MTA 70		70	50	MTA 70-50 GC	AU 130-150	MVC 95		PS 130-95/E
	95	MTA 95		95	50	MTA 95-50 GC		MVC 150		PS 130-150/E
	120	MTA 120		120	95	MTA 120-95 GC				
	150	MTA 150		150	95	MTA 150-95 GC				
				120	120	MTA 150-120 GC				
				50	50	MTA 185-50 GC				
				95	95	MTA 185-95 GC				
				150	150	MTA 185-150 GC				
				150	150	MTA 240-150 GC				
				185	185	MTA 240-185 GC				
 MTMA...GC	16	MTMA 16GC	MTMA 16/1				AU 130-240	MVM 35	MUA 35	PS 130-35/E
	25	MTMA 25GC	MTMA 25/1					MVM 95	MUA 95	PS 130-95/E
	35	MTMA 35GC	MTMA 35/1							
	50	MTMA 50GC	MTMA 50/1	50	25	MTMA 50-25 GC				
				50	35	MTMA 50-35 GC				
	70	MTMA 70GC	MTMA 70/1	70	35	MTMA 70-35 GC				
				70	50	MTMA 70-50 GC				
	95	MTMA 95GC	MTMA 95/1	95	50	MTMA 95-50 GC				
				95	70	MTMA 95-70 GC				
	120	MTMA 120GC	MTMA 120/1	120	70	MTMA 120-70 GC				
	150	MTMA 150GC	MTMA 150/1	120	95	MTMA 120-95 GC	AU 130-240	MVM 150	MUA 150	PS 130-150/E
				150	70	MTMA 150-70 GC		MVM 240	MUA 240	PS 130-240/E
				150	95	MTMA 150-95 GC				
				150	120	MTMA 150-120 GC				
	185	MTMA 185GC	MTMA 185/1	185	120	MTMA 185-120 GC				
				185	150	MTMA 185-150 GC				
	240	MTMA 240GC	MTMA 240/1	240	150	MTMA 240-150 GC				
				240	185	MTMA 240-185 GC				
				300	185	MTMAD 300-185 GC				
				300	240	MTMAD 300-240 GC				

 = Apriete punzonado

SELECCION PREREDONDEADORES		DESCRIPCION DE MATRICERIA	SECUENCIA DE UTILIZACION	
SECCION CONDUCTOR DE ALUMINIO mm <sup>2</sup>	PREREDONDEADOR	<p><b>1) AU 130.. ADAPTADOR PORTA MATRICES</b> Usar para fijar matrices y prerredondeadores.</p> <p><b>2) UP 130.. PREREDONDEADOR</b> Usados para el prerredondeado los conductores sectoriales de Al facilitando su introducción en los conectores circulares. Cada prerredondeador se compone de dos partes: la superior debe alojarse en el adaptador <b>AU 130..</b> y la inferior en el soporte prerredondeador <b>AC 130-P</b>...</p> <p><b>3) AC 130-P.. SOPORTE PREREDONDEADOR</b> Adaptador inferior para prerredondeador <b>UP 130..</b></p> <p><b>4) MUA... MATRICES</b> Matrices punzonado profundo.</p> <p><b>5) PS 130../E PUNZONES</b> Estos punzones estan diseñados para el punzonado profundo en conductores de aluminio</p>	REDONDEADO DEL CONDUCTOR	CRIMPADO
50				
70		UP 130-50		
95		UP 130-70		
120		UP 130-95		
150		UP 130-120		
185		UP 130-150		
240		UP 130-185		
		UP 130-240		
				

GUIA DE SELECCION DE MATRICES

HERRAMIENTAS HIDRAULICAS

APLICACION	CONDUCTOR	CONECTOR	HT 45-E			HT 51 RH 50 B 51			HT 81-U RHU 81			HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN			ECW-H3D			RHU 520			
			CUNA	PUNZON	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ	CUNA	MATRIZ		
 T.M.	Seccion mm² Rigido   Flexible	TERMINAL	MA 1	PA 1	MS 6	MS 6-50	MS 6-10U	MS 6-10U													
	4 ÷ 6	T 6 - M..			MS 10	MS 10-50	MS 6-10U	MS 6-10U	MA 2-C				MS 10-C								
	10	T 10 - M..	MA 2.3	PA 5	MS 16	MS 16-50	MS 16-25U	MS 16-25U	MA 3-5U				MS 16-C								
	16	T 16 - M..			MS 25	MS 25-50	MS 16-25U	MS 16-25U	MA 5-C	PA 10-C			MS 25-C								
	25	T 25 - M..	MA 5		MS 35	MS 35-50	MS 35-50U	MS 35-50U	MA 7-C				MS 35-C								
	35	T 35 - M..	MA 7	PA 10	MS 50	MS 50-50	MS 10-19U	MS 35-50U	MA 10-C				MS 50-C								
	50	T 50 - M..	MA 10		MS 70	MS 70-50	MS 9-17U	MS 35-50U	MA 10-C				MS 70-C								
	70	T 70 - M..			MS 95	MS 95-50	MS 10-19U	MS 70-150U	MA 17-C				MS 95-C								
	95	T 95 - M..			MS 120	MS 120-50	MS 10-19U	MS 95-120U	MA 19-C	PA 24-C			MS 120-C								
	120	T 120 - M..			MS 150	MS 150-50	MS 24U	MS 95-120U	MA 24-C				MS 150-C								
	150	T 150 - M..					MS 30-80U	MS 70-150U	MA 30-C				MS 185-C								
	185	T 185 - M..					MA 35U	MS 185U	MA 35-C	PA 48-C			MS 240-C								
240	T 240 - M..					MA 48U	MS 240U	MA 48-C				MS 300-C									
300	T 300 - M..							MA 60-C				MS 400-C									
400	T 400 - M..																				

= Aprieta hexagonal

= Apriete punzonado

CONDUCTORES DE COBRE





# APÉNDICE









TABLA DE CORRESPONDENCIA REFERENCIA/CODIGO

Ref.	Código	Ref.	Código	Ref.	Código	Ref.	Código	Ref.	Código
EN1-M5	2405890	ESC300CEE	2596110	GKP10	2145190	HN5	2590291	IN37-M12	2462040
EN1-M6	2405930	ESC600	2599001	GKP12	2145230	HNKE50	2590342	IN37-M14	2462070
EN1-M8	2405970	FD11	3017354	GK-P14	2145250	HNN3	2590296	IN37-M16	2462110
EN10-M10	2441530	FD13,5	3017356	GK-PP12	2145270	HNN4	2590292	IN37-M20	2462140
EN10-M12	2441570	FD16	3017358	GK-PP17	2145310	HP1	2590500	IN37-M8	2462000
EN10-M14	2441610	FD21	3017360	GK-PPL46	2145465	HP3	2590531	IN48-M10	2467050
EN10-M16	2441650	FD29	3017362	GK-U10	2144880	HP4-B	2590032	IN48-M12	2467090
EN10-M6	2441450	FD36	3017364	GK-U12	2144870	HP4-C10	2590040	IN48-M14	2467130
EN10-M8	2441490	FD42	3017366	GK-U14	2144910	HP4-G	2590033	IN48-M16	2467170
EN14-M10	2445490	FD48	3017368	GK-U16	2144950	HP4-R	2590031	IN48-M20	2467210
EN14-M12	2445530	FD7	3017350	GK-U3,5	2144630	HT-TC026	2591406	IN48-M8	2467010
EN14-M14	2445570	FD9	3017352	GK-U4	2144670	HT-TC026Y	2591408	IN60-M12	2468750
EN14-M16	2445610	FDM12	3017375	GK-U5	2144710	HT-TC041	2591426	IN60-M14	2468790
EN14-M6	2445410	FDM20	3017377	GK-U6	2144750	HT-TC051	2591472	IN60-M16	2468830
EN14-M8	2445450	FDM25	3017379	GK-U8	2144790	HT-TC051Y	2591475	IN60-M20	2468870
EN19-M10	2450430	FDM32	3017381	GN-M10	2154250	HT-TC0851	2591496	IN7-M10	2423090
EN19-M12	2450470	FDM40	3017383	GN-M10/1	2154290	HT120	2610420	IN7-M12	2423130
EN19-M14	2450510	FDM50	3017385	GN-M12	2154330	HT120-KV	2610430	IN7-M5	2422970
EN19-M16	2450550	FDM63	3017387	GN-M14	2154370	HT131-C	2610416	IN7-M6	2423010
EN19-M20	2450590	FL10-150	2510070	GN-M16	2154410	HT131-JC	2610436	IN7-M8	2423050
EN19-M6	2450350	FL10-200	2510150	GN-M3	2154010	HT131L-C	2610418	IN8-M12	2469300
EN19-M8	2450390	FL10-250	2510190	GN-M3,5	2154030	HT45-E	2650040	IN80-M16	2469310
EN2-M10	2409050	FL16-150	2510470	GN-M4	2154070	HT51	2670610	IN80-M20	2469312
EN2-M12	2409090	FL16-200	2510550	GN-M5	2154110	HT51-KV	2670611	INR37-M10	2461500
EN2-M4	2408900	FL16-250	2510590	GN-M6	2154150	HT81-U	2600036	INR37-M12	2461540
EN2-M5	2408930	FL16-320	2510670	GN-M6/1	2154160	HX1	2590298	INR37-M14	2461590
EN2-M6	2408970	FL16-350	2510690	GN-M7	2154170	IN06-M3	2400170	INR37-M16	2461630
EN2-M8	2409010	FL16-420	2510710	GN-M8	2154210	IN06-M3,5	2400190	INR37-M20	2461670
EN24-M10	2454870	FL16-570	2510750	GN-M8/1	2154220	IN06-M4	2400210	KE0,75-1	2591050
EN24-M12	2454910	FL16-660	2510790	GN-P10	2155250	IN06-M5	2400250	KE10-1	2591049
EN24-M14	2454950	FL25-150	2510950	GN-P12	2155290	IN06-M6	2400290	KE1016ST	2803150
EN24-M16	2454990	FL25-200	2511070	GN-P14	2155310	IN06-M8	2400330	KE106ST	2802310
EN24-M20	2455030	FL25-250	2511110	GN-PP12	2155330	IN1-M10	2405210	KE110ST	2802390
EN24-M8	2454830	FL25-300	2511190	GN-PP17	2155370	IN1-M3	2405010	KE1508ST	2802510
EN3-M10	2416110	GA-2	2598427	GN-U10	2154850	IN1-M4	2405050	KE1510ST	2802550
EN3-M12	2416150	GF-F608	2055630	GN-U10/1	2154890	IN1-M5	2405090	KE1616ST	2803190
EN3-M4	2415950	GF-F608P	2055650	GN-U12	2154930	IN1-M6	2405130	KE1A-3	2598430
EN3-M5	2415990	GF-M10	2054250	GN-U14	2154970	IN1-M8	2405170	KE2,5-1	2598459
EN3-M6	2416030	GF-M10/1	2054290	GN-U16	2155010	IN10-M10	2439570	KE2,5A-3	2598432
EN3-M8	2416070	GF-M12	2054330	GN-U3,5	2154650	IN10-M12	2439610	KE25012ST	2803450
EN30-M10	2458870	GF-M14	2054370	GN-U4	2154690	IN10-M14	2439650	KE25018ST	2803460
EN30-M12	2458910	GF-M16	2054410	GN-U5	2154730	IN10-M16	2439690	KE2508ST	2802670
EN30-M14	2458950	GF-M3	2054010	GN-U6	2154770	IN10-M6	2439490	KE2510ST	2802710
EN30-M16	2458990	GF-M3,5	2054030	GN-U8	2154810	IN10-M8	2439530	KE35012ST	2803470
EN30-M20	2459030	GF-M4	2054070	GP-M10	2046645	IN14-M10	2445050	KE35018ST	2803480
EN30-M8	2458830	GF-M5	2054110	GP-M10/1	2046646	IN14-M12	2445090	KE410ST	2802870
EN37-M12	2461050	GF-M6	2054150	GP-M12	2046650	IN14-M14	2445130	KE412ST	2802910
EN48-M10	2467490	GF-M6/1	2054160	GP-M14	2046655	IN14-M16	2445170	KE506ST	2802030
EN48-M12	2467530	GF-M608	2055670	GP-M16	2046660	IN14-M6	2445000	KE508ST	2802070
EN48-M14	2467570	GF-M7	2054170	GP-M3	2046610	IN14-M8	2445010	KE610ST	2802990
EN48-M16	2467610	GF-M8	2054210	GP-M3,5	2046615	IN19-M10	2450030	KE612ST	2803030
EN48-M20	2467650	GF-M8/1	2054220	GP-M4	2046620	IN19-M12	2450070	KE616ST	2803070
EN60-M12	2469030	GF-P10	2055310	GP-M5	2046625	IN19-M14	2450110	KE7506ST	2802110
EN60-M14	2469070	GF-P12	2055350	GP-M6	2046630	IN19-M16	2450150	KE7508ST	2802150
EN60-M16	2469110	GF-P14	2055370	GP-M6/1	2046631	IN19-M6	2450000	KT1	2591319
EN60-M20	2469150	GF-PP12	2055390	GP-M7	2046635	IN19-M8	2450010	KT2	2591320
EN7-M10	2423410	GF-PP17	2055430	GP-M8	2046640	IN2-M10	2408190	KT3	2591330
EN7-M12	2423450	GF-PPL46	2055465	GP-M8/1	2046641	IN2-M12	2408230	KT4	2598060
EN7-M5	2423270	GF-U10	2054810	GP-P10	2046715	IN2-M4	2408030	KT5	2591279
EN7-M6	2423330	GF-U10/1	2054850	GP-P12	2046720	IN2-M5	2408070	KT45	8231010
EN7-M8	2423370	GF-U12	2054890	GP-P14	2046725	IN2-M6	2408110	KTS1632	2590700
EN80-M12	2469280	GF-U14	2054930	GP-PP12	2046740	IN2-M8	2408150	LO3-M	2480020
EN80-M16	2469290	GF-U16	2054970	GP-PP17	2046750	IN24-M10	2454490	LO3-P	2485010
ENR06-M3	2400820	GF-U3,5	2054610	GP-PPL46	2046755	IN24-M12	2454530	LO6-M	2480050
ENR06-M3,5	2400830	GF-U4	2054650	GP-U10	2046865	IN24-M14	2454570	LO6-P	2485040
ENR06-M4	2400850	GF-U5	2054690	GP-U10/1	2046866	IN24-M16	2454610	L10-M	2480330
ENR06-M5	2400890	GF-U6	2054730	GP-U12	2046870	IN24-M20	2454650	L10-P	2485270
ENR06-M6	2400930	GF-U8	2054770	GP-U14	2046875	IN24-M8	2454450	L100-M	2480930
ENR06-M8	2400970	GK-F608	2145500	GP-U16	2046880	IN3-M10	2416690	L120-M	2481010
ENR10-M10	2441090	GK-M10	2144270	GP-U3,5	2046825	IN3-M12	2416730	L14-M	2480410
ENR10-M12	2441130	GK-M10/1	2144310	GP-U4	2046830	IN3-M4	2416500	L14-P	2485350
ENR10-M14	2441170	GK-M12	2144350	GP-U5	2046845	IN3-M5	2416570	L160-M	2481050
ENR10-M16	2441210	GK-M14	2144390	GP-U6	2046855	IN3-M6	2416610	L19-M	2480490
ENR10-M6	2441010	GK-M16	2144430	GP-U8	2046860	IN3-M8	2416650	L19-P	2485430
ENR10-M8	2441050	GK-M3	2144010	HB2	2591308	IN30-M10	2458050	L1-M	2480090
ENR2-M10	2409470	GK-M3,5	2144030	HB5	2591318	IN30-M12	2458090	L1-P	2485070
ENR2-M12	2409510	GK-M4	2144070	HB6	2591285	IN30-M14	2458130	L200-M	2481090
ENR2-M4	2409300	GK-M5	2144110	HB8	2591284	IN30-M16	2458170	L24-M	2480570
ENR2-M5	2409350	GK-M6	2144150	HF1	2590900	IN30-M20	2458210	L24-P	2485510
ENR2-M6	2409390	GK-M7	2144190	HF2	2590905	IN30-M8	2458010	L2-M	2480130
ENR2-M8	2409430	GK-M8	2144230	HN1	2590900	IN37-M10	2462010	L2-P	2485100









## EQUIVALENCIA: AWG-MÉTRICA

AWG	Sección real del conductor csa mm <sup>2</sup>	Equivalencia métrica csa mm <sup>2</sup>
27	0,10	
26	0,13	0,14
25	0,16	-
24	0,21	0,2
23	0,26	0,25
22	0,33	0,34
21	0,41	-
20	0,52	0,5
19	0,65	-
18	0,82	0,75
17	1,04	1
16	1,31	-
15	1,65	1,5
14	2,08	-
13	2,63	2,5
12	3,31	-
11	4,15	4
10	5,27	6
9	6,62	-
8	8,35	-
7	10,6	10
6	13,3	-
5	16,8	16
4	21,2	-
3	26,7	25
2	33,6	35
1	42,4	-
1/0	53,4	50
2/0	67,5	70
3/0	85,0	95
4/0	107,2	120

## EQUIVALENCIA: MCM-MÉTRICA

MCM	Sección real del conductor csa mm <sup>2</sup>	Equivalencia métrica csa mm <sup>2</sup>
250	127	120
300	152	150
350	177	185
400	203	-
500	253	240
600	304	300
700	355	-
800	405	400
900	456	-
1000	507	500
1250	633	625
1500	760	800
1750	887	-
2000	1010	1000

## DIÁMETROS MÁXIMOS DE CONDUCTORES DE CABLE CIRCULARES: DE UN SOLO ALAMBRE, DE VARIOS ALAMBRES COMPACTADOS Y FLEXIBLES

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Conductores para instalaciones fijas		Flexible conductors (Classes 5 and 6) Maximum diameter [mm]
	Un alambre (clase 1) Diámetro máximo [mm]	Varios alambres (clase 2) Diámetro máximo [mm]	
0,5	0,9	1,1	1,1
0,75	1,0	1,2	1,3
1	1,2	1,4	1,5
1,5	1,5	1,7	1,8
2,5	1,9	2,2	2,4
4	2,4	2,7	3,0
6	2,9	3,3	3,9
10	3,7	4,2	5,1
16	4,6	5,3	6,3
25 <sup>a</sup>	5,7	6,6	7,8
35 <sup>a</sup>	6,7	7,9	9,2
50 <sup>a</sup>	7,8	9,1	11,0
70 <sup>a</sup>	9,4	11,0	13,1
95 <sup>a</sup>	11,0	12,9	15,1
120 <sup>a</sup>	12,4	14,5	17,0
150 <sup>a</sup>	13,8	16,2	19,0
185	15,4	18,0	21,0
240	17,6	20,6	24,0
300	19,8	23,1	27,0
400	22,2	26,1	31,0
500	-	29,2	35,0
630	-	33,2	39,0
800	-	37,6	-
1000	-	42,2	-

NOTA: Los valores dados para conductores flexibles, son válidos para las clases 5 y 6 de conductores.

<sup>a</sup> Conductores de un solo alambre de sección 25mm<sup>2</sup> y superiores son para tipos de cable específicos, p.e: aislamiento mineral y aplicaciones especiales..

## DIÁMETROS MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE CONDUCTORES CIRCULARES DE VARIOS ALAMBRES COMPACTADOS. COBRE, ALUMINIO Y ALEACIÓN DE ALUMINIO

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Conductores de varios alambres compactados circulares (clase 2)	
	Diámetro mínimo [mm]	Diámetro máximo [mm]
10	3,6	4,0
16	4,6	5,2
25	5,6	6,5
35	6,6	7,5
50	7,7	8,6
70	9,3	10,2
95	11,0	12,0
120	12,3	13,5
150	13,7	15,0
185	15,3	16,8
240	17,6	19,2
300	19,7	21,6
400	22,3	24,6
500	25,3	27,6
630	28,7	32,5

NOTA: - Los límites dimensionales de los conductores de aluminio con secciones superiores a 630mm<sup>2</sup> no se dan en la tecnología de compactación y no están establecidos generalmente.

- Los valores están fijados para conductores de cobre compactados en el rango 1,5mm<sup>2</sup> a 6mm<sup>2</sup>.

## DIÁMETROS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE CONDUCTORES DE ALUMINIO CIRCULARES

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Conductores de un solo alambre (clase 1)	
	Diámetro mínimo [mm]	Diámetro máximo [mm]
10	3,4	3,7
16	4,1	4,6
25	5,2	5,7
35	6,1	6,7
50	7,2	7,8
70	8,7	9,4
95	10,3	11,0
120	11,6	12,4
150	12,9	13,8
185	14,5	15,4
240	16,7	17,6
300	18,8	19,8
400	21,2	22,2
500	24,0	25,1
630	27,3	28,4
800	30,9	32,1
1000	34,8	36,0
1200	37,8	39,0

## CLASE 1:

## CONDUCTORES DE UN SOLO ALAMBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ]	Resistencia máxima del conductor a 20° C		
	Conductores de cobre de sección circular		Conductores circulares o sectoriales y aleación de aluminio <sup>c</sup> [ohm/km]
	Desnudo [ohm/km]	Recubierto de una capa metálica [ohm/km]	
0,5	36	36,7	-
0,75	24,5	24,8	-
1	18,1	18,2	-
1,5	12,1	12,2	-
2,5	7,41	7,56	-
4	4,61	4,70	-
6	3,08	3,11	-
10	1,83	1,84	3,08 <sup>a</sup>
16	1,15	1,16	1,91 <sup>a</sup>
25	0,727 <sup>b</sup>	-	1,20 <sup>a</sup>
35	0,524 <sup>b</sup>	-	0,868 <sup>a</sup>
50	0,387 <sup>b</sup>	-	0,641
70	0,268 <sup>b</sup>	-	0,443
95	0,193 <sup>b</sup>	-	0,320 <sup>d</sup>
120	0,153 <sup>b</sup>	-	0,253 <sup>d</sup>
150	0,124 <sup>b</sup>	-	0,206 <sup>d</sup>
185	0,101 <sup>b</sup>	-	0,164 <sup>d</sup>
240	0,0775 <sup>b</sup>	-	0,125 <sup>d</sup>
300	0,0620 <sup>b</sup>	-	0,100 <sup>d</sup>
400	0,0465 <sup>b</sup>	-	0,0778
500	-	-	0,0605
630	-	-	0,0469
800	-	-	0,0367
1000	-	-	0,0291
1200	-	-	0,0247

<sup>a</sup> Los conductores de aluminio entre 10mm<sup>2</sup> y 35mm<sup>2</sup> son circulares solamente

<sup>b</sup> Los conductores de cobre de un solo alambre de sección 25mm<sup>2</sup> y superiores son para tipos de cable específicos, p.e.: aislamiento mineral y no para aplicaciones generales.

<sup>c</sup> Para los conductores de aleación de aluminio de un solo alambre, que tengan la misma sección nominal que un conductor de aluminio, el valor de resistencia dado en la tabla debería ser multiplicado por un factor de 1,162, salvo convenio entre el fabricante y el comprador.

<sup>d</sup> Para cables unipolares, conductores formados por cuatro sectoriales pueden ser montados como un conductor circular. La resistencia máxima del conductor formado será del 25% de la suma de los conductores componentes.

## CLASE 2:

## CONDUCTORES DE VARIOS ALAMBRES CABLEADOS PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ]	Número mínimo de alambres del conductor						Resistencia máxima del conductor a 20° C		
	Circular no compacto		Circular compacto		Sectorial		Conductores de cobre		Conductores de aluminio o aleación de aluminio <sup>c</sup> [ohm/km]
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Alambres desnudos [ohm/km]	Alambres recubiertos de una capa metálica [ohm/km]	
0,5	7	-	-	-	-	-	36,0	36,7	-
0,75	7	-	-	-	-	-	24,5	24,8	-
1,0	7	-	-	-	-	-	18,1	18,2	-
1,5	7	-	6	-	-	-	12,1	12,2	-
2,5	7	-	6	-	-	-	7,41	7,56	-
4	7	-	6	-	-	-	4,61	4,70	-
6	7	-	6	-	-	-	3,08	3,11	-
10	7	7	6	6	-	-	1,83	1,84	3,08
16	7	7	6	6	-	-	1,15	1,16	1,91
25	7	7	6	6	6	6	0,727	0,734	1,20
35	7	7	6	6	6	6	0,524	0,529	0,868
50	19	19	6	6	6	6	0,387	0,391	0,641
70	19	19	12	12	12	12	0,268	0,270	0,443
95	19	19	15	15	15	15	0,193	0,195	0,320
120	37	37	18	15	18	15	0,153	0,154	0,253
150	37	37	18	15	18	15	0,124	0,126	0,206
185	37	37	30	30	30	30	0,0991	0,100	0,164
240	61	61	34	30	34	30	0,0754	0,0762	0,125
300	61	61	34	30	34	30	0,0601	0,0607	0,100
400	61	61	53	53	53	53	0,0470	0,0475	0,0778
500	61	61	53	53	53	53	0,0366	0,0369	0,0605
630	91	91	53	53	53	53	0,0283	0,0286	0,0469
800	91	91	53	53	-	-	0,0221	0,0224	0,0367
1000	91	91	53	53	-	-	0,0176	0,0177	0,0291
1200							0,0151	0,0151	0,0247
1400 <sup>a</sup>							0,0129	0,0129	0,0212
1600							0,0113	0,0113	0,0186
1800 <sup>a</sup>							0,0101	0,0101	0,0165
2000							0,0090	0,0090	0,0149
2500							0,0072	0,0072	0,0127

<sup>a</sup> Medidas no-preferenciales: Otras medidas no preferenciales están reconocidas para aplicaciones especiales pero no están dentro del alcance de esta norma.

<sup>b</sup> El mínimo número de alambres para estas medidas no está especificado. Estas medidas pueden estar compuestas por 4, 5 ó 6 segmentos iguales (Mikiken).

<sup>c</sup> Para conductores de aleación de aluminio de varios alambres que tengan la misma sección nominal que un conductor de aluminio, el valor de la resistencia es acordado entre el fabricante y el comprador.

## CLASE 5:

## CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ]	Diámetro máximo de los alambres del conductor [mm]	Resistencia máxima del conductor a 20°C	
		Alambres desnudos [ohm/km]	Alambres recubiertos de una capa metálica [ohm/km]
0,5	0,21	39,0	40,1
0,75	0,21	26,0	26,7
1,0	0,21	19,5	20,0
1,5	0,26	13,3	13,7
2,5	0,26	7,98	8,21
4	0,31	4,95	5,09
6	0,31	3,30	3,39
10	0,41	1,91	1,95
16	0,41	1,21	1,24
25	0,41	0,780	0,795
35	0,41	0,554	0,565
50	0,41	0,386	0,393
70	0,51	0,272	0,277
95	0,51	0,206	0,210
120	0,51	0,161	0,164
150	0,51	0,129	0,132
185	0,51	0,106	0,108
240	0,51	0,0801	0,0817
300	0,51	0,0641	0,0654
400	0,51	0,0486	0,0495
500	0,61	0,0384	0,0391
630	0,61	0,0287	0,0292

## CLASE 6:

## CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ]	Diámetro máximo de los alambres del conductor [mm]	Resistencia máxima del conductor a 20°C	
		Alambres desnudos [ohm/km]	Alambres recubiertos de una capa metálica [ohm/km]
0,5	0,16	39,0	40,1
0,75	0,16	26,0	26,7
1,0	0,16	19,5	20,0
1,5	0,16	13,3	13,7
2,5	0,16	7,98	8,21
4	0,16	4,95	5,09
6	0,21	3,30	3,39
10	0,21	1,91	1,95
16	0,21	1,21	1,24
25	0,21	0,780	0,795
35	0,21	0,554	0,565
50	0,31	0,386	0,393
70	0,31	0,272	0,277
95	0,31	0,206	0,210
120	0,31	0,161	0,164
150	0,31	0,129	0,132
185	0,41	0,106	0,108
240	0,41	0,0801	0,0817
300	0,41	0,0641	0,0654

- H Cable conforme con Normas Armonizadas
- A Cable de tipo nacional reconocido y autorizado
- N Cable de tipo nacional no reconocido

- 00 Inferior a 100 / 100 V
- 01 Superior a 100 / 100 V e inferior a 300 / 300 V
- 03 300 / 300 V
- 05 300 / 500 V
- 07 450 / 750 V
- 1 0,6 / 1 kV

- B Goma de etileno propileno para trabajos a 60°C
- N Policloropreno
- N2 Policloropreno para cables de soldadura
- Q Poliuretano
- R Goma normal
- V Policloruro de vinilo (PVC) normal
- V2 PVC para trabajos a 90°C
- V3 PVC para cables a baja temperatura
- V4 PVC reticulado
- V5 PVC resistente al aceite
- Z Mezcla de poliolefina

- C Alambre concéntrico de cobre
- C4 Alambres múltiples trenzados de cobre
- C5 Un solo alambre de cobre trenzado
- C7 Pantalla hecha de malla o cordón de cobre

- Z2 Alambres de acero redondos
- Z3 Malla de acero
- Z4 Cordón de acero
- Z5 Malla de acero trenzado

- H Cable múltiple plano cuyos conductores pueden separarse
- H2 Cable múltiple plano, no separable
- H3 Cable múltiple plano, con separación por lamas
- H6 Cable múltiple plano, con 3 ó más núcleos
- H7 Cable con aislamiento de doble capa
- H8 Cordón extensible

- D Flexible para cables de soldadura
- E Muy flexible para cables de soldadura
- F Flexible para cables con movimiento
- H Muy flexible para cables con movimiento
- K Flexible para aislamiento fijo
- R Cordón redondo rígido
- U Un solo alambre redondo rígido

CORRESPONDENCIA CON LA NORMALIZACIÓN

TENSIÓN NOMINAL

MATERIAL AISLANTE Y/O CUBIERTA

PANTALLAS

ARMADURAS

PARTICULARIDADES CONSTRUCTIVAS

GRADO DE FLEXIBILIDAD

MAXIblock® - spiralblock®

Ref. Gris Claro	Rosca	GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø min-max				MARCA
		Nominal [mm]	UL 514B [mm]	[inches]	DIN EN 50262 [mm]	
1900.M12	M12x1,5	3,5-7	3,5	0.14	3,5-7	USR-CNR / VDE
1900.M16	M16x1,5	5-10	7	0.28	7-10	USR-CNR / VDE
1900.M20	M20x1,5	7-13	13	0.51	7-13	USL-CNL / VDE
1900.M25	M25x1,5	10-17	17	0.67	10-17	USL-CNL / VDE
1900.M32	M32x1,5	13-21	15-21	0.60-0.83	13-21	USL-CNL / VDE
1900.M40	M40x1,5	19-28	21-28	0.83-1.10	19-28	USL-CNL / VDE
1900.M50	M50x1,5	27-35	27-34	1.06-1.34	27-35	USL-CNL / VDE
1900.M63	M63x1,5	34-45	35-45	1.38-1.77	34-45	USL-CNL / VDE
1910.M12	M12x1,5	2-5	2-5	0.08-0.20	2-5	USR-CNR / VDE
1910.M16	M16x1,5	3-7	4-7	0.16-0.28	4-7	USR-CNR / VDE
1910.M20	M20x1,5	5-10	5-10	0.20-0.40	5-10	USR-CNR / VDE
1910.M25	M25x1,5	7-13	7-13	0.28-0.51	7-13	USR-CNR / VDE
1910.M32	M32x1,5	8-14	8-14	0.31-0.55	8-14	USR-CNR / VDE
1910.M40	M40x1,5	15-23	15-23	0.59-0.91	15-23	USL-CNL / VDE
1910.M50	M50x1,5	21-29	21-29	0.83-1.14	21-29	USL-CNL / VDE
1910.M63	M63x1,5	27-39	28-39	1.1-1.54	27-39	USL-CNL / VDE
1901.M12	M12x1,5	3,5-7	3,5	0.14	3,5-7	USR-CNR / VDE
1901.M16	M16x1,5	5-10	7	0.28	7-10	USR-CNR / VDE
1901.M20	M20x1,5	7-13	13	0.51	7-13	USL-CNL / VDE
1901.M25	M25x1,5	10-17	17	0.67	10-17	USL-CNL / VDE
1901.M32	M32x1,5	13-21	15-21	0.60-0.83	13-21	USL-CNL / VDE
1901.M40	M40x1,5	19-28	21-28	0.83-1.10	19-28	USL-CNL / VDE
1901.M50	M50x1,5	27-35	27-34	1.06-1.34	27-35	USL-CNL / VDE
1901.M63	M63x1,5	34-45	35-45	1.38-1.77	34-45	USL-CNL / VDE
1500.M12	M12x1,5	3,5-7	3,5	0.14	3,5-7	USR-CNR / VDE
1500.M16	M16x1,5	5-10	7	0.28	7-10	USR-CNR / VDE
1500.M20	M20x1,5	7-13	13	0.51	7-13	USL-CNL / VDE
1500.M25	M25x1,5	10-17	17	0.67	10-17	USL-CNL / VDE
1500.M32	M32x1,5	13-21	15-21	0.60-0.83	13-21	USL-CNL / VDE
1940.M16	M16x1,5	5-10	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1940.M20	M20x1,5	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1940.M25	M25x1,5	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1540.M16	M16x1,5	5-10	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1540.M20	M20x1,5	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1540.M25	M25x1,5	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1900.07	Pg 7	3,5-7	4,5-6,5	0.18-0.25	-	USR-CNR
1900.09	Pg 9	5-8	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1900.11	Pg 11	5-10	6,5-9,5	0.26-0.37	-	USR-CNR
1900.13	Pg 13,5	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1900.16	Pg 16	10-14	10,5-14	0.41-0.55	-	USL-CNL
1900.21	Pg 21	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1900.29	Pg 29	18-25	18,5-25	0.73-0.98	-	USL-CNL
1900.36	Pg 36	20-32	21,5-32	0.85-1.26	-	USL-CNL
1900.42	Pg 42	28-38	28-38	1.10-1.49	-	USL-CNL
1900.48	Pg 48	40-44	40-44	1.57-1.73	-	USL-CNL
1901.09	Pg 9	5-8	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1901.11	Pg 11	5-10	6,5-9,5	0.26-0.37	-	USR-CNR
1901.13	Pg 13,5	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1901.16	Pg 16	10-14	10,5-14	0.41-0.55	-	USL-CNL
1901.21	Pg 21	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1901.29	Pg 29	18-25	18,5-25	0.73-0.98	-	USL-CNL
1901.36	Pg 36	20-32	21,5-32	0.85-1.26	-	USL-CNL
1500.07	Pg 7	3,5-7	4,5-6,5	0.18-0.25	-	USR-CNR
1500.09	Pg 9	5-8	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1500.11	Pg 11	5-10	6,5-9,5	0.26-0.37	-	USR-CNR
1500.13	Pg 13,5	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1500.16	Pg 16	10-14	10,5-14	0.41-0.55	-	USL-CNL
1500.21	Pg 21	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1900.14	G1/4"	3-6,5	4,5-6,5	0.18-0.25	-	USR-CNR
1900.38	G3/8"	4-8	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1900.12	G1/2"	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1900.34	G3/4"	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL
1901.12	G1/2"	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1500.14	G1/4"	3-6,5	4,5-6,5	0.18-0.25	-	USR-CNR
1500.38	G3/8"	4-8	5,5-8	0.22-0.31	-	USR-CNR
1500.12	G1/2"	7-12	8-11,5	0.31-0.45	-	USL-CNL
1500.34	G3/4"	13-18	13-18	0.51-0.71	-	USL-CNL

Incluidos los artículos de color NEGRO con sufijo "N" y de color GRIS OSCURO con sufijo "G"

MAXIbrass®

Ref. Latón Niquelado	Rosca	GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø min-max				MARCA
		Nominal [mm]	UL 514B [mm]	[inches]	DIN EN 50262 [mm]	
2900.M12N	M12x1,5	3-7	3-7	0.12-0.28	3-7	USR-CNR / VDE
2900.M16N	M16x1,5	4,5-10	4,5-10	0.18-0.39	4,5-10	USL-CNL / VDE
2900.M20N	M20x1,5	7-13	8-13	0.31-0.51	7-13	USL-CNL / VDE
2900.M25N	M25x1,5	10-17	10-17	0.39-0.67	10-17	USL-CNL / VDE
2900.M32N	M32x1,5	11-21	11-21	0.43-0.83	11-21	USL-CNL / VDE
2900.M40N	M40x1,5	19-28	19-28	0.75-1.10	19-28	USL-CNL / VDE
2900.M50N	M50x1,5	26-35	27-35	1.06-1.38	26-35	USL-CNL / VDE
2900.M63N	M63x1,5	34-45	34-45	1.33-1.77	34-45	USL-CNL / VDE
2910.M12N	M12x1,5	1-5	2-5	0.08-0.20	1-5	USR-CNR / VDE
2910.M16N	M16x1,5	2,5-7	3,5-7	0.14-0.28	2,5-7	USR-CNR / VDE
2910.M20N	M20x1,5	5-10	5-10	0.20-0.39	5-10	USR-CNR / VDE
2910.M25N	M25x1,5	6-13	6-13	0.24-0.51	6-13	USR-CNR / VDE
2910.M32N	M32x1,5	7-14	7-14	0.28-0.55	7-14	USR-CNR / VDE
2910.M40N	M40x1,5	13-23	15-23	0.59-0.90	17-23	USL-CNL / VDE
2910.M50N	M50x1,5	20-29	20-29	0.79-1.14	22-29	USL-CNL / VDE
2910.M63N	M63x1,5	27-39	28-39	1.10-1.54	31-39	USL-CNL / VDE
2901.M12N	M12x1,5	3-7	3-7	0.12-0.28	3-7	USR-CNR / VDE
2901.M16N	M16x1,5	4,5-10	4,5-10	0.18-0.39	4,5-10	USL-CNL / VDE
2901.M20N	M20x1,5	7-13	8-13	0.31-0.51	7-13	USL-CNL / VDE
2901.M25N	M25x1,5	10-17	10-17	0.39-0.67	10-17	USL-CNL / VDE
2901.M32N	M32x1,5	11-21	11-21	0.43-0.83	11-21	USL-CNL / VDE
2901.M40N	M40x1,5	19-28	19-28	0.75-1.10	19-28	USL-CNL / VDE
2901.M50N	M50x1,5	26-35	27-35	1.06-1.38	26-35	USL-CNL / VDE
2911.M12N	M12x1,5	1-5	2-5	0.08-0.20	1-5	USR-CNR / VDE
2911.M16N	M16x1,5	2,5-7	3,5-7	0.14-0.28	2,5-7	USR-CNR / VDE
2911.M20N	M20x1,5	5-10	5-10	0.20-0.39	5-10	USR-CNR / VDE
2911.M25N	M25x1,5	6-13	6-13	0.24-0.51	6-13	USR-CNR / VDE
2911.M32N	M32x1,5	7-14	7-14	0.28-0.55	7-14	USR-CNR / VDE
2911.M40N	M40x1,5	13-23	15-23	0.59-0.90	13-23	USL-CNL / VDE
2911.M50N	M50x1,5	20-29	20-29	0.79-1.14	22-29	USL-CNL / VDE
2900.09N	Pg 9	4-8	4-8	0.16-0.31	-	USR-CNR
2900.11N	Pg 11	4,5-10	4,5-10	0.18-0.39	-	USR-CNR
2900.13N	Pg 13,5	5-12	9-12	0.35-0.47	-	USL-CNL
2900.16N	Pg 16	7-13	10-13	0.39-0.51	-	USL-CNL
2900.21N	Pg 21	10-17	12-17	0.47-0.67	-	USL-CNL
2910.09N	Pg 9	2-6	3-6	0.12-0.24	-	USR-CNR
2910.11N	Pg 11	2,5-7	3,5-7	0.14-0.28	-	USR-CNR
2910.13N	Pg 13,5	4-10	5,5-10	0.22-0.39	-	USR-CNR
2910.16N	Pg 16	5-10	6-10	0.24-0.39	-	USR-CNR
2910.21N	Pg 21	6-13	7-13	0.28-0.51	-	USR-CNR
2902.13N	Pg 13,5	5-12	9-12	0.35-0.47	-	USL-CNL

VDE: Marca VDE licencia No 40008475 y 40008476

USL-CNL: Marca UL LISTING válido para USA y CANADA File No E220310; control o 48SB

USR-CNR: Marca UL RECOGNITON válido para USA y CANADA File No E220310 (con reducción de la fuerza de tracción)

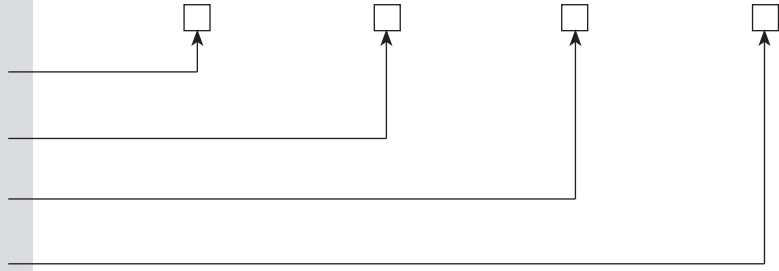
**CÓDIGO IP**

El primer dígito (de 0 a 6 o letra X): Protección contra la penetración de materias sólidas.

El segundo dígito (de 0 a 8 o letra X): Protección contra la penetración de líquidos.

Futuras letras adicionales (A, B, C, D): Entrada restringida a piezas peligrosas.

Futuras letras adicionales (H, M, S, W)



**1° NÚMERO CARACTERÍSTICO:**

**PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE MATERIAS SÓLIDAS**

SIGNIFICADO	0	1	2	3	4	5	6
Protección contra la penetración de materias sólidas causada por		cuerpos sólidos con una medida superior a 50mm	cuerpos sólidos con una medida superior a 12,5 mm	cuerpos sólidos con una medida superior a 2,5 mm	cuerpos sólidos con una medida superior a 1 mm	polvo en cantidades perjudiciales	polvo (completamente protegido)
Método de ensayo		objeto cuya medida es de Ø 50mm	objeto cuya medida es de Ø 12,5 mm	objeto cuya medida es de Ø 2,5 mm	objeto cuya medida es de Ø 1 mm	polvos de talco	polvos de talco

**2° NÚMERO CARACTERÍSTICO:**

**PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS**

SIGNIFICADO	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Protección contra la penetración de materias líquidas causada por		gotas de agua cayendo verticalmente	gotas de agua cayendo verticalmente con una inclinación de la caja hasta 15°	lluvia	agua rociada	agua a presión	agua con mucha presión	inmersión temporal	inmersión permanente
Método de ensayo		gotas de agua cayendo verticalmente	gotas de agua cayendo verticalmente con una inclinación de la caja hasta 15°	lluvia	agua rociada	agua a presión	agua con mucha presión	inmersión temporal	inmersión permanente

**1° LETRA ADICIONAL**

**ENTRADA RESTRINGIDA A PIEZAS PELIGROSAS, CAUSADA POR**

SIGNIFICADO	A	B	C	D
Protección contra la penetración de materias sólidas causada por	palma de la mano	dedo	herramienta	cable
Método de ensayo	medida de accesibilidad Ø 50 mm	ensayo hecho con un dedo	objeto cuya medida es de Ø 2,5 mm	objeto cuya medida es de Ø 1 mm

**2° LETRA ADICIONAL**

**SIGNIFICADO DE LA SEGUNDA LETRA ADICIONAL**

SIGNIFICADO	H	M	S	W
2ª letra	Equipo de alto voltaje	Probado contra los efectos negativos de la penetración del agua, cuando las partes móviles del equipo (p. ej. ruedas de una máquina) se están moviendo	Probado contra los efectos negativos de la penetración del agua, cuando las partes móviles del equipo (p. ej. ruedas de una máquina) no se están moviendo	Sadecuado para utilizar en condiciones medioambientales específicas y equipado con medidas adicionales de protección



TIPO DE ENSAYO	EQUIPAMIENTO DE ENSAYO	CONFORMIDAD CON LAS NORMAS	OBJETIVO DEL ENSAYO	OBJETIVO DEL ENSAYO	CONDICIONES DEL ENSAYO		
					Fuente de calor	Duración del ensayo	Características generales
ENSAYO DE INCANDESCENCIA		IEC 695-2-1 CEI 50-11 DIN VDE 0471-2-1	Comprobar que el calor anormal producido por contactos mal hechos y sobrecalentados no comprometen la seguridad del material aislado. Test de encendido. El cable es presionado contra la muestra utilizando la fuerza y penetrando hasta 7mm.	Cualquier indicio de que se vaya a producir una llama, debe eliminarse dentro del espacio de tiempo de 30 segundos de quitar el cable incandescente. Ensayo de temperatura • 650° para materiales que no poseen piezas que están bajo tensión • 750° para materiales cuyas piezas de soporte están bajo la tensión de enchufes y clavijas • 850° para materiales cuyas piezas de soporte están bajo la tensión de enchufes y clavijas	Cable incandescente de 4mm de diámetro	Cable aplicado durante 30 segundos	Tiempo de extinción de la llama
LLAMA CON AGUJA		IEC 695-2-1 CEI 50-11	Simula el efecto de pequeñas llamas, que se pueden originar debido a defectos internos de los productos, con el objeto de juzgar los riesgos del fuego	<ul style="list-style-type: none"> <li>la muestra no arde</li> <li>la llama y las partículas incandescentes no propagan el fuego</li> <li>la combustión dura menos de 30 segundos</li> </ul>	llama de mechero Bunsen	llama aplicada a (Ta) 5, 10, 20, 30, 60, 120 segundos. De acuerdo con las normas particulares	Punto de intensidad; tiempo de aplicación de la llama
UL (UNDERWRITER' LABORATORIES)		UL 94	Mide el tiempo que la muestra continua ardiendo después, de que haya dejado de ser expuesta directamente a la llama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>V0 si la muestra arde durante menos de 5 segundos antes de apagarse.</li> <li>V1 si arde menos de 25 segundos.</li> <li>V2 si arde menos de 25 segundos. Con gotas incandescentes</li> <li>HB si arde más de 25 segundos (la muestra se coloca de modo horizontal y arde menos de 38mm por minuto)</li> </ul> Comparable a ASTM D-635	llama de mechero Bunsen	llama aplicada dos veces en 10 segundos	Duración de la combustión

Radio de par de torsión de las tuercas Métrica de los prensaestopas **MAXIblock**<sup>®</sup>, **spiralblock**<sup>®</sup>, **MAXIbrass**<sup>®</sup> para obtener la protección del ingreso IP68 de acuerdo con EN 50262

**El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos tensamientos: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén.**

TAMAÑO NOMINAL	PRENSAESTOPAS	
	metal	plástico
Radio del par de torsión Nm		
M12 x 1,5	6	2,7
M16 x 1,5	6	5,0
M20 x 1,5	8	7,0
M25 x 1,5	8	7,5
M32 x 1,5	12	8,0
M40 x 1,5	18	8,0
M50 x 1,5	18	10,0
M63 x 1,5	18	10,0

Radio de par de torsión de las tuercas Pg de los prensaestopas **MAXIblock**<sup>®</sup>, **spiralblock**<sup>®</sup>, **MAXIbrass**<sup>®</sup> para obtener la protección del ingreso IP68 de acuerdo con DIN VDE 0619

**El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos tensamientos: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén.**

TAMAÑO NOMINAL	PRENSAESTOPAS	
	metal	plástico
Radio del par de torsión Nm		
Pg 7	6,25	2,5
Pg 9	6,25	3,75
Pg 11	6,25	3,75
Pg 13,5	6,25	3,75
Pg 16	7,5	5
Pg 21	10	7,5
Pg 29	10	7,5
Pg 36	10	7,5
Pg 42	10	7,5
Pg 48	10	7,5

Radio de par de torsión de las tuercas GAS de los prensaestopas **MAXIblock**<sup>®</sup>, **spiralblock**<sup>®</sup> para obtener la protección del ingreso IP68

**El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos tensamientos: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén.**

TAMAÑO NOMINAL	PRENSAESTOPAS
	plástico
Radio del par de torsión Nm	
G1/4"	4
G3/8"	5
G1/2"	6
G3/4"	10

Cembre está presente en el mercado con otras líneas de productos:



**GENERAL  
MARKING**

Sociedad del Grupo Cembre

**"Sistemas de Mercado Industrial"**

**PLOT SYSTEM**

SISTEMA DE IMPRESIÓN  
INK UTILIZANDO PC

**MARKIN**  
*Genius*

SISTEMA DE  
IMPRESIÓN TÉRMICA  
UTILIZANDO PC



**SIGN**  
*stick-onsys*

ETIQUETAS DE SEÑALIZACIÓN: SEÑALES DE  
ADVERTENCIA, PROHIBICIÓN Y OBLIGACIÓN

**RING**  
*cablesys*

ANILLOS DE SEÑALIZACIÓN:  
SISTEMA DE MARCADO  
MANUAL DE CABLES

serie  
**FLAT**

NUEVOS MARCADORES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
REGLETAS TETRAPOLARES Y DE CABLES

EL CATALOGO ESPECIFICO • SOLICITAR



**Cembre**



**oelma**

GENERAL  
MARKING

**Crimpstar**

*nd*

**MARKIN**  
*Genius*

**ZETAmini**

**ZETApiù**

**ZETAblock**

**MAXIblock**

**spiralblock**

**MAXIbrass**

**SICURclips**

son las marcas registradas de Cembre S.p.A.

La información contenida en este catálogo es una  
ayuda comercial para la selección de los productos.

No usar como un manual de instrucciones.

La información concerniente a la aplicación y la correcta operación de  
uso es suministrada por un manual específico con los productos.

Este catálogo es propiedad de Cembre.  
Esta prohibida cualquier reproducción (total o parcial)  
sin la previa autorización por escrito de Cembre.

Cembre se reserva el derecho de  
modificar las especificaciones de este  
catálogo sin previo aviso.

impresión: IGB Group Brescia.

DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR: **gediso**  
GENERAL ESTROBOMMA, S.A.



**C e m b r e**

[www.cembre.com](http://www.cembre.com)



**Cembre España S.L.**

Calle Llanos de Jerez, 2 - P.I. de Coslada  
28820 Coslada - Madrid (España)  
Teléfono: 91 4852580  
Telefax: 91 4852581  
E-mail: [info@cembre.es](mailto:info@cembre.es)



**Cembre S.p.A.**

Via Serenissima, 9 - 25135 Brescia (Italia)  
Teléfono: +39 030 36921  
Telefax: +39 030 3365766  
Casella Postale 392 - 25100 Brescia (Italia)  
E-mail: [info@cembre.com](mailto:info@cembre.com)



**Cembre Ltd.**

Dunton Park  
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield  
West Midlands B76 9EB (Great Britain)  
Tel.: 01675 470440 - Fax: 01675 470220  
E-mail: [sales@cembre.co.uk](mailto:sales@cembre.co.uk)



**Cembre S.a.r.l.**

22 Avenue Ferdinand de Lesseps  
91420 Morangis (France)  
Tél.: 01 60 49 11 90 - Fax: 01 60 49 29 10  
B.P. 37 - 91421 Morangis Cédex  
E-mail: [info@cembre.fr](mailto:info@cembre.fr)



**Cembre AS**

Fossnes Senter  
N-3160 Stokke (Norway)  
Phone: 33361765  
Telefax: 33361766  
E-mail: [cembre@cembre.no](mailto:cembre@cembre.no)



**Cembre GmbH**

Taunusstraße 23  
80807 München (Deutschland)  
Telefon: 089/3580676  
Telefax: 089/3580677  
E-mail: [info@cembre.de](mailto:info@cembre.de)



**Cembre Inc.**

Raritan Center Business Park  
70 Campus Plaza II  
Edison, New Jersey 08837 (USA)  
Tel.: (732) 225-7415 - Fax: (732) 225-7414  
E-mail: [SalesUS@cembre.com](mailto:SalesUS@cembre.com)

*Cualquier otro país puede contactar con Cembre S.p.A. - Italia*

**DISTRIBUIDO EN VENEZUELA POR:**  **gedisa**  
GENERAL DISTRIBUTION, S.A.