

# Catálogo de productos

Products catalog

*Catalogue de produits*



 **ilardia**

Anything you need for the best connection



**La mejor calidad en sus conexiones**

The best quality in your connections

*La meilleure qualité dans vos connexions*



**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación



## CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

**ER-326/2/95**

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

### ***ILARDIA CONEXIONES ELECTRICAS, S.A. (ICESA)***

para:

for:

**LA PRODUCCIÓN DE:**

**PIEZAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS:**

**TERMINALES Y EMPALMES DE TUBO DE COBRE, TERMINALES Y EMPALMES DE CHAPA DE LATÓN Y CHAPA DE COBRE, DESNUDOS Y AISLADOS CON FUNDA DE PVC. TERMINALES Y EMPALMES DE ALUMINIO O BIMETÁLICOS, COBRE-ALUMINIO.**

**THE PRODUCTION OF:**

**CONNECTORS FOR ELECTRICAL CABLES:**

**LUGS AND SPLICES MADE OF COPPER TUBE, TERMINALS AND SPLICES MADE OF BRASS OF COPPER SHEET, UNINSULATED AND INSULATED WITH PVC SLEEVE, LUGS, SPLICES AND UNIONS MADE OF ALUMINIUM OR BIMETALLIC COPPER-ALUMINIUM.**

En Ilardia contamos con un departamento de asesoría técnica donde estudiamos la posibilidad de fabricar piezas especiales, aportando siempre la mejor solución en cada caso

At Ilardia we have a technical consultancy department, where we study the possibility of manufacturing special parts, always providing the best solution in each case.

# INDICE

Index  
Index



PÁGINA / PAGE

## CU

<b>TERMINALES A COMPRESION</b> .....	1-10
<b>Cu Cable Lugs</b> Cosses de cuivre a sertir	
<b>EMPALMES A COMPRESION</b> .....	11-14
<b>Copper a joints, ferrules</b> Manchons de cuivre á sertir	
<b>TERMINALES PREAISLADOS</b> .....	15-16
<b>Insulated terminals</b> Cosses preisolés	
<b>PUNTERAS PARA EXTREMO CABLE</b> .....	17-20
<b>TERMINALES A GARRAS Y ENCHUFABLES Y PROTECCIONES</b> <b>Cable ends and clips a enficher</b> Embouts et clips pour insertion	

## AL

<b>TERMINALES A COMPRESION</b> .....	21-22
<b>Al Cable Lugs</b> Cosses de aluminium a sertir	
<b>EMPALMES DE ALUMINIO</b> .....	23-26
<b>Aluminium joints, ferrules</b> Manchons de aluminium a sertir	

## CU-AL

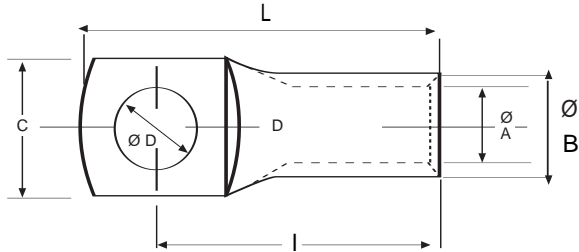
<b>TERMINALES BIMETALICOS</b> .....	27-31
<b>Bimetalic Cable Lugs</b> Cosses bimetaliques	
<b>BULONES BIMETALICOS</b> .....	28
<b>Bimetallic rods, for Al cable</b> Embouts bimetaliques	
<b>EMPALMES BIMETALICOS</b> .....	32-33
<b>Bimetallic joints, splices</b> Manchons bimetaliques	
<b>CONECTORES Y GRAPAS APRIETE MECANICO</b> .....	34-36
<b>Mechanical clamps and connectors</b> Conecteurs à serrage mecanique	
<b>HERRAMIENTAS</b> .....	37-41
<b>Tools</b> Outils	
<b>VARIOS</b> .....	42-43
<b>Miscellaneous articles</b> Autres	

# TERMINALES TUBULARES EN COBRE A COMPRESIÓN



Apriete por punzonado

Commercial cable lugs - Crimping by punching  
Cosses de cuivre - Sertissage per poinçonnage



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

Acabado:

**ESTAÑADO, TINNED, ETAMÉ**

HERRAM. A6 y TP3  
Tool Outil

CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
1,5	1	1,5	6,3	3,5	11,95	15,2	6	3	15 - 30
1,5	1	1,5	8	4,3	13,6	18	6	3	15 - 45
1,5	1	1,5	8	5,3	13,6	18	6	3	15 - 55
2,5	1,5	2,5	6,8	3,2	14	18,5	7	4	20 - 30
2,5	1,5	2,5	8	4,2	14	18,5	7	4	20 - 45
2,5	1,5	2,5	8	5,2	14	18,5	7	4	20 - 50
4	2,5	3	8	4,5	15,5	21,5	9	5	30 - 40
4	2,5	3	8	5,5	15,5	21,5	9	5	30 - 50
4	2,5	3	10,5	6,5	17	23,5	9	5	30 - 60
6	4	4	9	4,3	18,5	23	10	6	40 - 40
6	4	4	9	5,3	18,5	23	10	6	40 - 50
6	4	4	11,5	6,5	20	26	10	6	40 - 60
6	4	4	14,25	8,5	21,5	29	10	6	40 - 80
10	6	4,5	9	5,3	19,8	24	11,5	6,5	43 - 50
10	6	4,5	13	6,5	23,3	29,5	11,5	6,5	43 - 60

HERRAM. REF 43-80 a 50-120: T50 y TP3 REF 56-50 a 60-50: T50 y TP5  
Tool Outil

CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
10	6	4,5	14,25	8,5	23,75	31	11,5	6,5	43 - 80
10	6	4,5	16	10,5	27,75	34	11,5	6,5	43 - 100
10	6	4,5	18,5	12,5	30	40	11,5	7,1	43 - 120
10	6	5	10	4,3	19,8	24	11,5	7	50 - 40
10	6	5	10	5,3	20,3	24,5	12	7	50 - 50
10	6	5	12,5	6,5	22,7	29	11,5	7	50 - 60
10	6	5	14,25	8,5	23,8	31	11,5	7	50 - 80
10	6	5	16	10,5	27,75	34	11,5	7	50 - 100
10	6	5	18,5	12,5	31,5	41,5	11,5	7,6	50 - 120
16	10	5,5	12	5,3	21,8	28	12	8	56 - 50
16	10	5,5	12	6,5	22,3	28,5	12	8	56 - 60
16	10	5,5	14,25	8,5	24,3	31,5	12	8	56 - 80
16	10	5,5	14,25	8,5	24,3	34,5	12	8	56 - 100
16	10	5,5	18,5	12,5	33	43	13	8	56 - 120
16	10	6	12	5,3	22,8	29	13	8	60 - 50

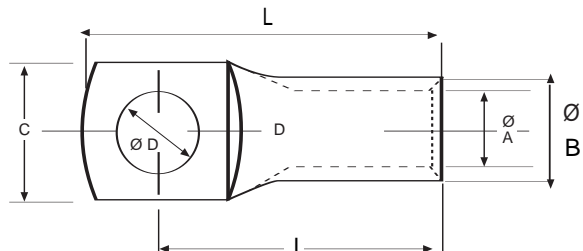


# TERMINALES TUBULARES EN COBRE A COMPRESIÓN

Apriete por punzonado



Commercial cable lugs - Crimping by punching  
Cosses de cuivre - Sertissage per poinçonnage



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

Acabado:

**ESTAÑADO, TINNED, ETAMÉ**

HERRAMIENTA

Tool / Outil REF 60-80 a 60-120: T50 y TP5 REF 70-65 a 90-120: T50 y T 9 5

CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
16	10	6	12	6,5	22,85	29	22,8	8	60 - 60
16	10	6	14,5	8,2	24,4	32	13	8	60 - 80
16	10	6	16	10,5	27,25	35,5	13	8	60 - 100
16	10	6	18,5	12,5	33,25	43	13	8,6	60 - 120
25	16	7	14,5	6,5	26,75	34	12	9	70 - 65
25	16	7	14,5	8,5	26,75	34	12	9	70 - 80
25	16	7	16	10,5	29,75	37	12	9	70 - 100
25	16	7	18,5	12,5	34	44	14	9	70 - 120
35	25	8	15	6,5	29,5	37	14	10	80 - 60
35	25	8	15	8,5	29,5	37	14	10	80 - 80
35	25	8	16,5	10,5	31,25	40	14	10	80 - 100
35	25	8	18,5	12,5	34	44	14	10	80 - 120
40		9	16,5	6,5	33	40	15	11	90 - 60
40		9	16,5	8,5	33	40	15	11	90 - 80
40		9	18,7	10,5	34,5	44,5	15	11	90 - 100
40		9	18,7	12,5	34,5	44,5	15	11	90 - 120

HERRAMIENTA

REF 100-60 a 100-160: T50, T95 y PHC

Tool / Outil REF 115-80 a 120-100: T95, T150 y PHC

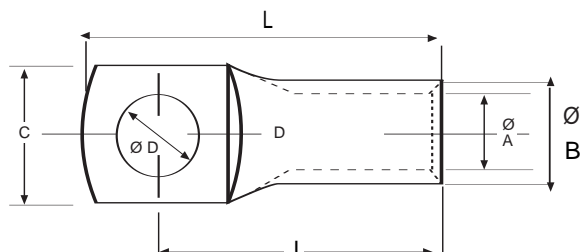
CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
50	35	10	18,5	6,5	36,25	45,5	18	12,7	100 - 60
50	35	10	18,5	8,5	36,25	45,5	18	12,7	100 - 80
50	35	10	18,5	10,5	36,25	45,5	18	12,7	100 - 100
50	35	10	20,5	12,5	39,25	45,5	18	12,7	100 - 120
50	35	10	20,5	13	39,25	49	18	12,7	100 - 130
50	35	10	24	14,5	44,75	49	18	12,7	100 - 140
50	35	10	24	16,5	44,75	49	18	12,7	100 - 160
70		11,5	20,5	8,5	39				115 - 80
70		11,5	20,5	10,5	39				115 - 100
70		11,5	20,5	13	41				115 - 130
70		11,5	24	14,5	46,25				115 - 140
70		11,5	24	16,5	46,25				115 - 160
70	50	12	22	8,5	41	51,5	20	15	120 - 80
70	50	12	22	10,5	41	51,5	20	15	120 - 100

# TERMINALES TUBULARES EN COBRE A COMPRESIÓN



Apriete por punzonado

Commercial cable lugs - Crimping by punching  
Cosses de cuivre - Sertissage per poinçonnage



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

Acabado:

**ESTAÑADO, TINNED, ETAMÉ**

HERRAMIENTA REF 120-130 a 140-160: T95, T150 y PHC  
Tool / Outil REF 155-80 a 170-160: T150, PHC y HM5

CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
70	50	12	22,3	13	41	51,5	20	15	120 - 130
70	50	12	24	14,5	46,25	59,5	19,5	15	120 - 140
70	50	12	24	16,5	46,25	74	21	17	120 - 160
95	70	13,5	24	8,5	45,25	57	22	16,5	130 - 80
95	70	13,5	24	10,5	45,25	57	22	16,5	130 - 100
95	70	13,5	25	13,2	46,75	60	22	16,5	130 - 130
95	70	13,5	25	14,5	46,75	60	22	16,5	130 - 140
95	70	13,5	25	16,5	46,75	62	22	16,5	130 - 160
100		14	25	8,5	49	65	24	17	140 - 80
100		14	25	10,5	49	65	24	17	140 - 100
100		14	25	13,5	52,5	65	24	17	140 - 130
100		14	25	14,5	52,5	65	24	17	140 - 140
100		14	25	16,5	52,5	65	24	17	140 - 160
120	95	15,5	28	8,5	51,25	64	24	19	155 - 80
120	95	15,5	28	10,5	51,25	64	24	19	155 - 100

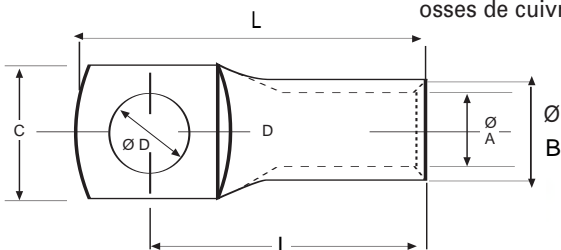
HERRAMIENTA REF 185-120 a 210-200: PHC, PHH y HM5  
Tool / Outil

CABLE Norm.	CABLE Flex.	Ø A	Ø C	Ø D	I	L	H	Ø B	REF.
120	95	15,5	28	13	53	68	24	14	155 - 130
120	95	15,5	28	14,5	53	68	24	14	155 - 140
120	95	15,5	28	16,5	53	68	24	14	155 - 160
150	120	17	30,5	10,5	57	72	27	21	170 - 100
150	120	17	30,5	13,5	57	72	27	21	170 - 130
150	120	17	30,5	14,5	57	72	27	21	170 - 140
150	120	17	30,5	16,5	57	72	27	21	170 - 160
185	150	19	33,5	12,5	59,5	76	28	23	185 - 120
185	150	19	33,5	14,5	59,5	76	28	23	185 - 140
185	150	19	33,5	16,5	59,5	76	28	23	185 - 160
240	185	21	37	12,5	67	84	33	25,5	210 - 120
240	185	21	37	14,5	67	84	33	25,5	210 - 140
240	185	21	37	16,5	67	84	33	25,5	210 - 160
240	185	21	37	20,5	67	89	33	25,5	210 - 200

# TERMINALES TUBULARES EN COBRE A COMPRESIÓN

Apriete por punzonado

Commercial cable lugs - Crimping by punching  
osses de cuivre - Sertissage per poinçonnage



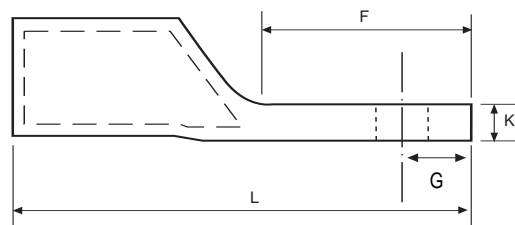
**Material:**  
**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Acabado:**  
**ESTAÑADO, TINNED,**  
**ETAMÉ**

HERRAMIENTA REF 230-180 a 230-200: PHC, PHH  
Tool / Outil REF 270-180 a 340-180: PHP, U20

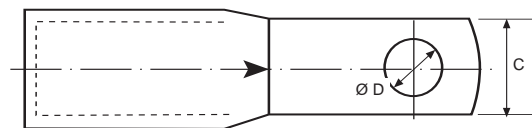
CABLE		Ø A	C	Ø D	L	L	H	Ø B	REF.
Norm.	Flex.								
300	240	23	41	18,2	80,5	96	38	28	230 - 180
300	240	23	41	20,5	80,5	96	38	28	230 - 200
400	300	27	48	18,2	93	108,5	44	33	270 - 180
400	300	27	48	20,5	93	108,5	44	33	270 - 200
500	400	30	53	18,5	107,2				290 - 180
500	400	30	53	20,5	107,2				290 - 200
600	500	34	59	18,5	124	122	50	36	340 - 180

## TERMINALES TUBULARES COBRE PALA ESTRECHA

Copper narrow Palm Cable lugs  
Cosses en cuivre, Pelle Etroit



**Material:**  
**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Acabado: ESTAÑADO - TINNED**



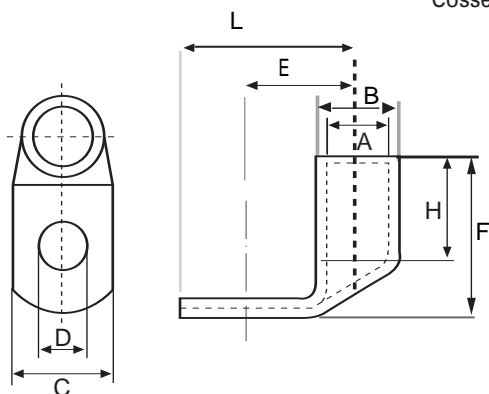
CABLE mm <sup>2</sup>		C	G	D*	F	L	K	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
Norm.	Flex.								
50	35	11	6,5	M 5	19	49	4	T 50 - T 95	100-11
70	50	13	8	M 6	21	53	4	T 95 - T 150	115 - 13
95	70	15	9	M 8	23	60	4,5		130 - 15
120	95	17	10	M 10	28	70	5,5	T 150 - PHC - HM5	155 - 17
150	120	19	11	M 10	30	76	6,5		170 - 19
185	150	22	12	M 12	30	77	6,5	PHC - HM5	190 - 22
240	185	22	12	M 12	30	85	8		210 - 22

\* D. Máximo

# TERMINAL TUBULAR COBRE EN ESCUADRA



90° palm copper lug  
Cosses de pelle equerre, cuivre



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Acabado: ESTAÑADO-TINNED**

HERRAMIENTA DE APRIETE REF KE 6-8 a KE 50-12: T50

Tool / Outil REF KE 50-10 a KE 120-10: T95 REF KE 120-13 a KE 240-16: PHC

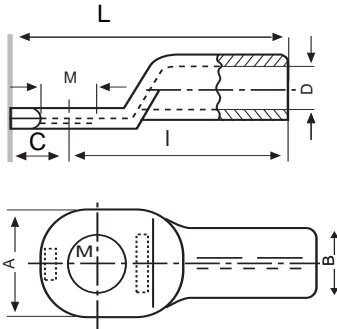
CABLE mm <sup>2</sup>		A	B	D	C	H	L	E	F	REF.
Norm.	Flex.									
6	4	3,5	6,5	6	12	9	20,7	14,25	14	KE 6-6
6	4	3,5	6,5	8	15	10	22,75	15	13,75	KE 6- 8
10	6	4,5	7	6	12	10	21	14,5	15	KE 10- 6
10	6	4,5	7	8	15	10	23	15,25	15	KE 10- 8
16	10	5,5	8,5	6	12	13	21,5	15,25	19,5	KE 16- 6
16	10	5,5	8,5	8	15	13	23,5	15,75	19	KE 16- 8
25	16	7	10	8	16	15	24,5	16,75	21,5	KE 25- 8
25	16	7	10	10	18	15	27,5	18,5	21,5	KE 25-10
35	25	8,5	12	8	17	17	25	17,25	25,5	KE 35- 8
35	25	8,5	12	10	19	17	29	10,5	20	KE 35-10
50	35	10	14	10	20	20	33	21,5	29	KE 50-10
—	—	10	14	13	23	20	35,5	24	28,5	KE 50-12
70	50	12	16,5	10	24	21	35	23,5	31	KE 70-10
—	—	12	16,5	13	24	21	37	25,5	31	KE 70-12
95	70	13,5	18	10	26	25	35,5	24	5,5	KE 95-10
—	—	13,5	18	13	26	25	37,5	26	35,5	KE 95-12
120	95	15	19,5	10	28	26	39,75	28,5	36	KE 120-10
120	95	15	19,5	13	28	30	39,75	28,5	36	KE 120-13
150	120	16,5	21	10	31	30	41	27,58	43	KE 150-10
—	—	16,5	21	13	31	30	41	27,5	43	KE 150-12
185	150	19	24	13	35	30	47,5	32	44,5	KE 185-12
240	185	21	26	16	37	35	50	33	50	KE 240-16



# DIN 46235 TERMINALES TUBULARES DE COBRE



Tubular copper compression lugs for hexagonal pressing DIN 46235  
Cosses tubulaires en cuivre DIN 46235



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Tin Plated**



CABLE mmf	TORNILLO Bolt M	Ø B	I	A	Ø D	L	C	MATRIZ HEXAG. Die. size	NÚMERO DE APRIETES Number of crimps		REF.
									TENAZA Handtool	Hydraul.	
6	5		24	8,5	3,8			6	1		D 6-5
10	6	6,5	27	9	4,5	36	8				D 10-6
16	6	8,5	36	13	5,5	46,25	8,5	8	2		D 16-6 D 16-8 D 16-10
	8			13		50,75	13				
	10			17		50,75	13				
25	6	10	38	14	7	50,5	10,5	2			D 25-6 D 25-8 D 25-10 D 25-12
	8			16		53	13				
	10			17		53	13				
	12			19		53	13				
35	8	12,5	42	17	8,2	55	13	12	2		D 35-8 D 35-10 D 35-12
	10			19		55	13				
	12			21		55	13				
50	8	14,5	52	20	10	65	13	14	3		D 50-8 D 50-10 D 50-12 D 50-16
	10			22		65,5	13				
	12			24		71	16				
	16			28		71	16				
70	10	16,5	55	24	11,5	70,5	14	16	3		D 70-10 D 70-12 D 70-16
	12			24		70,5	14				
	16			30		73	16				
95	10	19	65	28	13,5	79	14	18	4	2	D 95-10 D 95-12 D 95-16
	12										
	16										
120	12	21	70	31	15,5	84	14	20	4	2	D 120-12 D 120-16
	16						86				
150	12	23,5	78	34	17	94,5	16	22	4	2	D 150-12 D 150-16
	16			34							
185	16	25,5	82	37	19	98	16	25		2	D 185-16 D 185-20
	20			40							
240	16	29	92	42	21,5	108	16	28		2	D 240-16 D 240-20
	20			45		111	19				

# TERMINAL TUBULAR DE COBRE ESTAÑADO NF

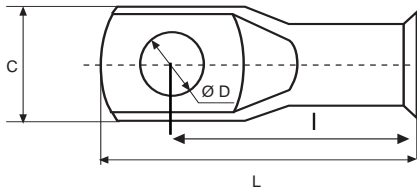
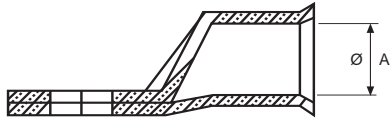


NF Tinned copper lug  
Cosses de cuivre étamé NF

LAS MEDIDAS SON CONFORME A LA NORMA  
NF C20-130

Measurement according to French Standard  
NF C20-130

Les mesures sont suivant la Norme  
NF C20-130



**Material:**  
**Cu electrolítico > 99,9%**

## HERRAMIENTA

Tool / Outil

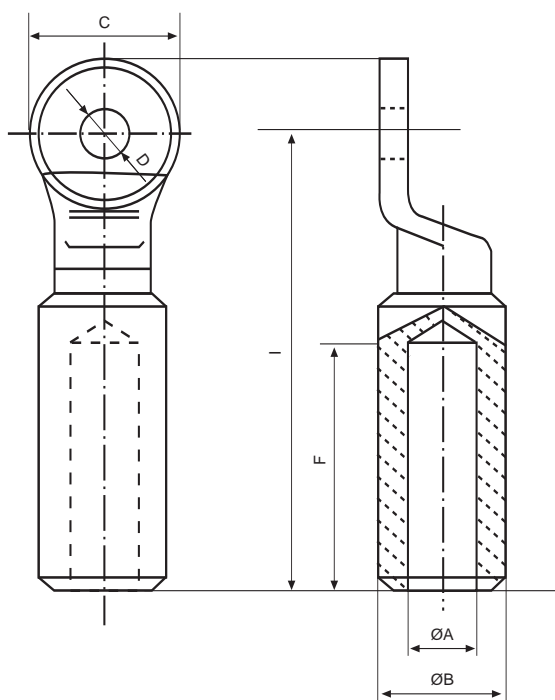
REF NF 16-6 a NF 70-12: T50 REF NF 95-12 a NF 120-16: T95 REF NF 150-14 a NF 300-16: PHC

CABLE	Ø A	Ø D	C	L	I	REF.
16	5,5	6,5	12	37	30	NF 16- 6
—	—	8,5	17	42	34	NF 16- 8
25	6,8	8,5	17	43	34,5	NF 25- 8
—	—	10,5	17	43	34,5	NF 25-10
35	8	8,5	17	45	36,5	NF 35- 8
—	—	10,5	17	45	36,5	NF 35-10
50	9,4	10,5	18	51	41	NF 50-10
—	—	13	19	51	43	NF 50-12
70	11,2	10,5	21	55	45,5	NF 70-10
—	—	13	22	55	45,5	NF 70-12
95	13,3	13	24	66	54,5	NF 95-12
—	—	16,5	24	66	54,5	NF 95-16
120	14,5	13	28	72	58,25	NF 120-12
—	—	16,5	28	71	58,25	NF 120-16
150	16,4	14,5	31	79	64	NF 150-14
—	—	16,5	31	79	64	NF 150-16
185	18,2	16,5	33	83	67	NF 185-16
240	20,8	16,5	37	92	74,5	NF 240-16
300	23	16,5	41	102	85	NF 300-16

# TERMINALES TC Cu MACIZO



Solid Cu cable Lugs  
Cosses de cuivre massif



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**



SECCION mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	F	I	REF.
16	5,5	12,2	26	13	30	64	TC16
25	7	12,2	26	13	30	64	TC25
35	8	12,2	26	13	30	64	TC35
50	9,5	12,2	26	13	30	64	TC50
70	11,5	21	26	13	35	66	TC70
95	13	21	26	13	35	66	TC95
120	15	21	30	13	45	89	TC120
150	16,5	21	30	13	45	89	TC150
185	18,5	26,2	36	13	48	96	TC185
240	21	26,2	36	13	48	96	TC240
300	23	30	42	16,5	52	115	TC300
400	26	33	42	16,5	52	115	TC400

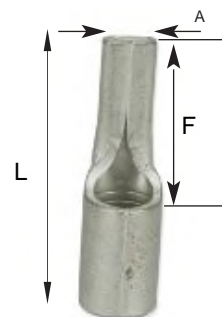
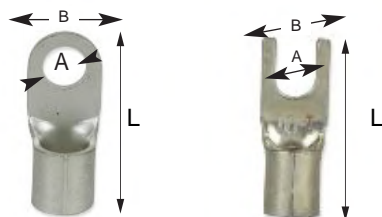
# TERMINALES CHAPA COBRE C - 4



Serie S con la junta sin soldar - Serie J con la junta soldada

Cable Lugs E Cu sheet tinned - S pieces with joint no welded - J pieces with joint welded, brazed

Cosses par sertissage

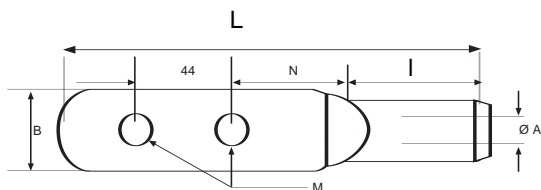


CABLE mm <sup>2</sup>	A	B	L	REFERENCIA
HASTA 0,5	3	6	10	S 5-35
	4			S 5-45
HASTA 1,5	3	6	13	S 10-35
	3,5	6	13	S 10-37
	3	5,5	14	S 10-35 H
	4	8,5	16	S 10-45
	4	6,5	16	S 10-45 H
	5	8,5	16	S 10-55
	5	8,5	17	S 10-55 H
1,5 A 2,5	3	5,5	14	S 25-35
	3	6,5	16	S 25-35 H
	4	8,5	17	S 25-45
	4	6,8	16	S 25-45 H
	5	8,5	17	S 25-55
	5	8,5	18	S 25-55 H
	6	12	17	S 25-60
4 A 6	8	12	21,5	S 25-80
	4	8	19	S 30-45
	4	8	19,5	S 30-45 H
	5	10	20	S 30-55
	5	10	20,5	S 30-55 H
	6	12	24	S 30-65
	6	12	22,5	S 30-65 H
	8	14	25	S 30-85
10	18	28,5	S 30-100 H	
6,1 A 10	5	8		S 40-55
	6	14,5		S 40-65
	8	14,5		S 40-80
10,1 A 16	5	10		S 50-55
	6	14,5		S 50-60
	8	14,5		S 50-80
16,1 A 25	8			S 70-80
	10	18		S 70-100

CABLE mm <sup>2</sup>	A	B	F	L	REFERENCIA			
					Con junta sin soldar	Con junta soldada		
1,5	Ø 1,9	0,8	11	18	SC	15	JC	15
1,5	2,5	0,8	11	18	SCP	15	JCP	15
2,5	Ø 1,9	0,8	11	18	SC	26	JC	26
2,5	2,5	0,8	11	18	SCP	26	JCP	26
6	Ø 2,9	1	11	20	SC	60	JC	60
6	4	1	11	20	SCP	60	JCP	60
10	4,5	2	13	23	SC	100	JC	100
16	6	2,4	14	27	SC	160	JC	160
25	7	3	16	33	SC	250	JC	250
35	8	3	20	37	SC	350	JC	350
50	9,5	4	20	40	SC	500	JC	500
70	11	4	23				JC	700
95	12,5	5	23				JC	950

## TERMINAL COBRE ESTAÑADO PALA LARGA 2 AGUJEROS

Copper lug, Long Palm, 2 holes  
Cosses de cuivre, pelle long, 2 trous



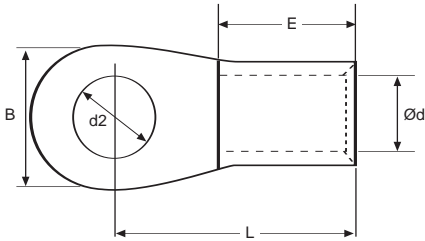
SECCION mm <sup>2</sup>	A	M	N	B	I	L	REF.
25	7	8 ó 10	16	16	18	113	25-8-2-44
35	8	8 ó 10	17	17	23	122	35-8-2-44
50	10	10 ó 12	20	20	26	122	50-10-2-44
70	11,5	10 ó 12	22	21	32	127	70-10-2-44
95	13,5	12 ó 16	27	25	35	139	95-12-2-44
120	15,5	12 ó 16	32	31	41	144	150-12-2-44
150	17	12 ó 16	32	31	41	144	120-12-2-44
185	19	12 ó 16	34	33	44	151	185-12-2-44
240	21	14 ó 16	38	37	46	151	240-14-2-44
300	23	16 ó 18	42	41	48	151	300-16-2-44

\* Cualquier medida s/pedido

# TERMINALES DIN 46 234



DIN 46 234 copper Lugs  
Cosses cuivre DIN 46 234



**Material:**  
**Cu electrolítico > 99,9%**  
**ESTAÑADO TINNED**

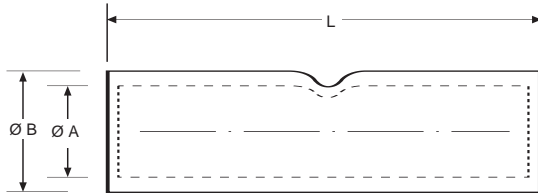


CABLE mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES / Dimensions					HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.	CABLE mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES / Dimensions					HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.	
	d2	B	l	E	d				d2	B	l	E	d			
0,5-1,5	3,2	6,0	11,0	5,0	1,6	TP 3	J 1-3	25-35	6,5	15,0	26,0	12,0	9,0	T50	J 35-6	
0,5-1,5	3,7	6,0	11,0	5,0	1,6		J 1-3,5	25-35	8,4	16,0	26,0	12,0	9,0		J 35-8	
0,5-1,5	4,3	8,0	12,0	5,0	1,6		J 1-4	25-35	10,5	18,0	27,0	12,0	9,0		J 35-10	
0,5-1,5	5,3	10,0	13,0	5,0	1,6		J 1-5	25-35	13,0	22,0	31,0	12,0	9,0		J 35-12	
1,5-2,5	3,2	6,0	11,0	5,0	2,3		J 2-3	25-35	17,0	28,0	36,0	12,0	9,0		J 35-16	
1,5-2,5	3,7	6,0	11,0	5,0	2,3		J 2-3,5	35-50	6,5	18,0	34,0	16,0	11,0		J 50-6	
1,5-2,5	4,3	8,0	12,0	5,0	2,3		J 2-4	35-50	8,4	18,0	34,0	16,0	11,0		J 50-8	
1,5-2,5	5,3	10,0	14,0	5,0	2,3		J 2-5	35-50	10,5	18,0	34,0	16,0	11,0		J 50-10	
1,5-2,5	6,5	11,0	16,0	5,0	2,3		J 2-6	35-50	13,0	22,0	36,0	16,0	11,0		J 50-12	
1,5-2,5	8,4	14,0	17,0	5,0	2,3		J 2-8	35-50	17,0	28,0	40,0	16,0	11,0		J 50-16	
4 - 6,0	4,3	8,0	14,0	6,0	3,6		J 6-4	50-70	8,4	22,0	38,0	18,0	13,0		T 95	J 70-8
4 - 6,0	5,3	10,0	15,0	6,0	3,6		J 6-5	50-70	10,5	22,0	38,0	18,0	13,0			J 70-10
4 - 6,0	6,5	11,0	16,0	6,0	3,6		J 6-6	50-70	13,0	22,0	38,0	18,0	13,0			J 70-12
4 - 6,0	8,4	14,0	19,0	6,0	3,6		J 6-8	50-70	17,0	28,0	42,0	18,0	13,0			J 70-16
4 - 6,0	10,5	18,0	21,0	6,0	3,6		J 6-10	70-95	8,4	24,0	42,0	20,0	15,0			J 95-8
6-10	5,3	10,0	16,0	8,0	4,5		J 10-5	70-95	10,5	24,0	42,0	20,0	15,0			J 95-10
6-10	6,5	11,0	17,0	8,0	4,5	J 10-6	70-95	13,0	24,0	42,0	20,0	15,0	J 95-12			
6-10	8,4	14,0	20,0	8,0	4,5	J 10-8	70-95	17,0	28,0	44,0	20,0	15,0	J 95-16			
6-10	10,5	18,0	21,0	8,0	4,5	J 10-10	95-120	10,5	24,0	44,0	22,0	16,5	PHC	J 120-10		
6-10	13,0	22,0	23,0	8,0	4,5	J 12-10	95-120	13,0	24,0	44,0	22,0	16,5		J 120-12		
10-16	6,5	11,0	20,0	10,0	5,8	TP 5	J 16-6	95-120	17,0	28,0	48,0	22,0	16,5	J 120-16		
10-16	8,4	14,0	22,0	10,0	5,8		J 16-8	120-150	10,5	30,0	50,0	24,0	19,0	J 150-10		
10-16	10,5	18,0	24,0	10,0	5,8		J 16-10	120-150	13,0	30,0	50,0	24,0	19,0	J 150-12		
10-16	13,0	22,0	26,0	10,0	5,8		J 16-12	120-150	17,0	30,0	50,0	24,0	19,0	J 150-16		
16-25	6,5	12,0	25,0	11,0	7,5	T 50	J 25-6	150-185	10,5	36,0	50,0	28,0	21,0	J 185-10		
16-25	8,4	16,0	25,0	11,0	7,5		J 25-8	150-185	13,0	36,0	50,0	28,0	21,0	J 185-12		
16-25	10,5	18,0	26,0	11,0	7,5		J 25-10	150-185	17,0	36,0	50,0	28,0	21,0	J 185-16		
16-25	13,0	22,0	31,0	11,0	7,5		J 25-12	185-240	10,5	38,0	56,0	32,0	23,5	J 240-10		
16-25	17,0	28,0	35,0	11,0	7,5		J 25-16	185-240	13,0	38,0	56,0	32,0	23,5	J 240-12		
									185-240	17,0	38,0	56,0	32,0	23,5	J 240-16	

# MANGUITOS DE TUBO DE COBRE



## Copper Joints (Muffs) Manchons de cuivre



### Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

**ESTAÑADO TINNED ETAMÉ**

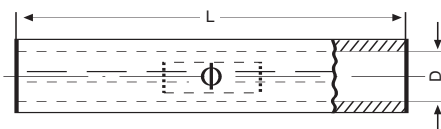
CABLE		Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.	CABLE		Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
Norm.	Flex.						Norm.	Flex.					
1,5	1	1,5	3	15	A6, TP3	M1,5 - 3	63	50	11,5	14	48	T95, T150, PHC	M11 - 14
2,5	1,5	2,5	4	15		M2,5 - 4	80	63	12	15	50		M12 - 15
4	2,5	3	5	22		M3 - 5	95	70	13,5	16,5	52		M13 - 16
6	4	4	6	22		M4 - 6	120	95	15,5	19	62	T150, PHC, HMS	M15,5 - 19
10	6	5	7	28	T50, TP3	M5 - 7	150	120	17	21	66		M17 - 21
16	10	6	8	31	T50, TP5	M6 - 8	185	150	19	23	69	M19 - 23	
25	16	7	9	32	T50, T95	M7 - 9	240	185	21	25,5	75	PHC, PHH	M21 - 25,5
35	25	8	10	34		M8 - 10	300	240	23	28	89		M23 - 28
40	35	9	11	40		M9 - 11	400	300	27	33	105	M27 - 33	
50	35	10,2	12,7	45	M10 - 13	500	400	30	36	115	PHP, U20	M30 - 36	
						600	500	34	40	150		M34 - 40	



# MANGUITOS DE COBRE Y ALUMINIO, APRIETE HEXAGONAL



Copper and aluminium muffs (Ferrules) for hexagonal pressing  
Manchons en cuivre et aluminium sertissage hexagonal



Material:

**Cu electrolítico > 99,9%**

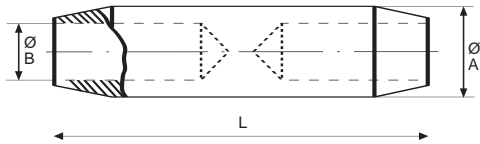
PIEZAS DE DIMENSIONAMIENTO CENTRO EUROPEO  
Central Europe Dimensions

CABLE mm <sup>2</sup>	L	Ø D	MATRIZ HEXAGONAL Die size	NÚMERO DE APRIETES Number of crimps		REF.
				TENAZA Handtool	Hydraulic	
CU 6	30	3,8	6	1 - 1		GMC 6
10	30	4,5	6	1 - 1		GMC 10
16	50	5,5	8	2 - 2		GMC 16
25	50	7	10	2 - 2		GMC 25
35	50	8,2	12	2 - 2		GMC 35
50	56	10	14	3 - 3		GMC 50
70	56	11,5	16	3 - 3		GMC 70
95	70	13,5	18	4 - 4	2 - 2	GMC 95
120	70	15	20	4 - 4	2 - 2	GMC 120
150	80	17	22	5 - 5	2 - 2	GMC 150
185	85	19	25	5 - 5	2 - 2	GMC 185
240	90	21,5	28		2 - 2	GMC 240
Cumplen norma DIN 46267 300	100	24	32		2 - 2	GMC 300
ALU 25	70	6,8	12	4 - 4		GMA 25
35	85	8	14	5 - 5		GMA 35
50	85	10	16	5 - 5	3 - 3	GMA 50
70	105	11,5	18	6 - 6	3 - 3	GMA 70
95	105	13,5	22	6 - 6	3 - 3	GMA 95
120	105	15	22	6 - 6	3 - 3	GMA 120
150	125	16,5	25	7 - 7	3 - 3	GMA 150
185	125	18,5	28	7 - 7	3 - 3	GMA 185
240	145	21,5	32		3 - 3	GMA 240
Cumplen norma DIN 46267 300	145	24,5	34		3 - 3	GMA 300

# MANGUITO COBRE MEDIA TENSION

## Apriete hexagonal

Splice joint for copper cables / Hexagonal crimping  
Manchon de cuivre moyenne tension / Sertissage hexagonal



Material:

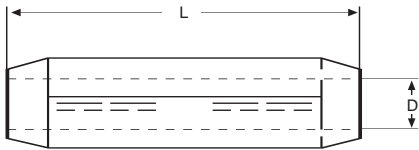
**Cu electrolítico > 99,9%**

CABLE mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES / Dimensions			HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
	Ø A	Ø B	L		
25	12,2	7	65	PHC - PHH	MMC - 25
35	12,2	8	65		MMC - 35
50	12,2	9,5	65		MMC - 50
70	21	11	100		MMC -- 70
95	21	13	100		MMC - 95
120	21	14,5	100		MMC - 120
150	21	16	100		MMC - 150
185	26,2	18	140		MMC - 185
240	26,2	20	140		MMC - 240

# MANGUITOS DE COBRE Y ALUMINIO, APRIETE HEXAGONAL 10-30 kV



Copper and aluminium muffs (Ferrules) Medium Voltage 10-30 kV for hexagonal pressing  
Manchons en cuivre et aluminium sertissage hexagonal



Material: Cu electrolítico > 99,9%

PIEZAS DE DIMENSIONAMIENTO CENTRO EUROPEO  
Central Europe Dimensions

CABLE mm <sup>2</sup>	L	Ø D	MATRIZ HEXAGONAL Die size	NÚMERO DE APRIETES Number of crimps		REF.
				TENAZA Handtool	Hydraulic	
CU 25	55	7	10	2 - 2		GMMC 25
35	55	8,2	12	2 - 2		GMMC 35
50	70	10	14	3 - 3	1 - 1	GMMC 50
70	70	11,5	16	3 - 3	1 - 1	GMMC 70
95	95	13,5	18	4 - 4	2 - 2	GMMC 95
120	95	15,5	20		2 - 2	GMMC 120
150	110	17	22		2 - 2	GMMC 150
185	110	19	25		2 - 2	GMMC 185
240	115	21,5	28		2 - 2	GMMC 240
300	120	24	32		2 - 2	GMMC 300
ALU 35	95	8	14	4 - 4		GMMA 35
50	95	10	16	4 - 4	2 - 2	GMMA 50
70	100	11,5	18	4 - 4	2 - 2	GMMA 70
95	105	13,5	22	4 - 4	2 - 2	GMMA 95
120	110	15	22	4 - 4	2 - 2	GMMA 120
150	110	16,5	25		2 - 2	GMMA 150
185	130	18,5	28		2 - 2	GMMA 185
240	130	21	32		2 - 2	GMMA 240
300	135	23,5	34		2 - 2	GMMA 300

# TERMINALES PREAISLADOS



**ECu + PVC**  
Insulated Terminals  
Cosses preisoles

## COD. ROJO / RED / ROUGE Ø 0,5 - 1,5 MM

## COD. AZUL / BLUE / BLEU Ø 0,5 - 1,5 MM

Ø	MODELO	REF.	Ø	MODELO	REF.
Ø 3 Ø 3,5		P 10-35 P 10-37	Ø 3		P 25-35
Ø 4		P 10-45	Ø 4		P 25-45
Ø 5		P 10-55	Ø 5		P 25-55
Ø 6		P 10-60	Ø 6		P 25-60
Ø 8		P 10-80	Ø 8		P 25-80
Ø 10		P 10-100	Ø 10		P 25-100
Ø 3		P 10-35H	Ø 3		P 25-35H
Ø 4		P 10-45H	Ø 4		P 25-45H
Ø 5		P 10-55H	Ø 4		P 25-45 R
Ø 6		P10-60H	Ø 5		P 25-55
2,3 x 0,8		PCP 15	Ø 6		P 25-60
Ø 1,9 x 11		PC 15	Ø 1,9 x 11		PC-26
2,8 x 0,5 2,8 x 0,8		PHF 1 PHF 11	2,8 x 0,8		PCP 26
4,8 x 0,5 4,8 x 0,5		PHF 3 PHF 31	4,8 x 0,5 4,8 x 0,8		PHF 4 PHF 41
4 x 0,8		PHF 6	6,3 x 0,8		PHF 7
6,3 x 0,8		PL 6	6,3 x 0,8		PL 7
6,3 x 0,8		PHS 6	6,3 x 0,8		PHS 7
6,3 x 0,8		PM 6	6,3 x 0,8		PM 7
		P1,5-3			P 2,5-4
Ø 4		PV 6	Ø 4		PV 7
Ø 4		PE 6	Ø 4		PE 7

# TERMINALES PREAISLADOS



**ECu + PVC**  
Insulated Terminals  
Cosses preisoles

COD. AMARILLO / YELLOW / JEUNE Ø 4-6 mm

Ø	MODELO	REF.
Ø 4		P 30-45
Ø 5		P 30-55
Ø 6		P 30-65
Ø 8		P 30-85
Ø 10		P 30-100
Ø 12		P 30-120
Ø 4		P 30-45 H
Ø 5		P 30-55 H
Ø 6		P 30-65 H
Ø 8		P 30-85 H
Ø 2,6 x 11		PC 60
Ø 2,6 x 15		PC 60 L
4 x 1		PCP 60
6,3 x 0,8		PHF 8
6,3 x 0,8		PL 8
9,5 x 1,2		PHF 10
		P 3-5



## HERRAMIENTAS PARA TERMINALES PREAISLADOS

Tools for insulated terminals  
Outils pour cosses preisoles

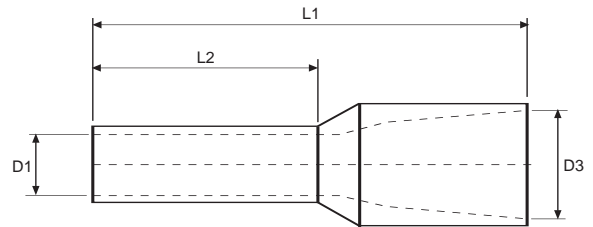
MODELO	REF.
	PA PB
	AP1
	TP1











# PUNTERA HUECA AISLADA

Insulated cable end  
Embouts préisolés

HERRAMIENTA, Tool, Pince

TP4



	CABLE mm <sup>2</sup>	COLOR	DIMENSIONES / Dimensions				HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
			L <sup>1</sup>	L <sup>2</sup>	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>		
	0,50	BLANCO WHITE BLANCHE	14,0	8,0	1,0	2,6	AEP  TP4	TO 50
	0,75	AZUL BLUE BLEU	14,6	8,2	1,2	2,8		TO 75
	1	ROJO RED ROUGE	14,6 18	8,2 12	1,4	3,0		T 1 T 1L
	1,50	NEGRO BLACK NOIR	14,6 24	8,2 18	1,7	3,5		T 1,5 T 1,5L
	2,50	GRIS GREY GRIS	15,2 25	8,2 18	2,2	4,0		T 2,5 T 2,5L
	4	NARANJA ORANGE ORANGE	16,5 25	9,0 18	2,8	4,4		T 4 T 4L
	6	VERDE GREEN VERT	20,0 26	12,0 18	3,5	6,3	TP4-16	T 6 T 6L
	10	MARRÓN BROWN MARRON	21,5 27	12,0 18	4,5	7,6		T 10 T 10L
	16	MARFIL IVORY IVOIRE	28,2 28	12,0 18	5,8	8,8		T 16 T 16L
	25	NEGRO BLACK NOIRE	29,0 35	16,0 22	7,3	11,2	AEPG	T 25 T 25L
	35	ROJO RED ROUGE	30,0	16,0	8,3	12,5		T 35
	50	AZUL BLUE BLEU	36,0	19,0	10,3	15,0		T 50



# PUNTERA HUECA DESNUDA

Uninsulated cable ends  
Embouts

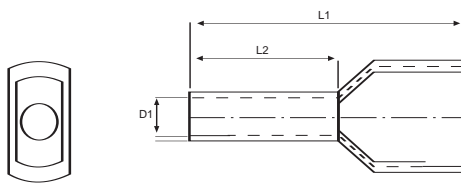


SECCION mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES / Dimensions		REF.
	L1	D1	
0,50	6	1	P5
1,00	6	1,4	P10
1,00	10	1,4	P10 L
1,50	7	1,7	P15
1,50	10	1,7	P15 L
2,50	7	2,2	P25
2,50	10	2,2	P25 L
4,00	9	2,8	P40
4,00	12	2,8	P40 L
6,00	12	3,5	P60
6,00	15	3,5	P60 L
10,00	12	4,5	P100
10,00	18	4,5	P100 L
16,00	12	5,8	P160
16,00	18	5,8	P160 L
25,00	15	7,3	P250
25,00	18	7,3	P250 L
35,00	18	8,3	P350

# PUNTERA HUECA PREAISLADA TIPO DOBLE

Insulated cable ends, for two cables, twin.  
Embouts preisolés, deux cables.

HERRAMIENTA, Tool, Pince  
TP4



Material:  
CU TIN plated  
COBRE ESTAÑADO











SECCION mm <sup>2</sup>	COLOR	DIMENSIONES / Dimensions			REF.
		D1	L1	L2	
2 x 0,50	BLANCO	1,5	15,0	8,0	T 0,50P
2 x 0,75	GRIS	1,8	15,0	8,0	T 0,75P
2 x 1,00	ROJO	2,05	15,0	8,0	T 1P
2 x 1,50	NEGRO	2,3	16,0	8,0	T 1,5P
2 x 2,50	AZUL	2,9	18,5	10,0	T 2,5P
2 x 4,00	GRIS	3,8	23,0	12,0	T 4P
2 x 6,00	AMARILLO	4,9	26,0	14,0	T 6P
2 x 10,0	ROJO	6,5	26,0	14,0	T 10P
2 x 16,0	AZUL	8,3	30,0	14,0	T 16P

# TERMINALES DESCONECTABLES

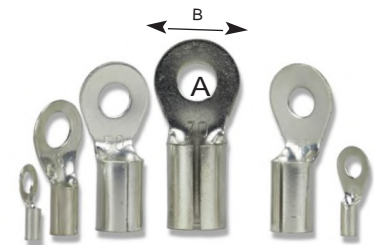
## Apriete garras en U

Clips a enficher  
Clips pour insertion

DESIGNACION	CABLE mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES	REFERENCIA		
CLAVIJA MACHO L-2	1,5	2,8 x 0,5	MF 1		
MALE	2,5	6,3 x 0,8	MF 6		
	2,5	6,3 x 0,8	MF 7		
	1-2,5	6,3 x 0,8	ML 7		
CLIP HEMBRA L-3 FEMALE	1,5	2,8 x 0,5	HF 1		
		2,8 x 0,8	HF 11		
		4,8 x 0,5	HF 3		
		4,8 x 0,8	HF 31		
	2,5	6,3 x 0,8	HF 6		
	4,8 x 0,5	HF 6			
	4,8 x 0,8	HF 41			
Retén	6,3 x 0,8	HF 7			
	4/6	6,3 x 0,8	HF 71		
		6,3 x 0,8	HF 8		
		9,5 x 1,2	HF 10		
	2,5	Mixto 6,3	HFM 7		
CLIP HEMBRA BANDERA	1,5	6,3 x 0,8	HF 7 BU		
Terminal apriete aislamiento L-5	1,5	Ø 3	TA 13		
		Ø 4	TA 14		
		Ø 5	TA 15		
		2,5	Ø 4		TA 24
		Ø 5	TA 25		
		Ø 6	TA 26		
LENGÜETA MACHO SIMPLE Ø D a indicar en pedido TAB	Plana	2,8 x 0,5	LM 01		
		4,8 x 0,8	LM 03		
		6,3 x 0,8	LM 0		
		9,5 x 1,2	LM 010		
	Escuad. 90°	2,8 x 0,5	LM 91		
		4,8 x 0,8	LM 93		
		6,3 x 0,8	LM 9		
	Escuad. 135°	9,5 x 1,2	LM 910		
		2,8 x 0,5	LM 41		
		4,8 x 0,8	LM 43		
6,3 x 0,8		LM 4			
		9,5 x 1,2	LM 410		
LENGÜETA MACHO DOBLE	Plana	6,3 x 0,8	LMM 0		
	Escuad.	6,3 x 0,8	LMM 9		
	135°	6,3 x 0,8	LMM 4		

HERRAMIENTA, Tool, Pince

TP2



## TERMINALES SOLDAR POR ESTAÑADO

Latón estañado

Soldering Lugs / Cosses connexion etamé

mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B
1	3,5	1,5
2	4	2
3	4,5	2,5
4	5	4
6	5,5	4,5
10	6	5
16	8,5	6
25	8,5	8
35-40	8,5	10
50	9,5	12
70-80	10,5	13

Secciones mayores, sírvanse consultar  
On request, bigger sizes

Se suministran también en rollos



# CAJAS CONECTORAS

Nylon blanco, para usar con lengüetas ML7 y Clips HF71 (de 6,35 x 0,8)

Color BLANCO (sobre pedido otros colores) / Protección para MF 6 y MF 7 - REF: MP6,3



Insulations Boots / White / Protection for MF 6 and MF 7 - REF: MP6,3

Capuchons / Blanc / Protection pour MF 6 et MF 7 - REF: MP6,3

	<b>REF. M1</b> 1 VIA PORTA MACHOS: ML7		<b>REF. H1</b> 1 VIA PORTA HEMBRAS: HF71
	<b>REF. M2</b> 2 VIAS PORTA MACHOS:		<b>REF. H2</b> 2 VIAS PORTA HEMBRAS:
	<b>REF. M3</b> 3 VIAS PORTA MACHOS:		<b>REF. H3</b> 3 VIAS PORTA HEMBRAS:
	<b>REF. M4</b> 4 VIAS PORTA MACHOS:		<b>REF. H4</b> 4 VIAS PORTA HEMBRAS:
	<b>REF. M6</b> 6 VIAS PORTA MACHOS:		<b>REF. H6</b> 6 VIAS PORTA HEMBRAS:
	<b>REF. M8</b> 8 VIAS PORTA MACHOS:		<b>REF. H8</b> 8 VIAS PORTA HEMBRAS:
<b>PROTECCIONES PARA CLIP HEMBRA HF</b> 	<b>REFERENCIA</b> FP 2,8 FP 4,8 FP 6,3 FP 9,5	Regletas 12 elementos dobles 6,3 x 0,8 	Estrechas RE - 12
	FPD 2,8 FPD 4,8 FPD 6,3 Entrada por delante	Blanco	

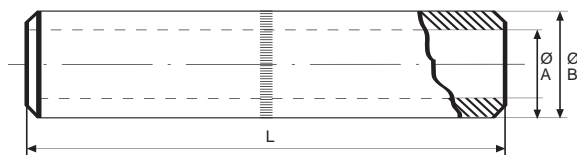
# MANGUITOS TUBULARES ALUMINIO AMT



Apriete hexagonal

Aluminium Joints / Hexagonal crimping  
Manchon de aluminium / Sertissage hexagonal

Material:  
Al 99,5 S/UNE EN 573-3  
Acabado: PASIVADO



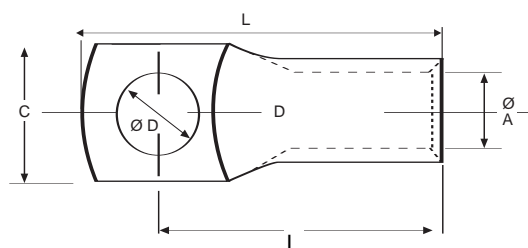
LLEVA GRASA CONDUCTORA EN EL INTERIOR Y TAPON.  
Filled with conductor grease and a cap.

CABLE mm <sup>2</sup>	DIMENSIONES / Dimensions			HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
	Ø A	Ø B	L		
25	6,5	11	60	PHC - PHC	AMT - 25
35	8	13	70		AMT - 35
50	10	15	80		AMT - 50
70	11	17	90		AMT - 70
95	14	22	100		AMT - 95
120	15	23	110		
150	15,5	25	120		AMT - 150
185	18,5	28	130		AMT - 185
240	19,5	32	140		AMT - 240
300	23,5	36,5	160		AMT - 300

## TERMINALES TUBULARES DE ALUMINO

Apriete hexagonal

Tin plated tube aluminium lugs / Hexagonal crimping  
Cosses aluminium etamé / Sertissage hexagonal



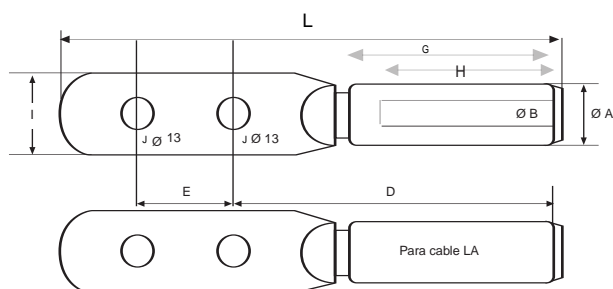
Material:  
Al 99,5 S/UNE-EN 573-3  
ESTAÑADO TINNED

LLEVA GRASA CONDUCTORA EN EL INTERIOR Y TAPON.  
Filled with conductor grease and a cap.

CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	C	Ø D	I	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
25	6,5	16,5	8,5	42,5	47,5	PHC-PHH	AT - 25
35	8	20	10,5	47,5	58		AT - 35
50	10	21	10,5	53	63		AT - 50
70	11	23,5	13,5	61,5	73		AT - 70
95	14	30	13,5	65,5	79,5		AT - 95
120	15	32	13,5	80	86		AT - 120
150	15,5	34,5	13,5	77	92		AT - 150
185	18.5	38	13,5	84	99		AT - 185
240	19,5	44	17	94,5	112		AT - 240

# TERMINAL MACIZO DE ALUMINIO ESTAÑADO PARA UNION AL-AL Y AL-CU - PALA LARGA

Solid cable Lug Aluminium Tin Plated for unions Al-Al and Al-Cu - Long Palm, two holes

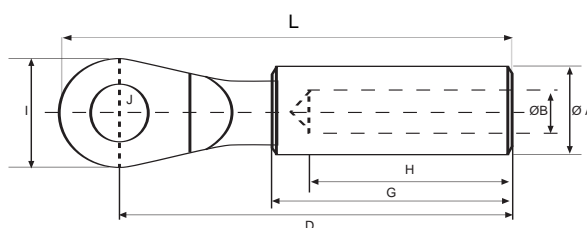


**Material:**  
Al 99,5%  
S/UNE-EN 573-3  
ESTAÑADO 20 MICRAS

SECCION mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	D	E	G	H	I	J	L	HERRAMIENT Tool / Outil	REF.
50	20	9	75	32	47,5	40	26	13	145	PHH con matriz y punzonado	PL50
95	20	12,5	75	44	47,5	40	28	13	145		PL95
150	25	15,5	95	44	64	55,5	30	13	160		PL150
240	32	19,5	99	44	64	55,5	36	13	195		PL240
400	40	26	145	44	100	89	40	16,5			PL400
LA56	20	10	79,5	44	52,5	40	26	13		PHH Matriz Hexagonal	PL56
LA80	20	12,5	79,5	44	52,5	40	26	13			PL80
LA110	25	14,5	95	44	65	55,5	30	13			

# TERMINAL MACIZO DE ALUMINIO ESTAÑADO PARA UNION AL-AL Y AL-CU - PALA UN AGUJERO

Solid cable Lug Aluminium Tin Plated for unions Al-Al and Al-Cu - Short Palm, 1 hole

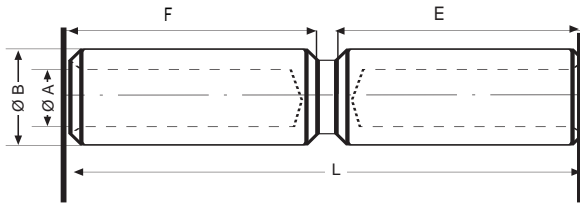


SECCION mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	D	G	H	I	Ø J	L	HERRAMIENT Tool / Outil	REF.
50	20	9	75	47,5	40	26	12,8	91	PHH Matriz Punzonado	EM50
95	20	12,5	75	47,5	40	28	12,8	91		EM95
150	25	15,5	95	64	55,5	30	12,8	110		150
240	32	19,5	99	64	55,5	36	12,8	117		240
400	40	26	145	100	89	40	16,5	165		400
LA56	20	10	79,5	52,5	40	26	12,8	92,5	PHH Apriete Hexagonal	54,6
LA80	20	12,5	79,5	52,5	40	26	12,8	92,5		80

# MANGUITOS PARA EMPALME DE DOS CABLES IGUALES DE ALUMINIO

Baja tensión

Aluminium joint - Crimping by punching - Low Voltage  
Manchons de Aluminium - Sertissage per poinçonnage - Basse Tension



**Material:**  
**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Al 99,5 S/UNE-EN 573-3**  
**PASIVADO**

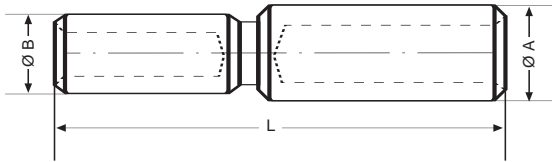
HERRAMIENTA Tool / Outil	REF AM 16 a AM 240		REF AM 300 a AM 650			
	PHH Punzonado <b>Punching</b> / Poinçonnage		PHP U20 Punzonado <b>Punching</b> / Poinçonnage			
CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	L	F	E	REF.
16	5,5	20	100	46,5	43	AM - 16
25	6,5	20	100	46,5	43	AM - 25
35	8	20	100	46,5	43	AM - 35
50	9	20	100	46,5	43	AM - 50
70	11	20	100	46,5	43	AM - 70
95	12,5	20	100	46,5	43	AM - 95
120	13,7	25	133	62,5	59	AM - 120
150	15,5	25	133	62,5	59	AM - 150
185	17	32	133	62,5	59	AM - 185
240	19,5	32	133	62,5	59	AM - 240
300	23,3	36	186	89	85	AM - 300
400	26	36	186	89	85	AM - 400
500	29,1	47	213			AM - 500
650	33,5	47	213			AM - 650



# MANGUITOS BAJA TENSIÓN CONDUCTORES ALUMINIO

de reducción

Aluminium joint - Commercial cable lugs - Crimping by punching - Low Voltage  
Manchons de Aluminium - Cosses de cuivre - Sertissage per poinçonnage - Basse Tension



**Material:**

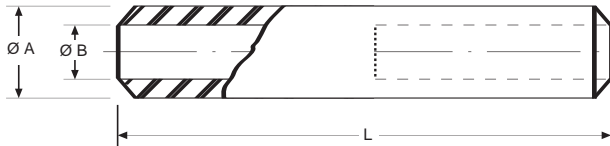
**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Al 99,5 S/UNE-EN 573-3**  
**PASIVADO UNCOATED**

CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
50 - 35	20	20	100	PHH Punzón y matriz Punch & Die	AM 50 - 35
70 - 35	20	20	100		AM 70 - 35
70 - 50	20	20	100		AM 70 - 50
95 - 35	20	20	100		AM 95 - 35
95 - 50	20	20	100		AM 95 - 50
120 - 95	25	20	121		AM 120 - 95
150 - 95	25	20	121		AM 150 - 95
150 - 120	25	25	133		AM 150 - 120
185 - 150	32	25	123,5		AM 185 - 150
240 - 95	32	20	115		AM 240 - 95
240 - 150	32	25	133		AM 240 - 150
300 - 240	36	32	155		AM 300 - 240

# MANGUITOS POLIVALENTES CABLES ALUMINIO según HN 68-S-90 de E, D, F para Media y Baja Tensión



Aluminium Joints - Crimp: Punch & Die - Low and Medium Tension  
Manchons de Aluminium - Sertissage per poinçonnage - Basse et Moyenne Tension

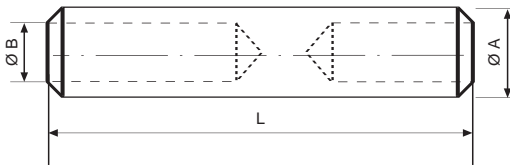


**Material:**  
**Al 99,5 S/UNE-EN 573-3**  
**PASIVADO UNCOATED**

CABLE Al mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
25	16	6,5	91	PHH y PHP U20 Matriz Larga y Punzón Long Die and Punch	AMM - 25
35	16	8	91		AMM - 35
50	20	9	107		AMM - 50
70	20	11	107		AMM - 70
95	20	12,5	107		AMM - 95
120	25	13,7	133		AMM - 120
150	25	15,5	133		AMM - 150
185	32	17	144		AMM - 185
240	32	19,5	144		AMM - 240
300	40	23,3	207		AMM - 300
400	40	26	207		AMM - 400
500	47	29	218		AMM - 500
630	47	32,5	218		AMM - 630

# MANGUITOS POLIVALENTES CABLES AI distinta sección

**Aluminium Joints - Crimp: Punch & Die - Low and Medium Tension for two different cable areas**  
 Manchons de Aluminium - Sertissage per poinçonnage - Basse et Moyenne Tension



**Material:**  
**Al 99,5 S/UNE-EN 573-3**  
**PASIVADO UNCOATED**

CABLE Al mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
50 y 35	20	9 y 8	107	PHH Matriz Larga y Punzón Long Die and Punch	AMM 50 - 35
70 y 35	20	11 y 8	107		AMM 70 - 35
70 y 50	20	11 y 9	107		AMM 70 - 50
95 y 35	20	12 y 8	107		AMM 95 - 35
95 y 50	20	12 y 9	107		AMM 95 - 50
120 y 95	25	13,7 y 12	133		AMM 120 - 95
150 y 95	25	15,5 y 12	133		AMM 150 - 95
150 y 120	25	15,5 y 13,7	133		AMM 150 - 120
185 y 150	32	17 y 15,5	144		AMM 185 - 120
240 y 95	32	19 y 12	144		AMM 240 - 95
240 y 150	32	19 y 15,5	144		AMM 240 - 150
300 y 240	40	23 y 19	218		AMM 300 - 240

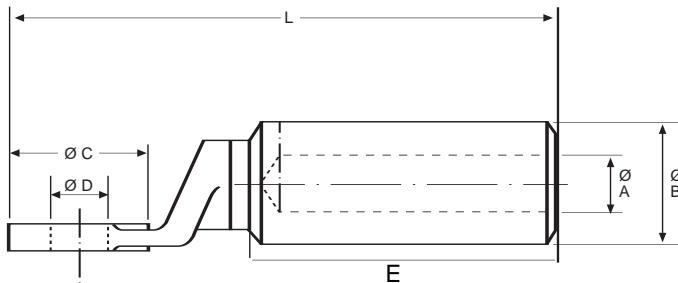
# TERMINALES BIMETÁLICOS BT

Engaste por punzonado profundo



**Bimetallic Lug, Crimping Punch & Die**

Cosse bimetallique, Sertissage per poinçonnage



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**

**Acabado:**

**PASIVADO**

CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	L	E	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
16	5,5	20	20	10,5	81	47,5	PHH,Punzón y matriz Punch & die	BT - 16
25	6,5	20	20	10,5	81	47,5		BT - 25
35	8	20	20	10,5	81	47,5		BT - 35
50	9	20	20	10,5	81	47,5		BT - 50/10
50	9	20	26	12,8	90	47,5		BT - 50/12
70	11	20	26	12,8	90	47,5		BT - 70
95	12,5	20	26	12,8	90	47,5		BT - 95
120	13,7	25	30	12,8	112	63,5		BT - 120
150	15,5	25	30	12,8	112	63,5		BT - 150
185	17	32	36	12,8	119	63,5		BT - 185
240	19,5	32	36	12,8	119	63,5		BT - 240
300	23,3	36	42	16,5	153	90		PHP-U20
400	26	36	42	16,5	153	90	BT - 400	
300	23,3	40	42	16,5	163	90	BT - 300/40	
400	26	40	42	16,5	163	90	BT - 400/40	
500	29	47	60 x 60	4Ø9	200		BT - 500	
630	32,5	47	60 x 60	4Ø9	200		BT - 630	

# TERMINALES BIMETALICOS BTC APRIETE HEXAGONAL

para línea aérea

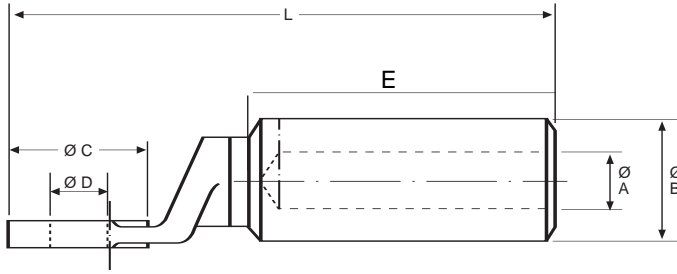
Bimetallic cable lug, hexagonal Crimping for aerial line  
Cosses bimetaliques, sertissage hexagonal pour ligne aerienne



Material:

Cu electrolítico > 99,9%  
Al 99,5% S/UNE-EN 573-3

Acabado: PASIVADO  
UNCOATED

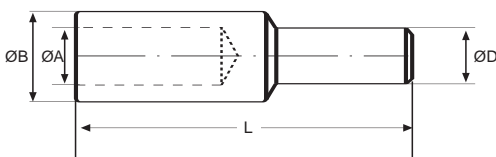


CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	L	E	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
LA 30	7,3	20	26	12,8	96	47,5	PHC Matrices hexagonales Hexagonal dies	BT 30C
LA 43	9,25	20	26	12,8	96	47,5		BT 43C
LA 56	10	20	26	12,8	96	47,5		BT 56C
LA 80	11,8	20	26	12,8	96	47,5		BT 80C
LA 93	12,8	20	26	12,8	96	47,5		BT 93C
LA 110	14,5	25	30	12,8	112	63,5		BT 110C
LA 180	18,3	32	36	12,8	119	63,5		BT 180C
LA 280	23,2	36	42	16,5	153	63,5		BT 280C

## PIEZA BIMETALICA PARA CABLE DE ALUMINIO CON ESPIGA LISA DE COBRE, REF. BB

Apriete por punzonado del Al

Bimetallic Rod - Rod of copper and Al for Al cable  
Cosses tubulaires en cuivre din 46235

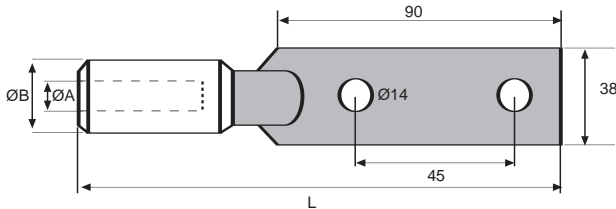


CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	Ø D	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
25	6,5	20	12	102	PHH Matriz y punzón en el Al y hexagonal en cobre Die and punch in Al side and hexagonal die in Cu side	BB - 25
35	8	20	12	102		BB - 35
50	9	20	12	102		BB - 50
70	11	20	12	102		BB - 70
95	12,5	20	12	102		BB - 95
120	13,7	25	14	125		BB - 120
150	15,5	25	14	125		BB - 150
185	17	32	14	125		BB - 185
240	19,5	32	14	125		BB - 240
300	23,3	36	* Medidas bulón			BB - 300
400	26,2	36	bajo pedido		BB - 400	
110	14,7	25	12	120	PHC y PHH Matrices hexagonales / Hexagonal crimping both sides	BB - 110 C

# TERMINALES BIMETÁLICOS PARA LINEAS AÉREAS CONDUCTOR ALU-ACERO

Engastado mediante apriete hexagonal o circunferencial

Bimetallic lugs for Aerial lines, ACSR - Hexagonal Crimping  
Cosses bimétalliques - Hexagonal sertissage



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**  
**PASIVADO UNCOATED**

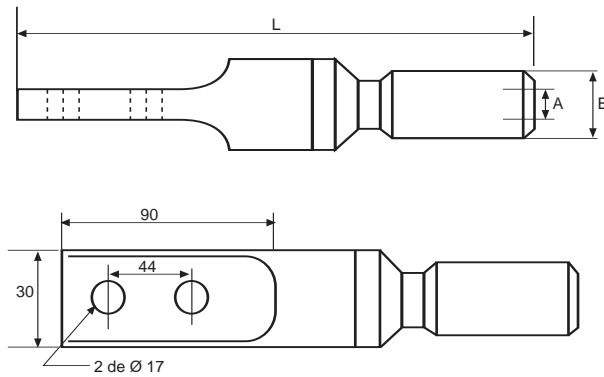
CABLE mm <sup>2</sup>	Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
LA - 30	7,3	20	155	PHH Matrices hexagonales hexagonal dies	BPL - 30 C
LA - 43	9,25	20	155		BPL - 43 C
LA - 56	10	20	155		BPL - 56 C
LA - 78	11,8	20	155		BPL - 78 C
LA - 110	14,5	25	170		BPL - 110 C
LA - 180	18,3	32	170		BPL - 180 C
LA - 280	23,2	36	195		BPL - 280 C

## PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN - Apriete por punzonado

16	5,5	20	155	PHC Matriz - punzón die - punch	BPL - 16
25	0,5	20	155		BPL - 25
35	8	20	155		BPL - 35
50	9	20	155		BPL - 50
70	11	20	155		BPL - 70
95	12,5	20	155		BPL - 95
120	13,7	25	170		BPL - 120
150	15,5	25	170		BPL - 150
185	17	32	170		BPL - 185
240	19,5	32	170		BPL - 240
300	23,3	36	195		BPL - 300
400	26,2	36	195		BPL - 400

# TERMINAL BIMETALICO PARA SALIDA DE CABLE DE ALUMINIO A BOTELLA TERMINAL

**Bimetallic Lug - Long Palm, 2 holes**  
Cosse Bimetallique - Deux Trous, Pelle Long



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**

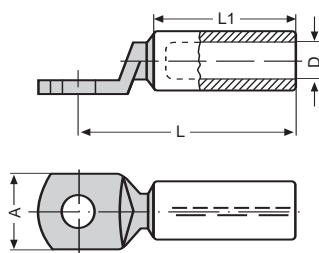
**Acabado: PASIVADO**

CABLE mm <sup>2</sup> Al	Ø A	Ø B	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
35	8	20	190	PHH Matriz y Punzón Die and Punch	B - 35
50	9	20	190		B - 50
70	11	20	190		B - 70
95	12,5	20	190		B - 95
120	13,7	25	203		B - 120
150	15,5	25	203		B - 150
185	17	32	203		B - 185
240	19,5	32	203		B - 240
300	23,3	40	228,5		B - 300
400	26,2	40	228,5		B - 400
500	29	47	245		B - 500
630	32,5	47	245		B - 630

# TERMINALES BIMETÁLICOS, SOLDADOS A FRICCIÓN, ENGASTADO HEXAGONAL



**Bimetallic friction welded lugs for hexagonal pressing**  
Cosses bimetalliques, soudées à froid, sertissage hexagonal



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**  
**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**



**PIEZAS DE DIMENSIONAMIENTO CENTRO EUROPEO**  
**Central Europe Dimensions**

CABLE SIZE mm <sup>2</sup>		TORNILLO Hole for M	L	A	Ø D	L1	NÚMERO DE APRIETES Number of crimps		MATRIZ Die size	REF.
rm sm	se						TENAZA Handtool	Hydraulic		
25		8	65	20	6,8	37	4	2	12	GBL 25-8
		10		26						25-10
		12								25-12
35		10	75	20	8	47	5	3	14	GBL 35-10
		12		26						35-12
50		10	75	20	9,8	47	5	3	16	GBL 50-10
		12		26						50-12
70		10	85	26	11,2	55	6	3	18	GBL 70-10
		12								70-12
95		12	85	26	13,2	57	6	3	22	GBL 95-10
		16		30						95-16
120		12	87	26	14,7	57	6	3	22	GBL 120-12
		16		30						120-16
150		12	100		16,3	67		3	25	GBL 150-12
		16		30						150-16
		20								150-20
185		12	101	30	18,3	68		3	28	GBL 185-12
		16		36						185-16
240		12	112	30	21	79		3	32	GBL 240-12
		16		36						240-16
300		16	120	42	23,3	79		3	34	GBL 300-16
		20		42						300-20



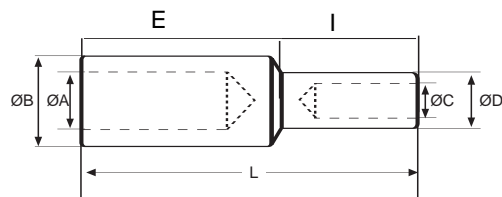
# MANGUITOS EMPALME BIMETALICOS PARA CABLES DE ALUMINIO Y COBRE B.T.



**Apriete hexagonal del cobre y punzonado prof. del Al.**

**Bimetallic splices Al and Cu cables L.V. / Hexagonal crimping copper and punch + die aluminium**

**Manchons bimetalliques Al et Cu cables B.T. / Sertissage hexagonal de cuivre et peinçonnage Al.**



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**

**Acabado: PASIVADO**

**UNCOATED**



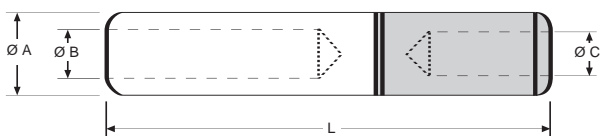
**HERRAMIENTA** Matriz y Punzón en Al y Die and Punch in Al and  
**Tool / Outil** PHH hexagonal en cobre hexagonal die in Cu side

CABLE mm <sup>2</sup>		DIMENSIONES / Dimensions							REF.
Al	Cu.	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	L	E	I	
25	16	6,5	20	5,7	12,2	92	47,5	40	BM- 25- 16
35	25	8	20	7	12,2	92	47,5	40	BM- 35- 25
50	35	9	20	8,5	12,2	92	47,5	40	BM- 50- 35
70	50	11	20	9,5	12,2	92	47,5	40	BM- 70- 50
95	70	12,5	20	11,5	17	112	47,5	40	BM- 95- 70
120	70	13,7	25	11,5	17	112	63,5	40	BM-120- 70
120	95	13,7	25	13	21	112	63,5	40	BM-120- 95
150	95	15,5	25	13	21	112	63,5	40	BM-150- 95
150	120	15,5	25	15	21	112	63,5	40	BM-150-120
185	120	17	32	15	21	112	63,5	40	BM-185-120
185	150	17	32	16,5	21	112	63,5	40	BM-185-150
240	150	19,5	32	16,5	21	112	63,5	40	BM-240-150
240	185	19,5	32	18	26	125	63,5	40	BM-240-185

## MANGUITOS BIMETALICOS CU-AL según HN 68-S-90 de EDF (RJAU)

para MediaTensión

**Bimetallic Joints-Medium Tension**  
**Manchons Bimetalliques-Moyenne Tension**



**Material:**

**Cu electrolítico > 99,9%**

**Al 99,5% S/UNE-EN 573-3**

**PASIVADO UNCOATED**

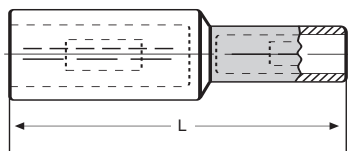


CABLE		Ø A	Ø B	Ø C	L	HERRAMIENTA Tool / Outil	REF.
Al mm <sup>2</sup>	Cu mm <sup>2</sup>						
95	50	20	12,5	10	107	PHH y PHP U20 en Alu Matriz Larga y Punzón Long Die and Punch Al side Cobre Hexagonal Hexagonal crimping Cu side	BMM 95-50
95	95	20	12,5	13	107		BMM 95
150	50	25	15,5	10	133		BMM150-50
150	70	25	15,5	11	133		BMM150-70
150	95	25	15,5	13	133		BMM 150-95
150	120	25	15,5	14,2	133		BMM150-120
150	150	25	15,5	16	133		BMM150
185	150	32	19,5	16	144		BMM 185-150
240	95	32	19,5	13	144		BMM 240-95
240	120	32	19,5	14,2	144		BMM 240-120
240	150	32	19,5	16	144		BMM 240-150
240	185	32	19,5	18	144		BMM 240-185
240	240	32	19,5	20	144		BMM 240

# MANGUITOS BIMETÁLICOS, ENGASTADO HEXAGONAL



Bimetallic compression joints for hexagonal pressing  
Machons bimetalliques, sertissage hexagonal



Material:  
Cu electrolítico > 99,9%  
Al 99,5% S/UNE-EN 573-3



## PIEZAS DE DIMENSIONAMIENTO CENTRO EUROPEO Central Europe Dimensions

CABLE mm <sup>2</sup>			AGUJEROS Boring		L	MATRICES Die size		NÚMERO DE APRIETES Number of crimps				REF.			
Al		Cu	Al	Cu		Al	Cu	TENAZA/Handtool		Hydraulic					
rm/sm	se							Al	Cu	Al	Cu		Al	Cu	
25		10	6,8	4,5	55	12	6	4	1	2	-	GBM 25-10 25-16 25-25			
		16		5,5	61								8	2	
		25		7	61								10	2	
35	50	16	8	5,5	71	14	8	5	2	3	-	GBM 35-16 35-25 35-35			
		25		7	71								10	2	
		35		8,2	71								12	2	
50	70	25	10	7	71	16	10	5	2	3	-	GBM 50-25 50-35 50-50			
		35		8,2	71,5								12		
		50		10	71,5								14		
70	95	25	11,2	7	79	18	10	6	2	3	-	GBM 70-25 70-35 70-50 70-70			
		35		8,2	79								12	3	
		50		10	85								14	3	
		70		11,5	86								16	3	
95	120	35	13,2	8,2	79	22	12	6	2	3	-	GBM 95-35 95-50 95-70 95-95			
		50		10	85								14	3	
		70		11,5	86								16	3	
		95		13,5	95								18	4	2
120	150	50	15	10	87	22	14	6	3	3	-	GBM 120-50 120-70 120-95 120-120			
		70		11,5	89								16	4	
		95		13,5	97								18	3	2
		120		15	97								20	4	2
150	185	70	16,3	11,5	100	25	16			3	-	GBM 150-70 150-95 150-120 150-150			
		95		13,5	108								18	2	
		120		15	108								20	2	
		150		17	113								22	2	
185	240	95	18,3	13,5	108	28	18			3	2	GBM 185-95 185-120 185-150 185-185			
		120		15	108								20	2	
		150		17	113								22	2	
		185		19	116								25	2	
240	300	120	21,5	15	119	32	20			3	2	GBM 240-120 240-150 240-185 240-240			
		150		17	124								22	2	
		185		19	127								25	2	
		240		21,5	128								28	2	
300		185	23,3	19	127	34	25			3	2	GBM 300-185 300-240 300-300			
		240		21,5	128								28	2	
		300		24,5	134								32	2	

# TERMINALES DE APRIETE UNIVERSAL

Con bridas reversibles y horquillas para varillas o cables de cobre



Mechanical clamps connectors - Brass, Fork and Nuts cinc plated on request stainless steel  
Connecteurs à serrage mécanique -

## TERMINALES DESPLAZADOS CON PALA REDONDA (de latón estampado - serie TT)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		VARILLA/Rod Ø		PALA		LARGO LENGTH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	ANCHO WIDTH	AGUJERO HOLE	
TT - 10 A	10	50	6	10	24	12,5	49
TT - 11 A	25	70	5	11	26	12,5	57
TT - 14 A	25	120	6	14	32	12,5	68
TT - 16 A	70	150	10	16	36	12,5	77
TT - 20 A	120	240	12	20	30	12,5	74

**LATON BRASS**  
Horquillas y tuercas acero cincado  
Sobre pedido en acero inoxidable  
Forks and nuts steel cinc plated  
On request stainless steel



## TERMINALES DESPLAZADOS CON PALA CUADRADA (de bronce - serie CT)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		PALA		LARGO LENGTH
	MIN.	MAX.	ANCHO/WIDTH	AGUJERO/HOLE	
CT - 300 A	70	300	50	A petición On request	125
Escuadra CT - 300 A	70	300	50		—



## TERMINALES BANDERA CON PALA REDONDA (de latón estampado - serie TB)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		VARILLA/Rod Ø		PALA		LARGO LENGTH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	ANCHO WIDTH	AGUJERO HOLE	
TB - 11 A	25	70	5	11	26	11	55

fotor

## TERMINALES EN ESCUADRA CON PALA REDONDA (de latón estampado - serie TE)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		VARILLA/Rod Ø		PALA		LARGO LENGTH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	ANCHO WIDTH	AGUJERO HOLE	
TE - 10 A	10	50	6	10	20	12,5	50
TE - 14 A	25	120	6	14	32	12,5	74



## EMPALMES RECTOS (de latón estampado - serie MT)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		VARILLA/Rod Ø		LARGO LENGTH	ANCHO WIDTH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		
MT - 10 A	10	50	6	10		
MT - 11 A	25	70	5	11	48	31
MT - 14 A	35	120	6	14	58	40
MT - 16 A	70	150	10	16	66	47



## TES DE DERIVACION (de latón estampado - serie TD)

REF.	CABLE mm <sup>2</sup>		VARILLA/Rod Ø		LARGO LENGTH	ANCHO WIDTH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		
TD - 10 A	10	50	6	10	49	20
TD - 11 A	25	70	5	11	56	24
TD - 14 A	25	120	6	14	68	30
TD - 16 A	70	150	10	16	71	30



# GRAPAS PARA DERIVACION

Tap off clamps

Connecteurs serrage mécanique



## PARA CONDUCTORES ALUMINIO Y COBRE **BIMET**

Conductor Sección	REF.
16 - 70	309 M
25 - 150	311 M

Las piezas bimetálicas van dotadas además, de una lámina bimetálica prensada en los cuerpos de aluminio con un sellado de las juntas mediante una resina impermeable experimentada.



## GRAPA para Derivación de Cables **COBRE**

Longitud	REF.
62 mm	GDCC
90 mm	GDCL

De latón, con dos tornillos M12.  
Principal de 25 a 150 mm<sup>2</sup>.  
Derivado de 25 a 150 mm<sup>2</sup>.



## PARA CONDUCTORES ALUMINIO Y ALU/ACERO **AL**

Conductor Sección	REF.
16 - 50	338 M
16 - 95	390 M
25 - 50	392 M
35 - 185	393 M

Cuerpos: Aleación aluminio alta resistencia.  
Tornillería: Acero galvanizado en caliente.

## PARA CONDUCTORES COBRE **CU**

Conductor Sección	REF.
6 - 50	308 M
6 - 35	327 M
6 - 50	328 M
16 - 95	330 M

Cuerpos: Cobre.  
Tornillos: Bronce de alta resistencia.  
Cuerpo y brida simple, con un solo tornillo.

## GRAPA Empalme y Derivación en **COBRE**

Principal	Secciones		REF.
	Principal	Derivado	
10	2,5 - 10		CC 10 - 10
16	2,5 - 16		16 - 16
16 ó 25	2,5 - 10		25 - 10
25	16 - 25		25 - 25
35	2,5 - 16		CC 35 - 16
35	25 - 35		35 - 35
50	4 - 25		50 - 25
50	35 - 50		50 - 50
95	35 - 50		CC 95 - 50
95	70 - 95		95 - 95



## CONECTORES PARA COBRE TIPO PARTIDO **CU**

Conductor	Sección	REF.
4 a	16	465 M
10 a	35	467 M
16 a	50	468 M
35 a	95	461 M
70 a	150	462 M

Cuerpo: Cobre

# GRAPAS PARA DERIVACION



Tap off clamps  
Connecteurs a perforation d'isolant

## GRAPAS PARA DERIVACION AISLADAS CU y AL

Aptas para conductores aislados, CONEXION POR PENETRACION DEL AISLAMIENTO, no necesitándose el pelado del cable que puede estar energizado. Apta para exterior.

Tipo	Sección Principal	Sección derivada	Ancho x Largo	REF.
1	25 - 70	6 - 35	38 x 33	505 M
2	25 - 95	10 - 50	52 x 54	502 M
2	50 - 120	10 - 95	56 x 54	508 M



Cuerpos: Aleación de cobre.  
Aislamiento: Plástico reforzado con fibra Vidrio.  
Tornillería: Acero galvanizado en caliente.

## GRAPA Empalme y Derivación en ALUMINIO

APRIETE CON PRENSA PHC

Crimping with PHC hydraulic press

Sertissage pompe hydraulique PHC

Secciones		REF.	Secciones		REF.
Principal	Derivado		Principal	Derivado	
50	25 - 35	CA 50 - 35	16 - 25	10 - 25	GG 25 - 25
50 - 70	10 - 25	70 - 25	16 - 50	10 - 50	50 - 50
50 - 70	50 - 63	70 - 50	50 - 120	10 - 70	120 - 70
95 - 120	10 - 35	CA 120 - 35	150 - 185	10 - 70	GG 185 - 70
95 - 120	50 - 63	120 - 63	50 - 120	25 - 70	120 - 70
95 - 120	95 - 120	120 - 120	120 - 240	70 - 120	240 - 120
150 - 185	25 - 63	185 - 63	240 - 300	10 - 70	300 - 70
150 - 185	63 - 63	185 - 95			



### Mechanical Clamps

Connecteurs serrage mecanique

## BORNAS DE CONEXION DE DOS PISOS

Secciones		REF.
Mínima	Máxima	
4	50	BD 50
10	95	BD 95
16	150	BD 150
50	240	BD 240

Bornas paralelas: **Sírvase consultar.**

## BORNAS DE CONEXION DE UN PISO

Secciones		REF.
Mínima	Máxima	
4	50	BS 50
10	95	BS 95
16	150	BS 150
50	240	BS 240

EN LATON ESTAMPADO Y ESTAÑO



# HERRAMIENTAS PARA CONEXIONAR

(para Terminales y Manguitos Tubulares de presión)



Tools for crimping  
Outils pour sertir



**ALICATE A6**  
Pince 1 à 6 mm<sup>2</sup>

De 1 a 6 mm<sup>2</sup>.  
Terminal de 15-30 al 40-60



**TENAZA T50**  
**T50**  
Pince pour cosses de 6 à 50 mm<sup>2</sup>

De 6 a 50 mm<sup>2</sup>.  
Terminal de 43-65 al 100-130



**TENAZA T150**  
**Tool 150 Hexagonal crimping 10-150 mm<sup>2</sup>**  
**Interchangeable dies**  
Pince retreint hexagonal  
Roues avec matrices Interchangeables

Para apriete de terminales sobre cable de cobre, por  
matrizado hexagonal.



**TENAZA 16-120 mm<sup>2</sup> Tool 16-120**  
Pince 16-120

Compresión por punzonado. Cambio de sección por  
regulación a tornillo  
**Crimping by punching with bolt of adjustment**  
Poinçonnage - Reglace par vis  
Para terminales no aislados  
**For uninsulated terminals**  
Pour des cosses non isolées



## HERRAMIENTAS PARA CONEXIONAR



**PRENSA HIDRÁULICA PHC (12 Ton. esfuerzo)**  
**PHC Hydraulic tool (Crimping force: 12 Ton.)**  
 Outil hydraulique PHC (Force de sertissage: 12 Ton.)

5,60 kg.  
 Largo / Length 620 mm.



**PRENSA HIDRÁULICA PHP**  
**PHP Hydraulic tool**  
 Outil hydraulique PHP

Con matrices para punzonado o apriete hexagonal de Cobre y Aluminio. Bomba a trabajar con U12 ó U20, manguera de 3 m.

**Pump with 3 m. hose, to work with U12 or U20.**



**APRIETA TERMINALES HIDRÁULICOS U12**  
 (12 Ton. esfuerzo)

**Hydraulic crimping tools**  
**(Crimping force: 12 Ton.)**  
 Serre cosses hydrauliques  
 (Force de sertissage: 12 Ton.)

Cabezal de compresión hidráulico, dotado de enchufe rápido

**Hydraulic compression head, featuring a rapid connection to a hydraulic pump**

Poupée fixe de compression hydraulique dotée de raccord rapide pour connecter a une pompe hydraulique



**APRIETA TERMINALES HIDRÁULICOS U20**  
 (20 Ton. esfuerzo)

**Hydraulic crimping tools**  
**(Crimping force: 20 Ton.)**  
 Serre cosses hydrauliques (Force de sertissage: 20 Ton.)

Cabezal de compresión hidráulico, dotado de enchufe rápido/ 20 Ton. / 8,50 kg. / Largo 350 mm.

**Hydraulic compression head, featuring a rapid connection to a hydraulic pump. length 350 mm.**

Poupée fixe de compression hydraulique dotée de raccord rapide pour connecter a une pompe hydraulique



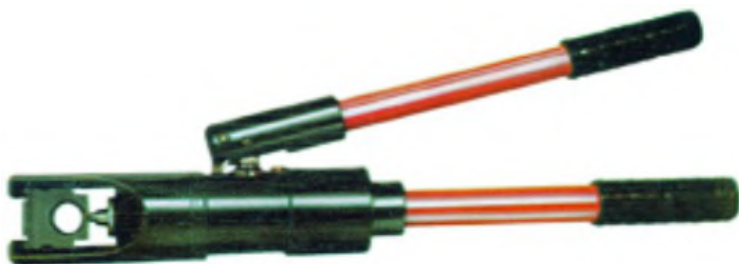
**PRENSA HIDRAULICA HM5 (5 Ton. esfuerzo)**  
**Hydraulic Tool (Crimping force: 5 Ton.)**  
Outil hydraulique (Force de sertissage: 5 Ton.)

Apriete Hexagonal de:  
Empalmes y Terminales Alu hasta 150 mm<sup>2</sup>.  
Empalmes y Terminales de Cobre Tubulares hasta 240 mm<sup>2</sup>.  
2,40 kg  
Largo / Length 350 mm.



**APRIETA TERMINALES HIDRAULICOS Ref. HM5B**  
**Hydraulic crimping tools**  
Serre cosses hydrauliques

Herramienta portátil electro-hidráulica con batería recargable.  
**Electrohydraulic portable tool with rechargeable battery**  
Outil électro-hydraulique portable avec batterie rechargeable  
3,50 kg.  
Largo / Length 330 mm. 80 aprietes / Carga



**PRENSA HIDRÁULICA PHH (12Ton. esfuerzo)**  
**PHC Hydraulic tool (Crimping force: 12 Ton.)**  
Outil hydraulique PHC (Force de sertissage: 12 Ton.)

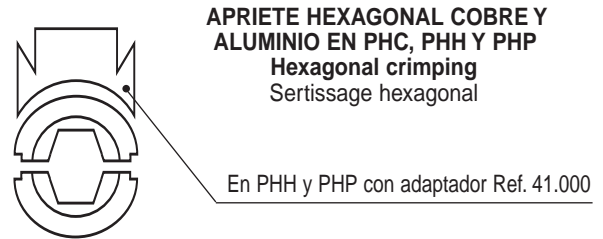
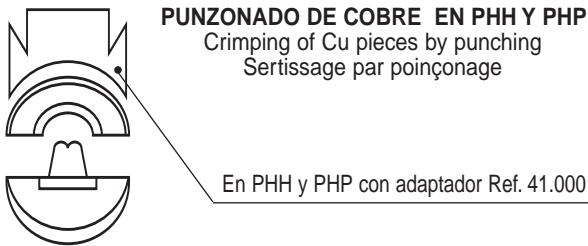
Manual. Con cabeza en U12  
5 kg.  
Largo / Length 620 mm.



**APRIETA TERMINALES HIDRAULICOS Ref: PHHB**  
**Hydraulic crimping tools**  
Serre cosses hydrauliques

12 Ton.  
6,90 Kg.  
Largo / Length 410 mm.



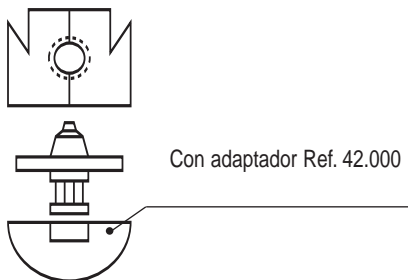


Sección mm <sup>2</sup>	REF.		
	Matriz/Die	Punzón/Punch	
50	31.050	32.050	U12
70	31.070	32.120	
95	31.095	32.120	
120	31.120	32.120	
150	31.150	32.300	
185	31.185	32.300	
240	31.240	32.300	
300	31.300	32.300	U20
400	71.400	72.400	
500	71.500	72.500	

Sección mm <sup>2</sup> Cu	REF. Matrices	Sección mm <sup>2</sup> ALU	REF. Matriz
70	35.120	70	35.160
95	35.140	95	35.173
120	35.160	120	35.190
150	35.173	150	35.210
185	35.190	185	35.230
240	35.210	240	35.280
300	35.230		
400	75.280		
500	75.310		

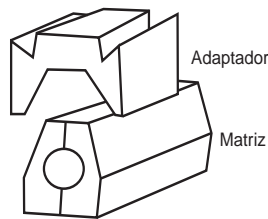
**PUNZONADO PROFUNDO ALUMINIO (MATRIZ CERRADA) EN PHH, PHHB Y PHP**

Punching in closed die  
Poinçonnage profond etage en Matrice Fermée



Sección mm <sup>2</sup> ALU	REF.		
	Matrices	Punzón	
25 a 95	43.095	44.095	U12
120 y 150	43.150	44.150	
185 y 240	43.240	44.240	
300 y 400	73.400	74.400	U20

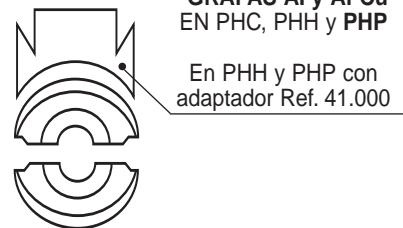
**MATRICES LARGAS PUNZONADO PROFUNDO EMPALMES ALUMINIO**  
For Long Alu joints



Sección mm <sup>2</sup> ALU	REF. Matrices
Hasta 95	L43095
120 y 150	L43150
185 y 240	L43240

Con adaptadores L1 y L2

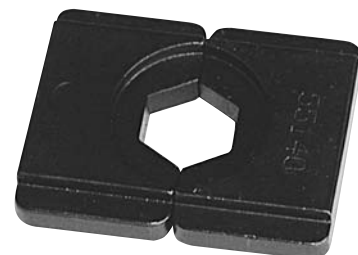
**APRIETE CIRCULAR GRAPAS AI y AI-Cu**  
EN PHC, PHH y PHP



Para CC	Para CA	Para GG	REF. Matrices
16-16 25-25		25-25	38.000
35-16 35-35			38.100
50-25 50-50			38.200
	50-35 70-25		38.300
95-50 95-95			38.400
	120-35 120-120	50-50 120-70	38.500
		185-95 185-63	38.600
		240-120 300-70	38800

**MATRICES HM5 y HM5B**  
Hexagonales para Cu y Al

Sección Cu mm <sup>2</sup>	REF. Matrices	Sección Al mm <sup>2</sup>	REF. Matrices
16	55.068	25	55.090
25	55.072	35	55.110
35	55.083	50	55.120
50	55.100	70	55.140
70	55.120	95	55.160
95	55.140	120	55.190
120	55.160	150	55.210
150	55.173		



# HERRAMIENTAS PARA CONEXIONAR

(para Terminales y Manguitos Tubulares de presión)



Handtools for crimping  
Pinces par sertissage



TP2. Para terminales garras en U  
**For U crimping terminals**

TP4. Para punteras aisladas y desnudas: 0,5 a 6 mm<sup>2</sup>  
**For tube cable ends**

TP4/16. De 6 a 16 mm<sup>2</sup>  
**For tube cable ends**

TP3. Para tubulares hasta 10 mm<sup>2</sup>  
**For tube lugs terminals up to 10**

TP5. Para tubulares 10 y 16 mm<sup>2</sup>  
**For lugs 10-16 mm<sup>2</sup>**

AEP. Alicata sencillo para punteras 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>  
**For tube cable ends**



## CORTACABLES KT

Para cable de cobre y aluminio



CORTACABLES  
**Cable cutters**  
Coupe cables

PEQ. Hasta Ø 12  
GR. Hasta Ø 27



PELACABLES PK 1 - 6 mm.  
**Cable stripping tool**  
Outil a denuder cables



## PELAMANGUERAS

PMP para mangueras 5 a 19 mm. Ø ext.  
PMG para mangueras 19 a 38 mm. Ø ext.

# FUNDA HELICOIDAL Y FUNDA TRENZADA



**FUNDA HELICOIDAL** - Para protección de cables.  
Fabricada en Polipropileno.

Tipo	Campo de aplicación Mazo de Ø mm.	Metros por rollo
FHP 1	2,5 - 12	30
FHP 2	4,5 - 50	30
FHP 3	10 - 100	30

**FUNDA ABIERTA** fácil colocación (Sírvanse consultar)

**FUNDA TRENZADA** - Para protección de cables en Nylon negro



Tipo	Campo de aplicación Mazo de Ø mm.	Metros por rollo
FH 1	5 - 10	100
FH 2	8 - 14	100
FH 3	12 - 18	50
FH 4	15 - 23	50

## PIEZAS ACOPLABLES Y EXPANDIBLES NUMEROS Y LETRAS

Gama de diámetros de cable		REF.
Mín.	Máx.	
2,25	5	HG 2 - 5
4	9	HG 4 - 9
8	16	HG 8 - 16

- EMBALAJE 2 / 5 1.000 piezas de un dígito, semicortadas en carretes
- 4 / 9 500 piezas de un dígito, semicortadas en carretes
- 8 / 16 500 piezas de un dígito, semicortadas en bolsas de polietileno

## ABOCARDADORAS

Para manguito	REF.
0 - 1	NA 0/1
2 - 3	NA 1K/3
4 - 5	NA 4/5
8 - 10	NA 8/10



## MANGUITOS NEOPRENO HPS

Ø Interior	Para Sección	REF.
1,25	1	HPS-0
1,75	1,5 - 2,5	HPS-1
2,5	2,5 - 4	HPS-1K
3	2,5 - 4	HPS-2
4	6 - 10	HPS-2K
5	10 - 16	HPS-3
7,5	25 - 50	HPS-4
10	50 - 100	HPS-5
12	70 - 120	HPS-8
14	120 - 185	HPS-9
17	185 - 500	HPS-10

## BRIDAS

Nylon: Blanco B, Negro N

A	Long.	Ø Mazo	REF.
2,5	92	16	118
2,5	200	50	123
3,5	140	28	130
3,5	190	45	1.301
3,5	300	70	1.302
5	155	32	1.500
5	200	50	1.501
5	380	102	1.502
5	300	70	1.600
8	380	102	11.200
9	430	120	14.000

Cable ties  
Colliers



### GUIAS PASACABLES

Tipo normal nylon reforzado

Metros	REF.
5	GP5R
10	GP10R
15	GP15R
20	GP20R
25	GP25R
30	GP30R

Malla acoplable para tiro de varios cables a la vez



## TUBO TERMORETRACTIL

Ø mm.	En PVC metros/rollo	Autoextinguible Poliolefina metros/rollo también en barra de 1 m.	REF.
1,6	-	300	TR 1
2,4	-	150	TR 2
3,2	100	150	TR 3
4,8	100	150	TR 4
6,4	100	75	TR 6
9,5	50	75	TR 9
12,7	50	75	TR 12
19	50	75	TR 19
25,4	25	30	TR 25
38	25	30	TR 38
50,8	25	30	TR 50
76	25	Consultar	TR 75
102	25	Consultar	TR 102

CONTRACCION 2:1  
COLOR STANDARD: NEGRO  
OTROS COLORES: CONSULTAR  
Tubo de 12,7: al final contraído 6,40 mm.

## REGLETAS CONEXION



Sección	REF.
1 a 4	RC 4
2,5 a 6	RC 6
4 a 10	RC 10
6 a 16	RC 16
10 a 25	RC 25

HOMOLOGADAS OFERTA SOBRE CONSULTA



# ilardia in the world



## Export

- Francia
- Luxemburgo
- Malta
- Portugal
- Alemania
- Noruega
- Suecia
- Finlandia
- Dinamarca
- Arabia Saudi
- Omán

- Estados Unidos
- Canadá
- México
- Colombia
- Guatemala
- Perú
- Republica dominicana
- Marruecos
- Kenya
- Chipre
- Grecia



Polígono Ind. Bekea s/nº  
48960 Galdakao  
Bizkaia (Spain)

Tel.: (34) 944 560 080  
Email: [ilardia@ilardia.com](mailto:ilardia@ilardia.com)



[ilardia.com](http://ilardia.com)

