APRESA

Grapas, Herrajes y Compresión
Clamps, Hardware & Compression Fittings

CADENAS / STRINGS

Cadenas de Suspensión Simple / Single Suspension Strings 145
Cadenas de Amarre Simple / Single Tension Strings 146
Cadenas Dúplex / Double Strings 147

GRAPAS DE AMARRE Y SUSPENSIÓN / STRAIN AND SUSPENSION CLAMPS

Introducción / Introduction 150
Grapas de Amarre / Strain Clamps 151
Grapas de Suspensión / Suspension Clamps 152

HERRAJES / FITTINGS

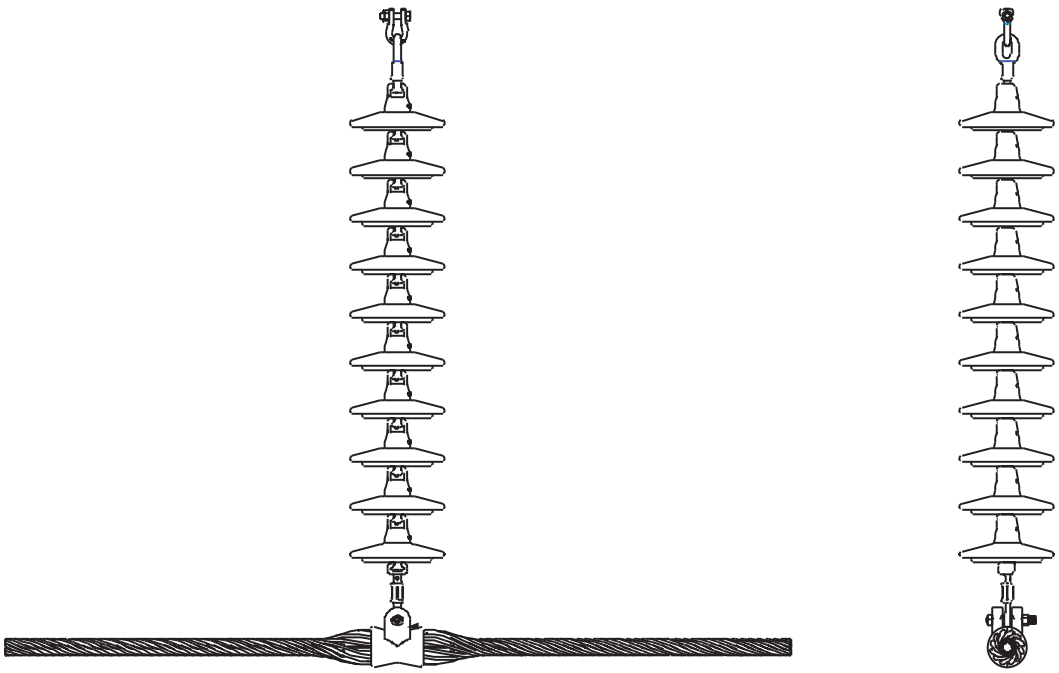
Introducción / Introduction 154
Alargaderas / Extension Links 155
Anillas Bola / Ball Eyes 156
Caballetes de Suspensión / C-Block 158
Eslabones / Eye Links 159
Grilletes / Shackles 161
Guardacabos Abiertos / Open Thimbles 162
Horquilla Bola / Ball Clevis 163
Horquillas Contrapeso / Counterweight Clevis 165
Horquillas Guardacabos / Thimble Clevis 166
Rótulas Cortas / Short Socket Eyes 167
Rótulas Largas / Long Socket Eyes 168
Rótulas Plegadas / Bended Socket Eyes 170
Rótulas Guardacabos / Socket Thimbles 171
Alargaderas Regulables / Ajustable Extension Links 172
Yugos / Yoke Plates 173

GRAPAS Y EMPALMES A COMPRESIÓN / COMPRESSION CLAMPS & JOINTS

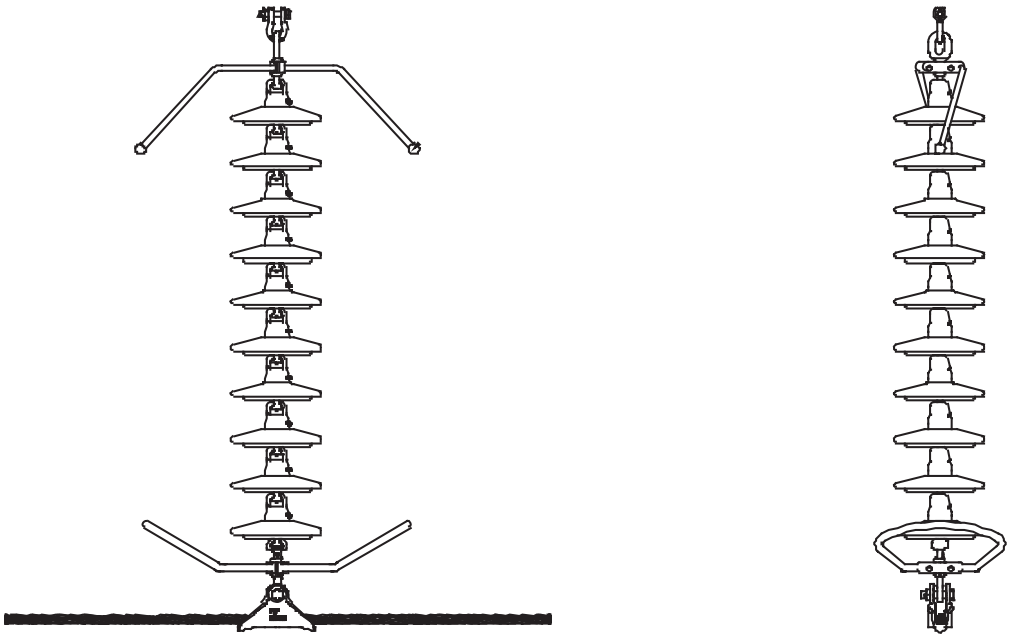
Introducción / Introduction 176

Grapas, Herrajes y Compresión
Cadenas

Clamps, Hardware & Compression Fittings
Strings



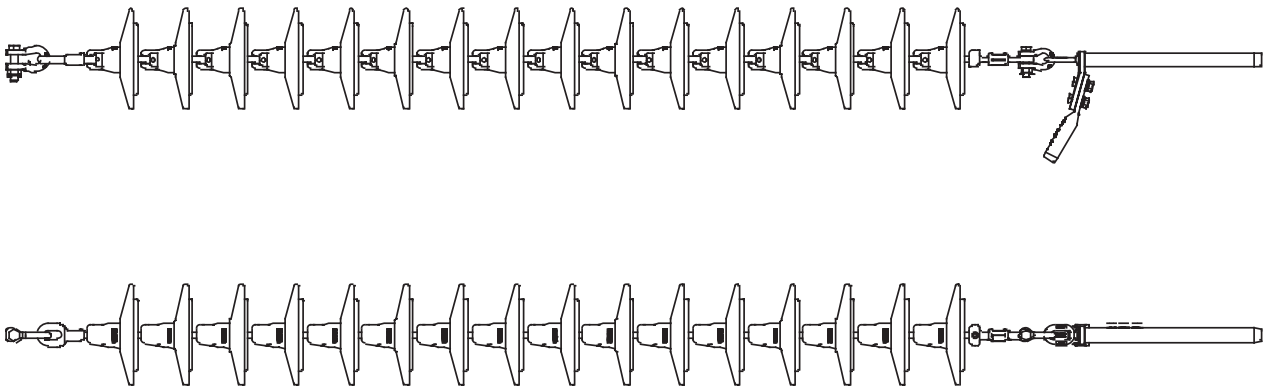
CADENA DE SUSPENSIÓN SIMPLE | SINGLE SUSPENSION STRING



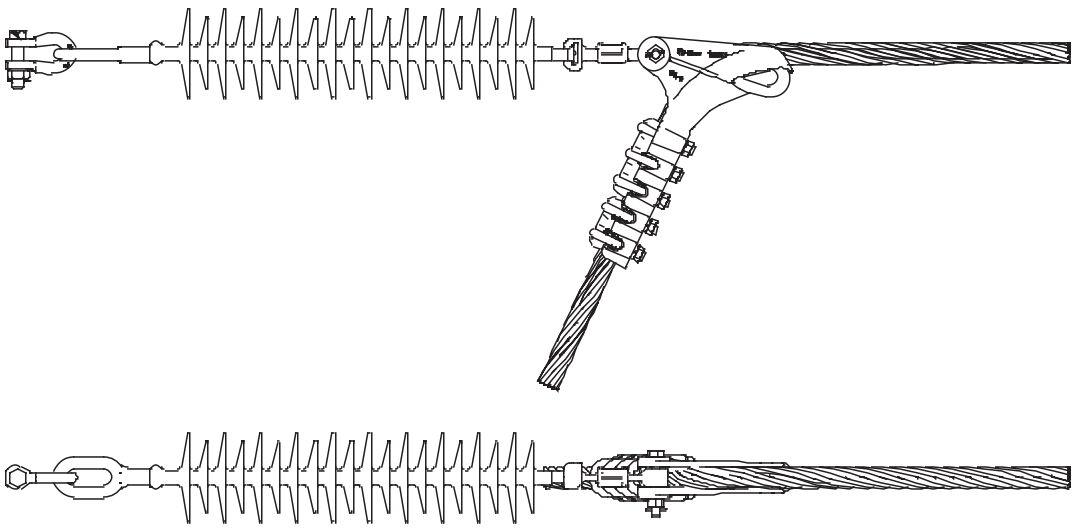
CADENA DE SUSPENSIÓN SIMPLE | SINGLE SUSPENSION STRING

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

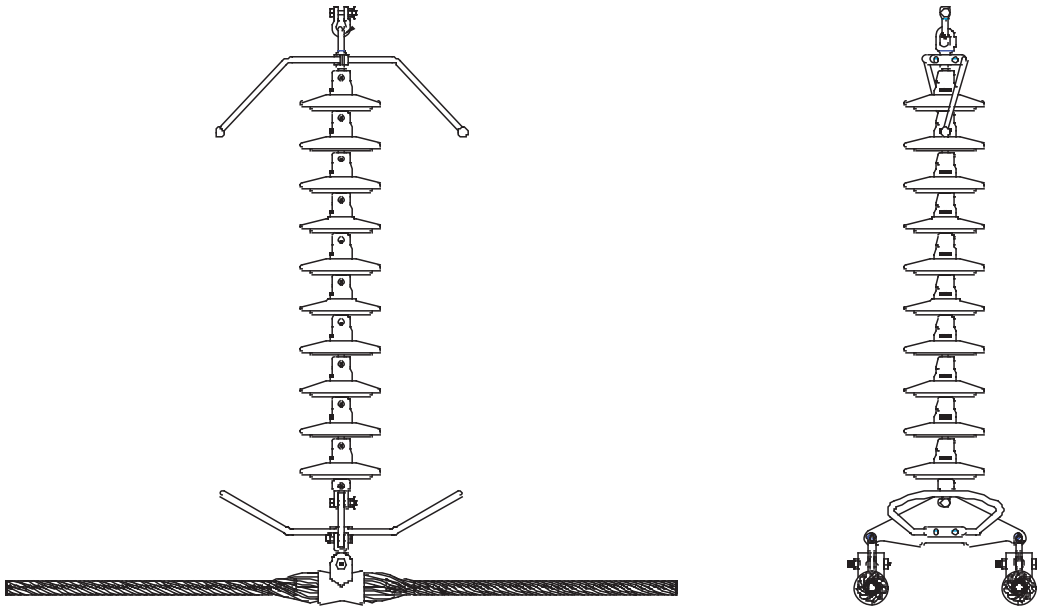


CADENA DE AMARRE SIMPLE | SINGLE TENSION STRING

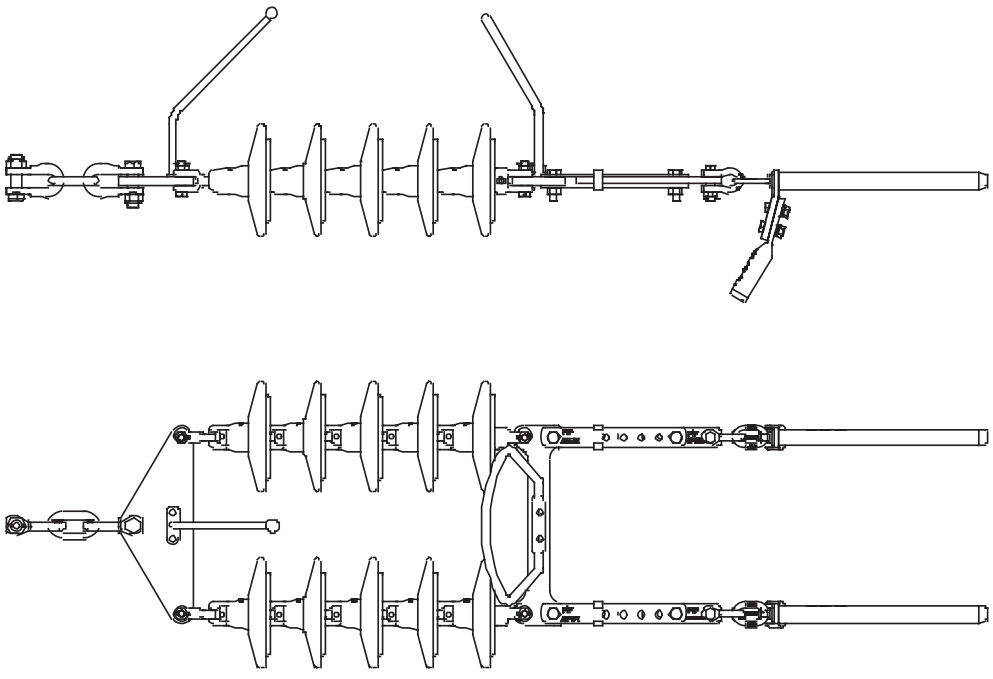


CADENA DE AMARRE SIMPLE | SINGLE TENSION STRING

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



CADENA DE SUSPENSIÓN DÚPLEX | DOUBLE SUSPENSION STRING



CADENA DE AMARRE DÚPLEX | DOUBLE TENSION STRING

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

Grapas, Herrajes y Compresión
Grapas de Amarre y Suspensión

Clamps, Hardware & Compression Fittings
Strain & Suspension Clamps

Introducción

Las grapas de amarre y suspensión fabricadas por Apresa-PLP Spain están diseñadas para amarrar y suspender conductores de aluminio-acero, de aluminio y de aleación de aluminio.

El cuerpo y la mordaza son de aleación de aluminio fundido en coquilla y los elementos roscados (o estribos), arandelas, tuercas y los bulones o tornillos son de acero galvanizado en caliente.

Para que las grapas realicen adecuadamente la función de amarre o suspensión para la que han sido diseñadas, los estribos han de ser sometidos al par de apriete recomendado en las siguientes páginas para cada tipo de grapa.

Cada grapa de suspensión y de amarre lleva marcada su referencia de identificación y la gama de los diámetros de los conductores en los que pueden utilizarse.

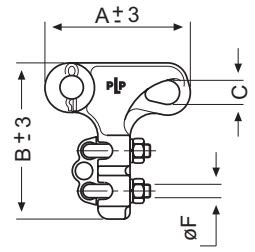
Introduction

The suspension and strain clamps manufactured by Apresa-PLP Spain are designed for the suspension and dead-ending of aluminium-steel, aluminium and aluminium alloy conductors.

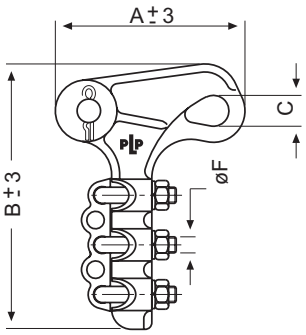
The body and the keeper are formed by a die-cast aluminium. The groove contours (or U-bolts), washers, nuts, pins and screws are composed of hot-dip galvanised steel.

In order to obtain the function of suspension or strain for which they have been designed, the U-bolts have to be tightened to the specified values recommended for each type of clamp in the following pages.

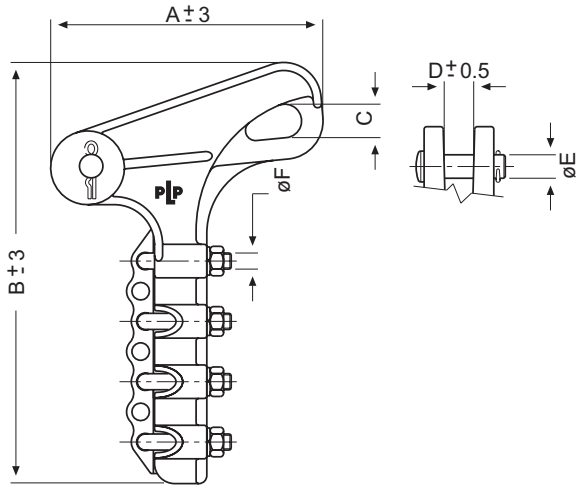
Each suspension and strain clamp has its identity reference clearly marked together with the diameter range of the conductors on which it can be used.



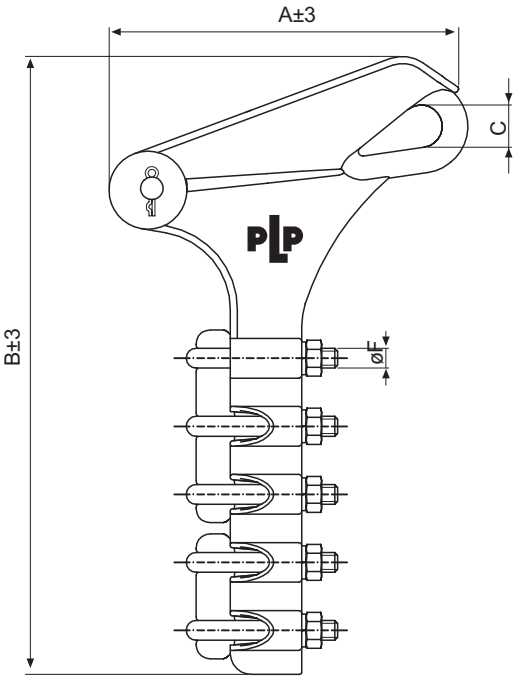
GA-1



GA-2



GA-3



GA-4

Tanto las grapas de amarre como las de suspensión se suministran habitualmente con bulón y pasador. Si se desean con tornillo y tuerca, añadir una "T" a la referencia. Ejemplo: **GA-1/T**

Both suspension and strain clamps are usually supplied with pins. If required with bolt and nut, please, add a "T" to the reference. Example: ***GA-1/T***

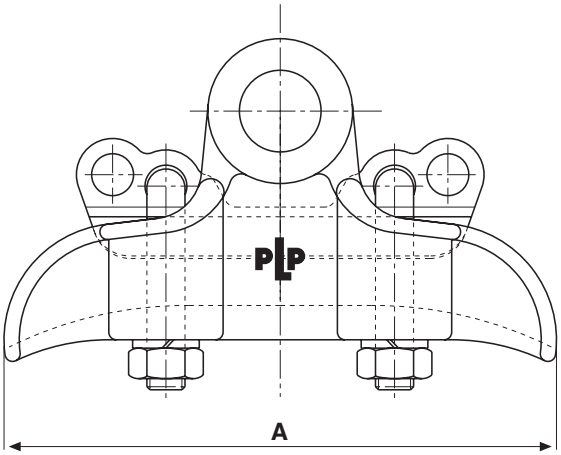
GRAPAS DE AMARRE — STRAIN CLAMPS

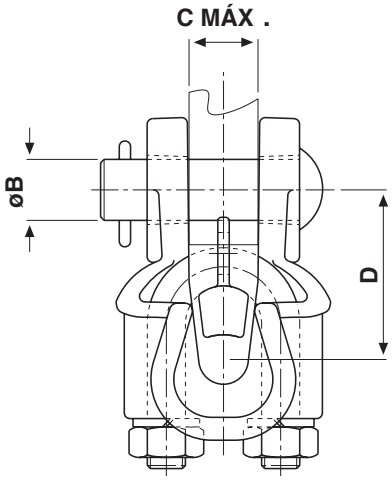
Código	Reference	Ø Cond.	Dimens. Aprox. (mm)						Abarcones			Carga rotura mínima (daN)		Peso
			A	B	C	D	ØE	ØF	Cantidad	Rosca	Apriete (Nm)	De la grapa	De la anilla	aprox. Kg.
Code	**Reference**		**Dimens. Aprox. (mm)**						**U bolt**			**Minimum breaking load**		**Aprox.**
			A	**B**	**C**	**D**	**ØE**	**ØF**	**Qty**	**Threat**	**Torque**	**Of the clamp**	**Of the eye**	**weight. Kg.**
58800305	GA 1	6/10	108	117	18	19	16	10	2	M-10	30	3500	800	0.45
58800306	GA 2	10/16	140	198	23	18	16	12	3	M-12	50	6000	2000	1.00
58800307	GA-2/20	10/16	140	198	23	18	20	12	3	M-12	50	6000	2000	1.00
58800310	GA 3	16/20	210	314	25	23.5	16	12	4	M-12	50	8500	3000	1.85
58800312	GA-22	16/22.1	210	314	25	23.5	16	12	4	M-12	50	9500	3000	1.85
58800316	GA-4	20/31	247	436	30	34	16	14	5	M-14	80	13500	3000	3.5

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

GRAPAS DE SUSPENSIÓN
SUSPENSION CLAMPS





Tanto las grapas de amarre como las de suspensión se suministran habitualmente con bulón y pasador. Si se desean con tornillo y tuerca, añadir una "T" a la referencia. Ejemplo: **GS-1/T**

Both suspension and strain clamps are usually supplied with pins. If required with bolt and nut, please, add a "T" to the reference. Example: ***GS-1/T***

GRAPA DE SUSPENSIÓN — SUSPENSION CLAMP

Código	Reference	Ø Cond.	Dimens. Aprox. (mm)				Abarcones			Carga rotura (daN)	Peso aprox. Kg.
			A	ØB	Cmáx.	D	Cantidad	Rosca	Apriete (Nm)		
Code	Reference		Dimens. Aprox. (mm)				U bolt			Breaking load	Aprox.
			A	ØB	C max.	D	Qty	Threat	Torque		weight. Kg.
58800331	GS-1	5/12	127	16	18	43	2	M-8	25	3000	0.43
58800301	GS-2	12/17	165	16	20	51.5	2	M-10	30	6000	0.70
58800302	GS-2/20	12/17	165	20	20	51.5	2	M-10	30	4500	0.70
58800303	GS-3	17/23	165	16	27	54	2	M-12	50	8000	1.10
58800304	GS-3/20	17/23	165	20	27	54	2	M-12	50	6500	1.10

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

Grapas, Herrajes y Compresión
Herrajes

Clamps, Hardware & Compression Fittings
Fittings

Introducción

Los herrajes fabricados por Apresa-PLP Spain están diseñados para formar parte de las cadenas de suspensión y amarre o como elementos complementarios de las mismas.

Son fabricados por estampación en caliente de acero F-114, recibiendo posteriormente un tratamiento térmico normalizado para eliminar las tensiones internas del material y así obtener una estructura cristalina homogénea.

Mediante el proceso final de recubrimiento de galvanizado por inmersión en caliente se garantiza la adecuada protección anticorrosiva para su utilización a la interperie.

A continuación se recogen las piezas de uso más habitual, aunque APRESA-PLP SPAIN, S. A. puede suministrar otras de características y dimensiones similares en función de las necesidades del cliente.

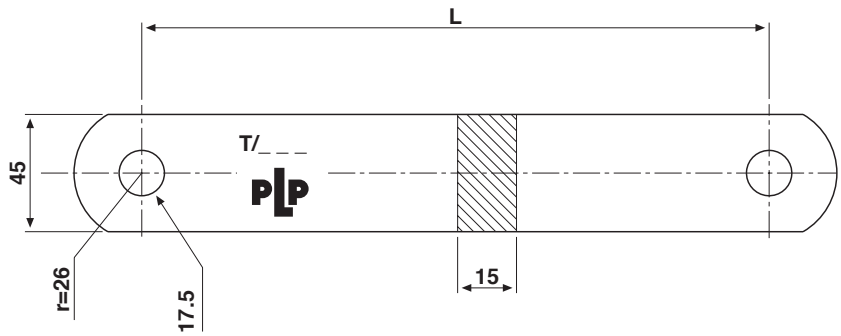
Introduction

The hardware fittings manufactured by Apresa-PLP Spain are designed to form part of the chains of suspension and strain or as complementary elements.

They are manufactured in drop forged cast iron F-114. After forging, a normalising eat treatment is applied to eliminate internal stress and thus obtain a homogeneous crystal structure.

By means of the final hot-dip galvanising process, the correct anticorrosion protection necessary for weather conditions is garanteed.

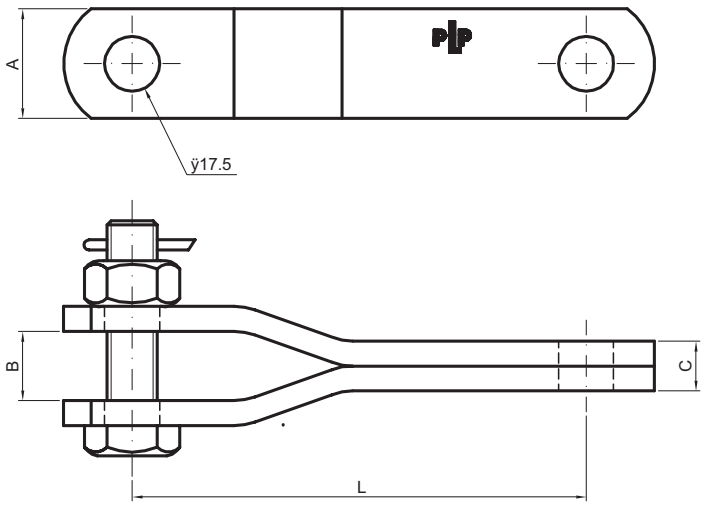
In the following pages, a description of the most commonly used fittings is provided. APRESA-PLP SPAIN, S.A. can also supply those of other characteristics and dimensions according to customer needs.



ALARGADERA — EXTENSION LINK

Material: acero galvanizado en caliente
Raw Material: hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	L (mm)	Carga rotura (daN) Breaking load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800706	T/300	300	13.500	1.80
58800707	T/600	600	13.500	3.30

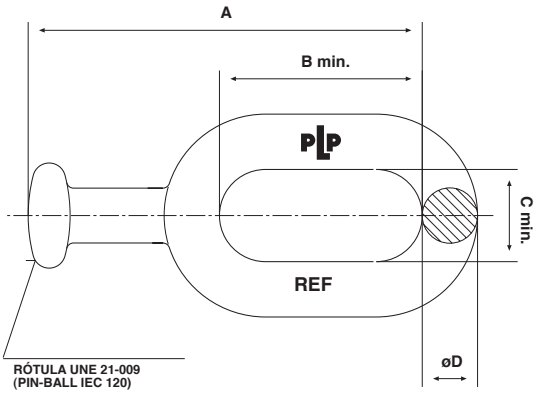


ALARGADERA DOBLE — DOUBLE EXTENSION LINK

Material: acero galvanizado en caliente
Raw Material: hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	L	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800728	ALG-75	40	20	12	75	7500	0.30
58800729	ALG-300	40	20	16	300	13500	1.60
58800730	ALG-500	40	20	16	500	13500	2.50
58800731	ALG-625	40	20	16	625	13500	3.10

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



ANILLA BOLA — BALL EYE

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	ØD	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800230	AB-11	85	44	20	12	6000	0.20
58800240	AB-16	102	50	27	17	14000	0.45

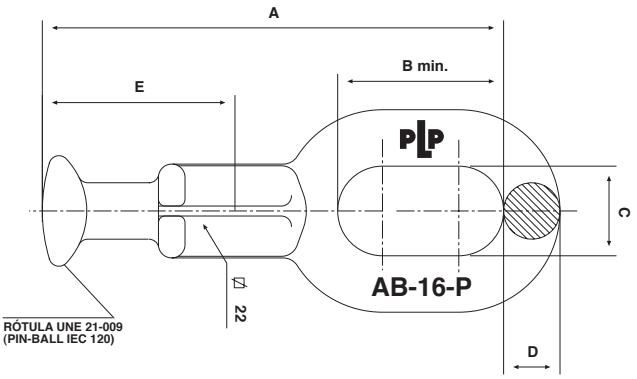


FIG. 1

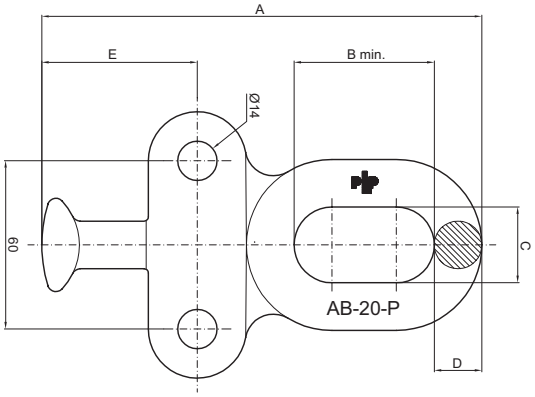


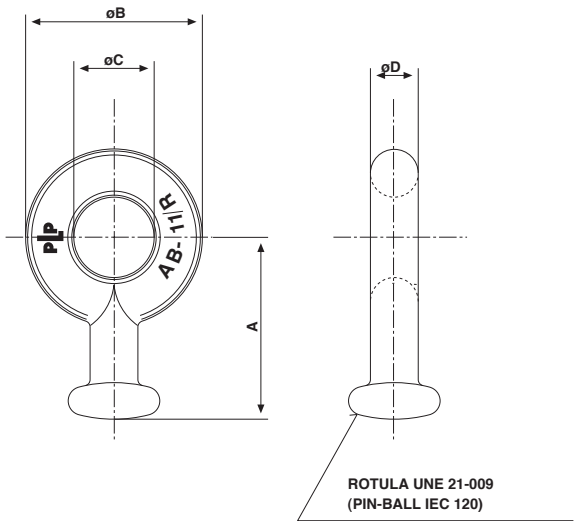
FIG. 2

ANILLA BOLA PARA PROTECCIÓN — BALL EYE FOR PROTECTION

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

	Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	ØD	E	Norm. CEI	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
FIG. 1	58800241	AB-16P	140	50	27	17	58	16	14000	0.55
FIG. 2	58800242	AB-20P	168	75	27	19	60	20	21000	1.0

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

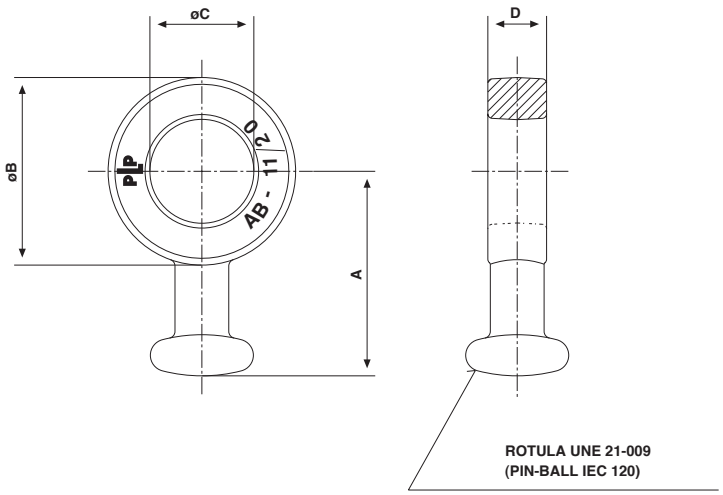


AB-11/20-R

AB-11/20-R

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	ØC	ØD	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800232	AB-11/20R	45.5	43.8	20	11.9	5000	0.10



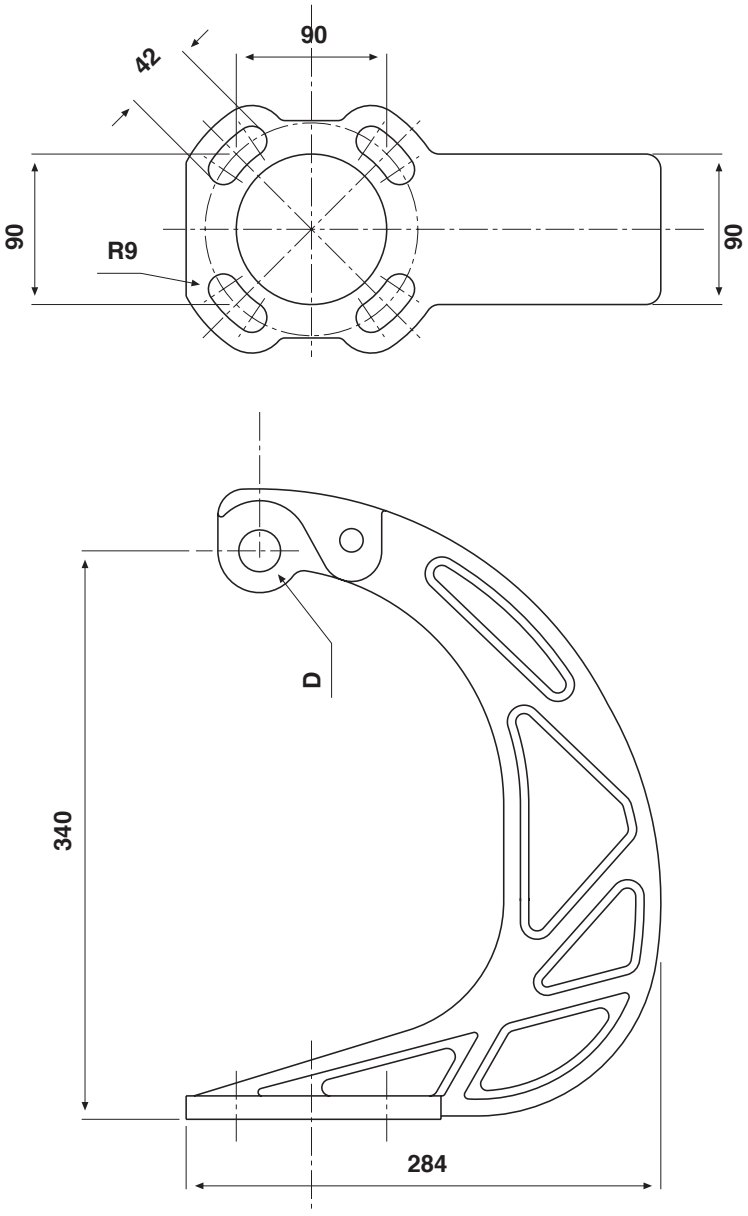
AB-11/20

AB-11/20

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	ØC	ØD	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800231	AB-11/20	45.5	41.5	23	13	5000	0.10

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

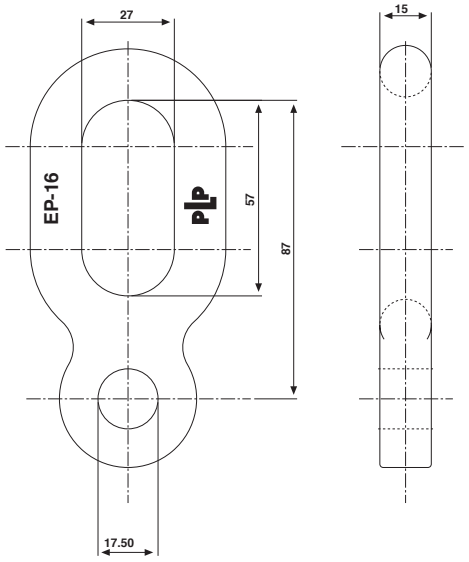


CABALLETE DE SUSPENSIÓN — C-BLOCK

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Carga Rotura (daN) Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight	ØD
58800133	CS-16	7000	12	17.5
58800134	CS-22	7000	12	25

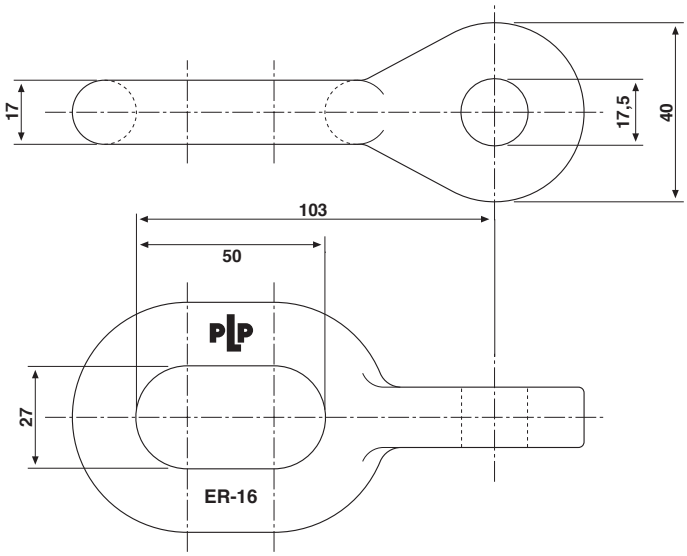
Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



ESLABÓN PLANO — EYE LINK

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Carga Rotura (daN) Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800285	EP-16	13500	0.60

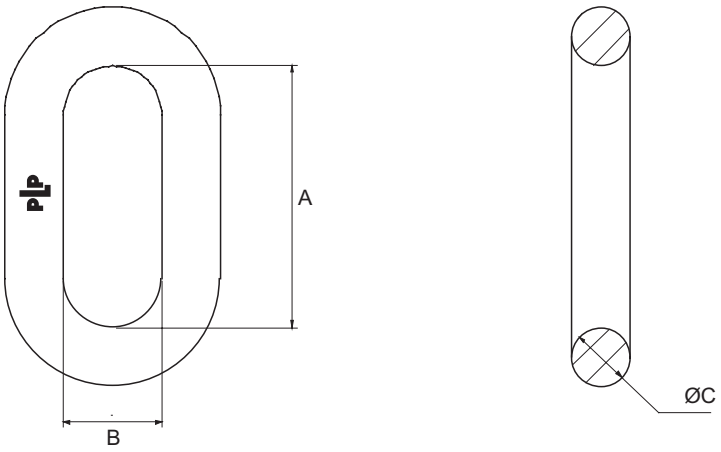


ESLABÓN REVIRADO — TWISTED EYE LINK

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Carga Rotura (daN) Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800275	ER-16	13500	0.45

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



E-24 /36

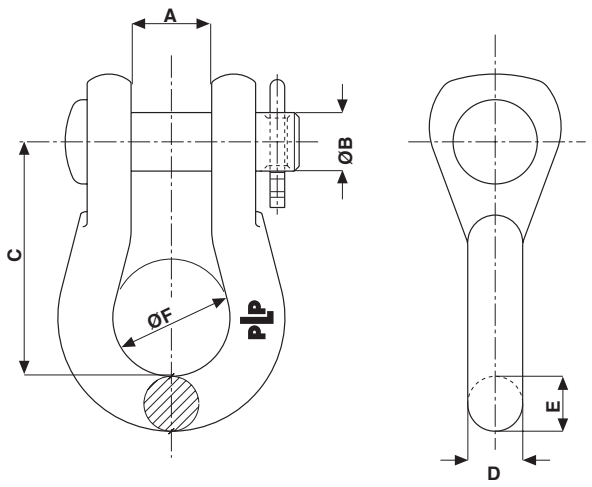
E-24/26

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	A	B	ØC	Carga Rotura (daN) Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800288	E-24	80	30	18	24000	0.5
58800289	E-36	88	30	22	36000	0.8

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

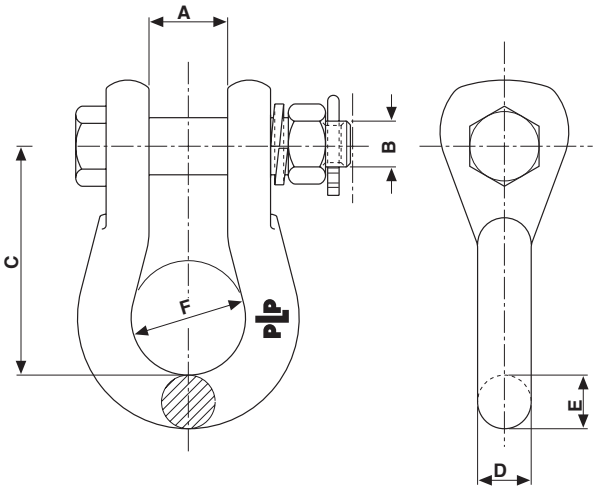


GRILLETE CON BULÓN

SHACKLE WITH PIN

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	C	D	E	ØF	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800600	GN-11	20	16	60	11	11	26	7.500	0.30
58800602	GN-16	22	16	64	15	15	32	13.500	0.45
58800608	GN-20	24	18	81	18	20	32	18.000	0.70



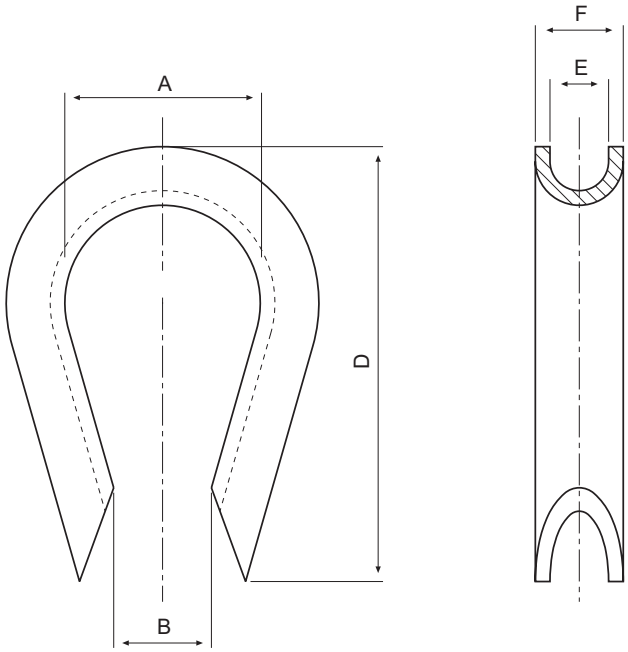
GRILLETE CON TORNILLO

SHACKLE WITH BOLT

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	C	D	E	ØF	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800605	GN-11/TA	20	16	60	11	11	26	7.500	0.35
58800108	GN-16/TA	22	16	64	15	15	32	13.500	0.50
58800612	GN-20/TA	24	18	81	18	20	32	18.000	0.75
58800615	GN-24/TA	26	22	92	20	22	34	24.000	1.20
58800616	GN-36/TA	28	24	100	26	27	35	36.000	1.70

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



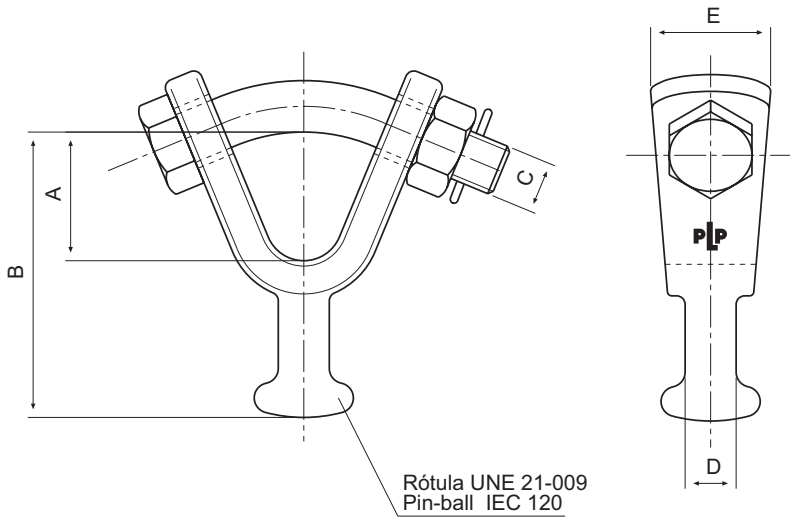
GUARDACABOS ABIERTO — OPEN THIMBLES

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	D	E	F
58840010	28	15	65	10	14
58840011	28	15	65	13	17
58840136	44	35	103	25	31
58840130	44	35	113	20	26
58840125	37	15	90	17	21
58840120	49	28	100	14	18

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

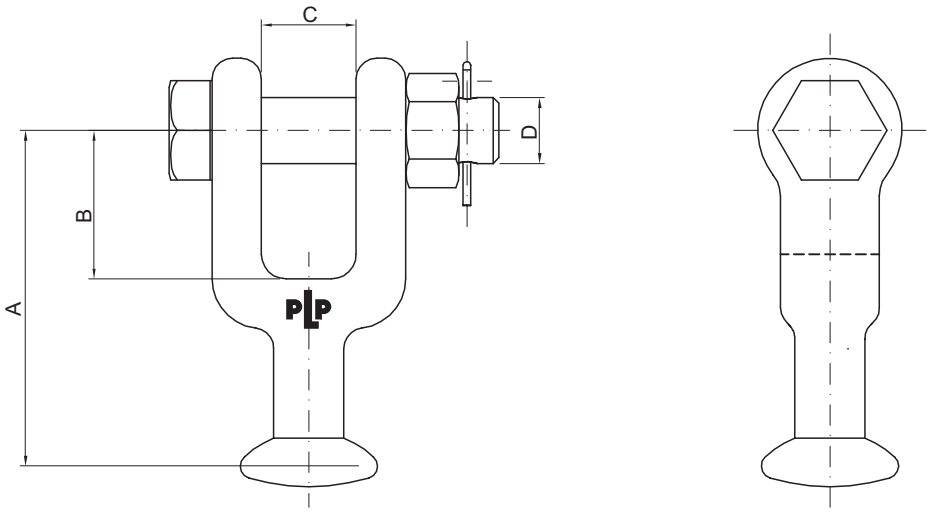
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



HORQUILLA BOLA — BALL CLEVIS

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØC	ØD	E	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800120	HB-11	30	66.0	M12	11.9	28	6.000	0.30
58800130	HB-16	36	80.5	M16	17.0	42	12.500	0.60

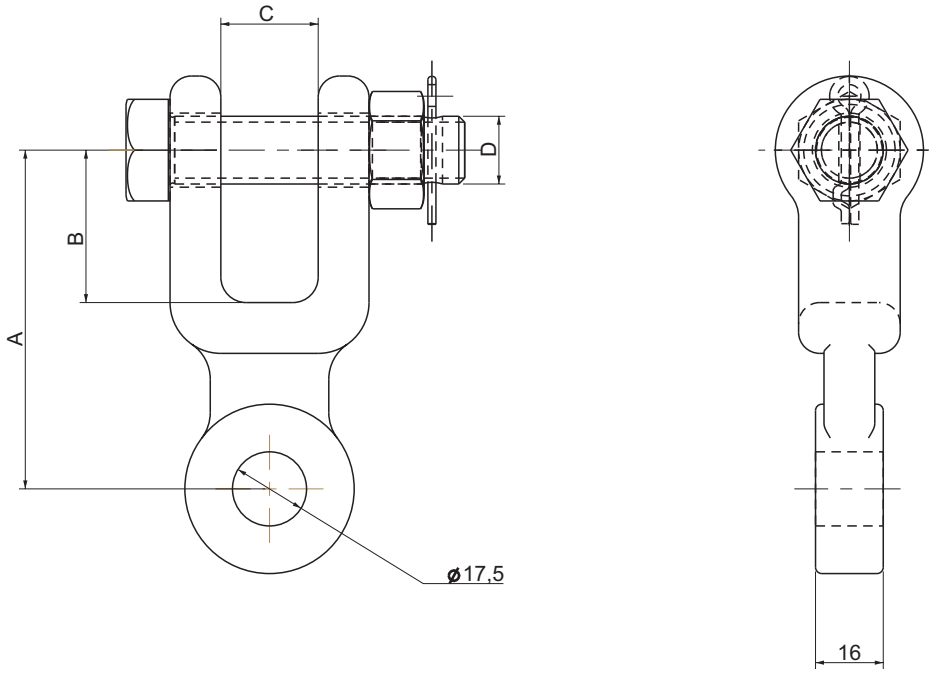


HORQUILLA BOLA PARALELA — BALL CLEVIS HBP-16-T

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	D	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800129	HBP-16 T	81	36	23	16	13500	0.60
58800128	HBP-20T	91	42	24	18	18000	0.75

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



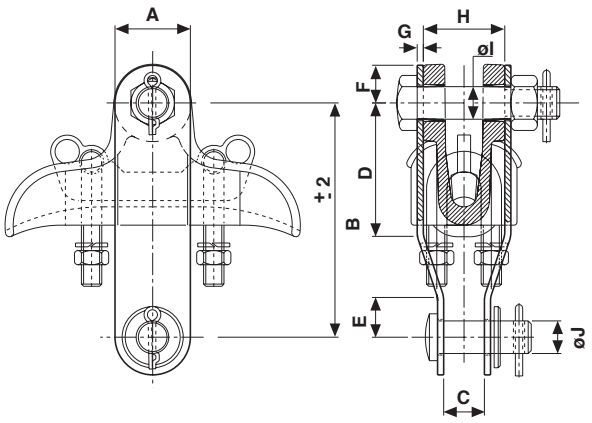
HORQUILLA REVIRADA

TWISTED CLEVIS

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	L (mm) A	B	C	D	Carga rotura (daN) Breaking load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800132	HR-16 T	80	36	23	16	13500	0.60

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

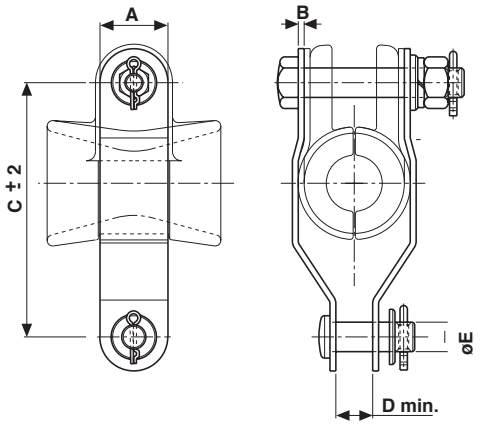


HORQUILLA CONTRAPESO GS

COUNTERWEIGHT CLEVIS GS

Material: acero galvanizado en caliente
Raw Material: hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	ØCond.	Dimens. Aprox. (mm) A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ	Peso Aprox. Aprox. Weight	Peso aprox. Kg. Aprox. Weight
58850250	HC/GS	5/12	37	115	20	65	20	18.5	3	40	16	16	GS1	0.35



HORQUILLA CONTRAPESO GSA

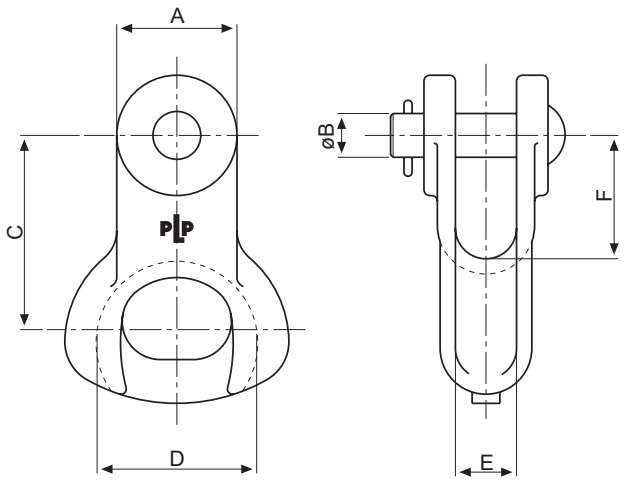
COUNTERWEIGHT CLEVIS GSA

Material: aleación de aluminio
Raw Material: aluminium alloy

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	D	ØE	Diám. tornillo Bolt diameter	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58850090	HC/GSA 6.60/12.23	37	3.2	110	20	16	M16	0.30
58850096	HC/GSA 12.24/13.78	37	3.2	135	20	16	M16	0.40
58850100	HC/GSA 13.79/16.40	37	3.2	135	20	16	M16	0.40
58850110	HC/GSA 16.41/19.07	37	3.2	135	20	16	M16	0.40
68850120	HC/GSA 19.08/23.05	45	4.0	160	20	16	M16	0.52
68850122	HC/GSA 23.06/25.54	45	4.0	160	20	16	M16	0.52
68850130	HC/GSA 25.55/30.70	48	4.0	175	20	16	M16	0.50
68850134	HC/GSA 19.08/23.05	45	4.0	160	20	16	M20	0.52
68850136	HC/GSA 23.06/25.54	45	4.0	160	20	16	M20	0.52
68850132	HC/GSA 25.55/30.70	48	4.0	175	20	16	M20	0.50

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

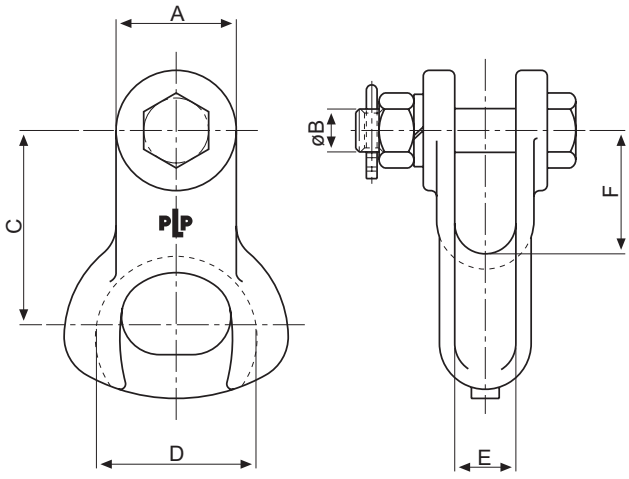
HORQUILLAS GUARDACABOS
THIMBLE CLEVIS



CON BULÓN
WITH PIN

Material:
HG-5 fundición de aluminio
HG-16 fundición de acero galvanizado en caliente
Raw Material:
HG-5 aluminium alloy
HG-16 cast iron; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	C	D	E	F	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58880100	HG-5	44	16	97	60	22	47	5000	0.40
52740522	HG-16	40	16	98	58	22	46	13000	0.75

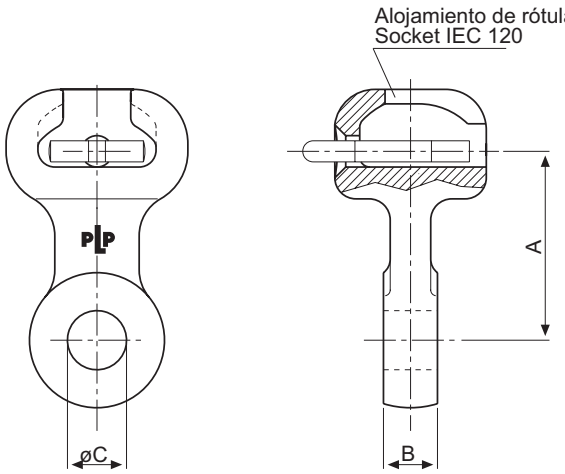


CON TORNILLO
WITH BOLT

Material: fundición de acero galvanizado en caliente
Raw Material: cast iron; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	ØB	C	D	E	F	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
52740523	HG-16/TA	40	M16	98	58	22	46	13000	0.80

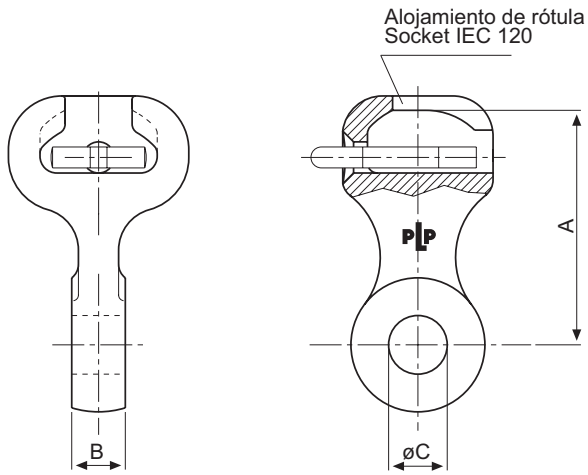
Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



FORJA — FORGED

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØC	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800501	R-11	48	16	17.5	6.000	0.30
58800505	R-11A M20	48	22	22.0	6.000	0.35
58800503	R-16A/16	60	16	17.5	13.500	0.50



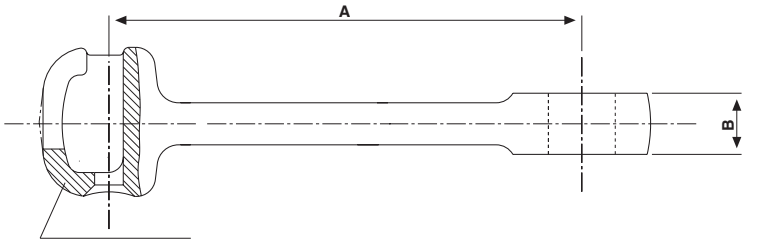
FUNDICIÓN — CAST

Material: fundición acero; galvanizado en caliente
Raw Material: cast iron; hot deep galvanised

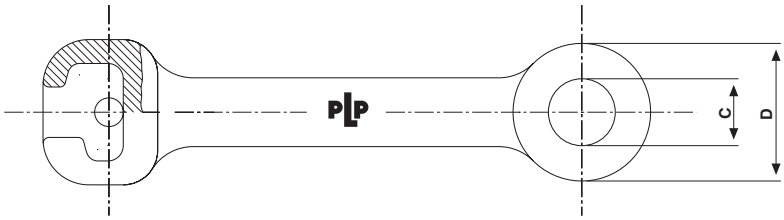
Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØC	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800111	R-11	55.5	16	17.5	5.500	0.30
58800112	R-11A/22	55.5	22	17.5	5.500	0.35
58800114	R-16A/16	71.0	16	17.5	9.000	0.50
58800115	R-16A/22	71.0	22	17.5	9.000	0.60
58800117	R-11A-M20	55.5	22	22.0	5.500	0.35
58800118	R-16A-M20	71.0	22	22.0	9.000	0.60

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

RÓTULAS LARGAS
LONG SOCKET EYES



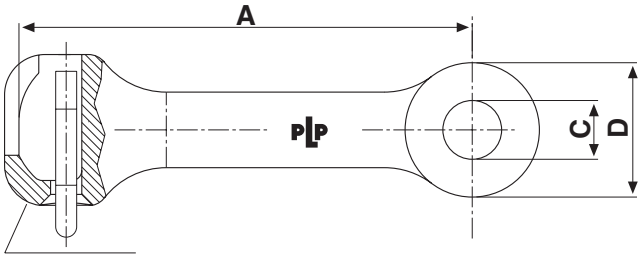
Alojamiento de rótula UNE 21-009
Socket IEC 120



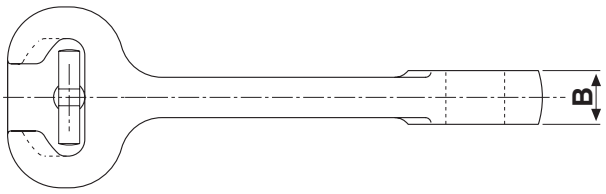
FORJA / FORGED

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØC	D	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800502	R-11 P	128	16	17.5	36	6000	0.45



Alojamiento de rótula UNE 21-009
Socket IEC 120

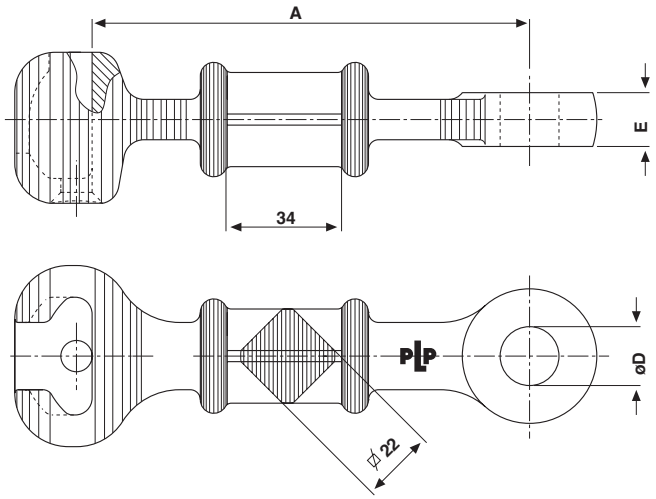


FUNDICIÓN / CAST

Material: fundición acero; galvanizado en caliente
Raw Material: cast iron; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØC	D	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800113	R-11 P Fundición	128	16	17.5	36	5500	0.45

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

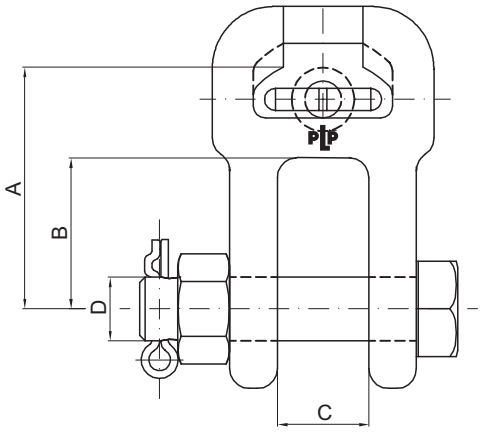


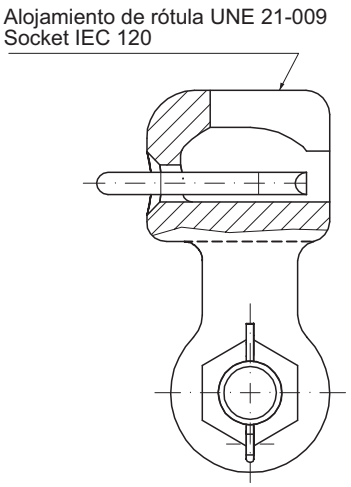
PARA PROTECCIÓN (FORJA)

FOR PROTECTION (FORGED)

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	E	D	Norma	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800504	R-16A P/16	138	16	17.5	16	13500	0.80
58800512	R-16A P/32	138	32	17.5	16	13500	0.85
58800508	R-20A P	140	21	20.5	20	18000	1.40





RÓTULA HORQUILLA

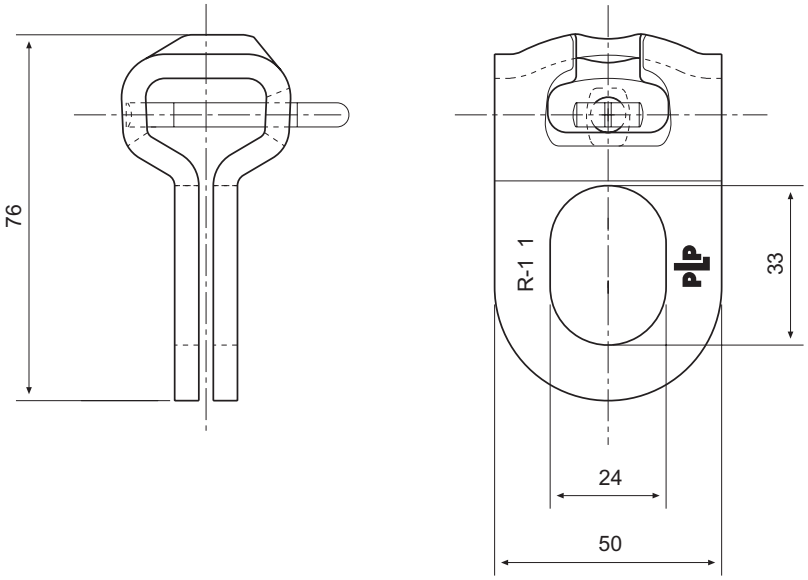
SOCKET CLEVIS

Material: acero forjado; galvanizado en caliente
Raw Material: forged steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	D	Norma	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800510	RH-16 T	60	38	23	16	16	13500	0.70
58800515	RH-20 T	74	40	24	18	20	18000	0.80

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

RÓTULAS PLEGADAS
BENDED SOCKET EYES



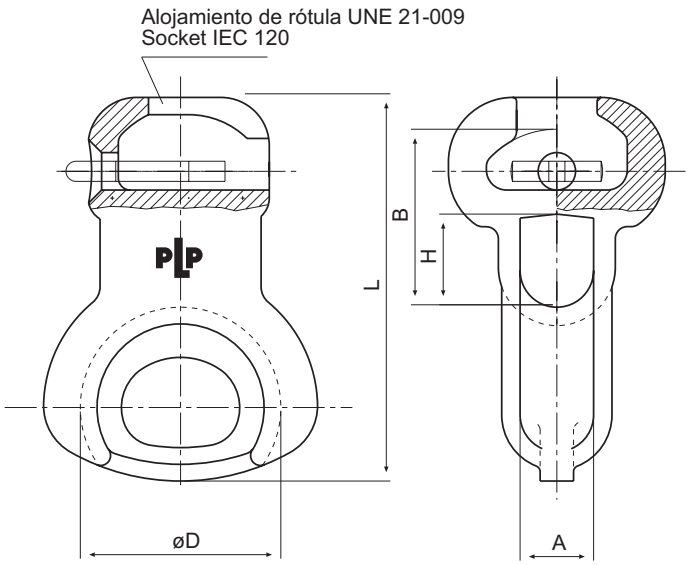
RÓTULA PLEGADA — BENDED SOCKET EYE

Material: acero; galvanizado en caliente
Raw Material: steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Carga rotura (daN) Breaking load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800550	HR-11	4000	0.30

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice



RÓTULA GUARDACABOS

SOCKET THIMBLE

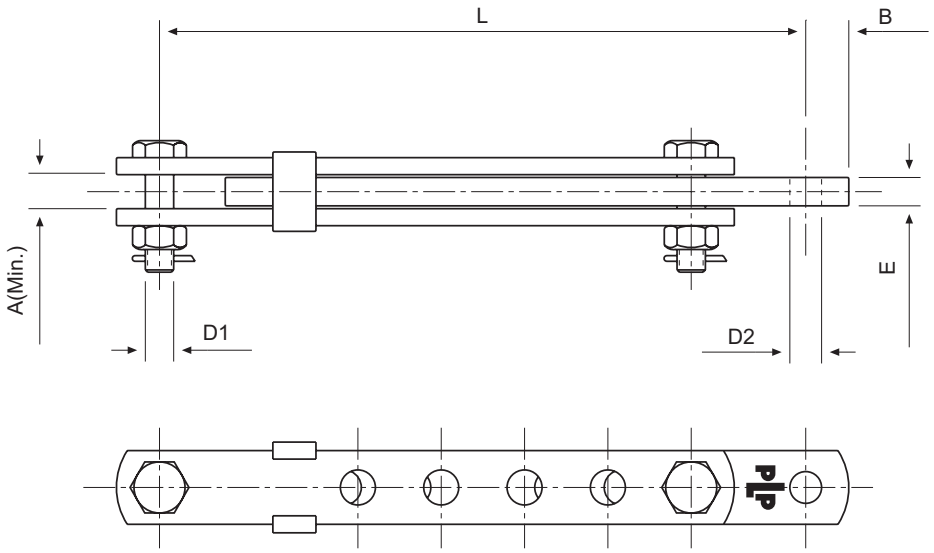
Material: fundición de acero; galvanizado en caliente; LRG-16 Hecho en bronce
Raw material: cast iron; hot deep galvanised; LRG-16 made in bronze

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	L	D	H	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58890100	RG-11	22	57	118	60	30	4500	0.70
58890102	RG-16	22	62	126	60	30	7500	0.85
58890202	LRG-16	22	62	125	60	30	4.500	1.10

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso

Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

ALARGADERAS REGULABLES
AJUSTABLE EXTENSION LINKS

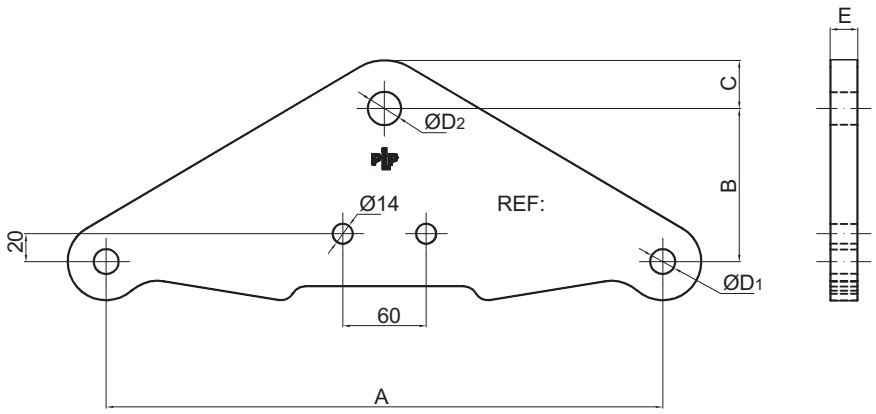


ALARGADERA REGULABLE — AJUSTABLE EXTENSION LINK

Material: acero; galvanizado en caliente
Raw Material: steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	L Min.	L Max. Cont	L Max. Disc.	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	D1	D2	E	Carga Rotura Breaking Load	Peso aprox. Kg. Aprox. weight
58800701	AR-701	328	421	553	15	26	M16	17.5	15	13500	4.00
58800712	AR-705	404	522	670	20	26	M18	20.5	20	18000	5.50

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

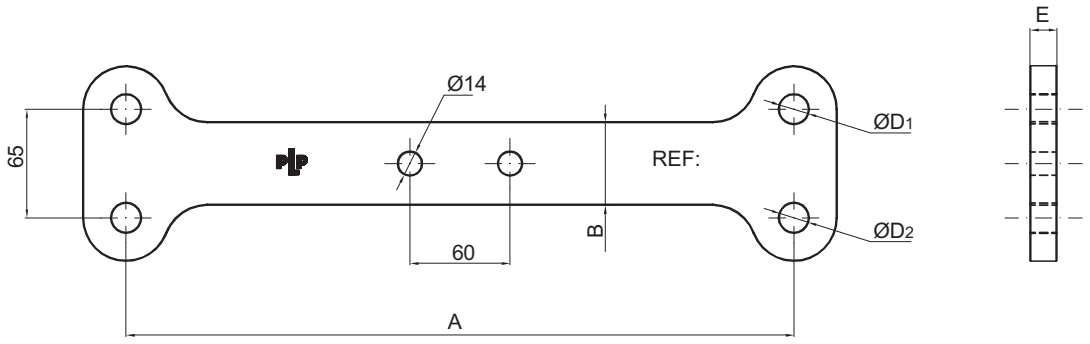


YUGO

YOKE PLATE

Material: acero; galvanizado en caliente
Raw Material: steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	C	ØD1	ØD2	E	Carga Rotura Breaking Load
58800253	Y-400/24	400	115	37	17.5	23	20	24000
58800252	Y-400/18	400	110	32	17.5	20.5	18	18000
58800254	Y-400/24 M18	400	115	37	17.5	20.5	20	24000
58800255	Y-400/32	400	115	40	20.5	26	22	32000



YUGO SEPARADOR

SPACER YOKE PLATE

Material: acero; galvanizado en caliente
Raw Material: steel; hot deep galvanised

Código Code	Referencia Reference	Dimens. Aprox. (mm.) A	B	ØD1	ØD2	E	Carga Rotura Breaking Load
58800251	YS-400/24	400	50	17.5	17.5	16	24000
58800261	YS-400/32	400	50	20.5	20.5	20	32000

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar el diseño de estas piezas sin previo aviso
Apresa-PLP Spain reserves the right to change the design of these products without notice

Grapas, Herrajes y Compresión
Grapas y empalmes a compresión

Clamps, Hardware & Compression Fittings
Compression clamps & joints

Introducción

Los productos comprendidos en este apartado de Grapas y Empalmes de Compresión son:

- Grapas de Amarre
- Empalmes a Plena Tracción y
- Empalmes de Puente Flojo

Las Grapas y Empalmes a Plena Tracción están diseñados para la sujeción del conductor o del cable de tierra a la torre, asegurando que la carga de fallo es siempre superior al 95% de la carga de rotura del conductor.
Garantizan además la continuidad eléctrica de la línea.

Las Grapas y Empalmes a Compresión han sido diseñados y ensayados conforme a la Norma Europea EN 61284.

Materiales:

- Los elementos de las grapas y de los empalmes destinados a mantener una correcta continuidad eléctrica (tubo y pala) son fabricados de aleación de aluminio.
- Los componentes responsables de la fijación mecánica se fabrican en acero galvanizado en caliente para evitar la corrosión.
- La tornillería es de acero galvanizado en caliente.

Los Empalmes de Puente Flojo garantizan una correcta conductividad entre dos conductores pero no la continuidad mecánica del mismo.

Todas las grapas y empalmes a compresión están marcados con los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Conductor de aplicación.
- Tamaño de la mordaza a usar en el proceso de compresión.
- Lote de fabricación.
- Indicación de la zona a comprimir.

Para la unión de la pala de compresión con la grapa se utilizarán los tornillos suministrados con un par de apriete de 40Nm.

Introduction

This chapter of Compression Clamps and Joints contains three products:

- *Strain Clamps*
- *Full Tension Joints and*
- *Loop Joints*

The Strain Clamps and the Full Tension Joints are designed for guying the conductor or stay wire to the tower and for guaranteeing 95% of the Rated Breaking Load (RBS) of the conductor and its electrical conductivity.

The Compression Clamps and Joints have been designed according to the requirements of the European Standard EN 61284.

Materials:

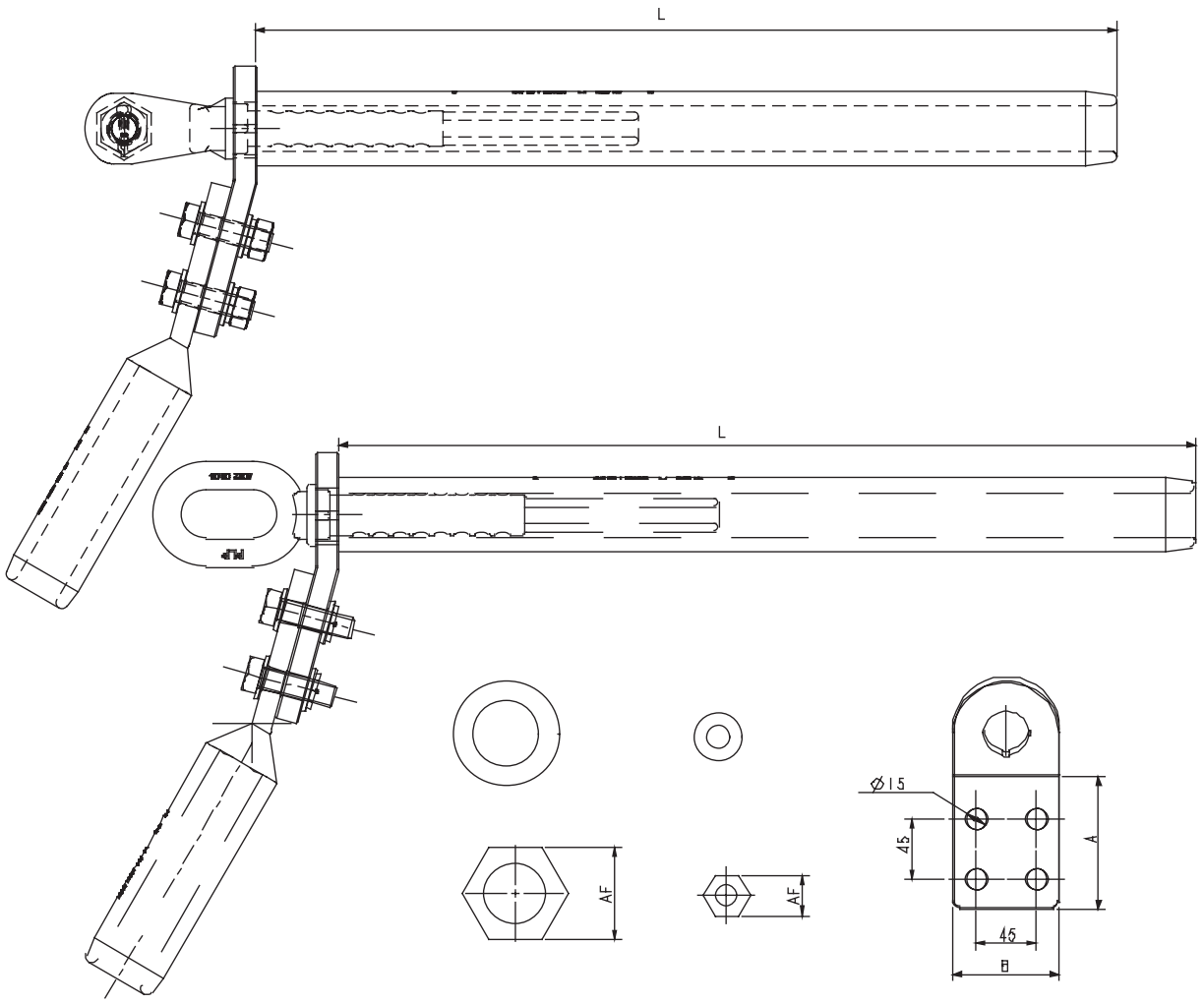
- *The components of the clamps and joints (tubular and connection parts) designed to maintain the proper electrical characteristics are manufactured with aluminium alloy.*
- *The components designed to guarantee the mechanical resistance are manufactured with hot galvanised steel to avoid corrosion.*
- *Bolts and nuts are hot galvanised steel.*

The Loop Joints guarantee the electrical conductivity of the conductor, but not the mechanical strength of this.

Marks on every Compression Clamp and Joint content:

- *Manufacturer*
- *Conductor*
- *Clamp size to be used when compression*
- *Batch*
- *Area to be compressed*

The bolts torque to be applied on the joint Clamp-Jumper Terminal is 40Nm.

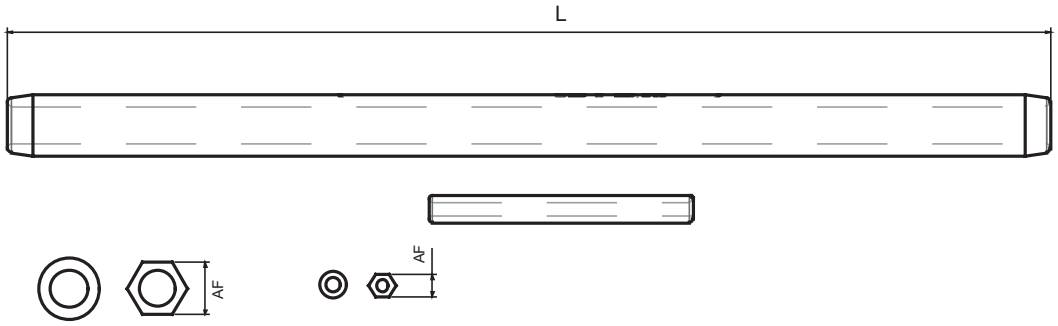


ACSR

Grapas de comprersión para conductor ACSR
Compression Clamps for ACSR conductors

COD. ANILLA Eye Code	COD. HORQUILLA Clevis Code	CONDUCTOR Conductor	REF. ANILLA Eye Ref.	REF. HORQ. Clevis Ref.	Long. L (mm) Length L(mm)	PALA/Jumper Terminal Nº Tornillos	PALA/Jumper Terminal dims pala (AxB)	Mordazas/Clamps Alum.	Mordazas/Clamps Ac./St.	Peso Aprox. Kg. Weight Kg.
58800803	58800853	LA180	GC-LA180	GCH-LA180	385	2	100x45	25,5	14,7	1,85
58800802	58800852	LA280 HAWK	GC-LA280	GCH-LA280	470	2	100x46	32,5	16,5	2,7
58800804	58800854	LA380 GULL	GC-GULL	GCH-GULL	515	2	100x60	37	16,5	4,25
58800805	58800855	LA455 CONDOR	GC-CONDOR	GCH-CONDOR	551	4	100x80	41	18,2	5,25
58800806	58800856	RAIL	GC-RAIL	GCH-RAIL	600	4	100x80	44,5	18,2	5,6
58800807	58800857	CARDINAL	GC-CARDINAL	GCH-CARDINAL	600	4	100x80	44,5	18,2	5,6

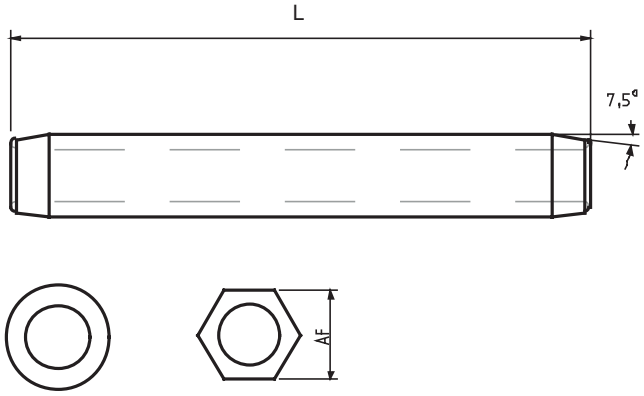
Los códigos de esta tabla son de las Grapas de Compresión para los conductores más habituales en España. Para cualquier otro conductor ponerse en contanto con Apresa-PLP Spain
The above shown codes of the Compression Clamps are for the standar conductors in Spain. For any other type of conductor contact to Apresa-PLP Spain



Empalmes a compresión para conductor ACSR
Full Tension Joints for ACSR conductors

COD. ANILLA Eye Code	CONDUCTOR Conductor	REFERENCIA Eye Ref.	Long. L (mm) Length L(mm)	Mordazas/Clamps Alum.	Mordazas/Clamps Ac./St.	Peso Aprox. Kg. Weight Kg.
58800823	LA180	EC-LA180	570	25,5	14,7	0,90
58800820	LA280 HAWK	EC-LA280	700	32,5	16,5	1,68
58800821	LA380 GULL	EC-GULL	780	37	16,5	2,15
58800822	LA455 CONDOR	EC-CONDOR	810	41	18,2	2,80
58800824	RAIL	EC-RAIL	900	44,5	18,2	3,60
58800825	CARDINAL	EC-CARDINAL	900	44,5	18,2	3,60

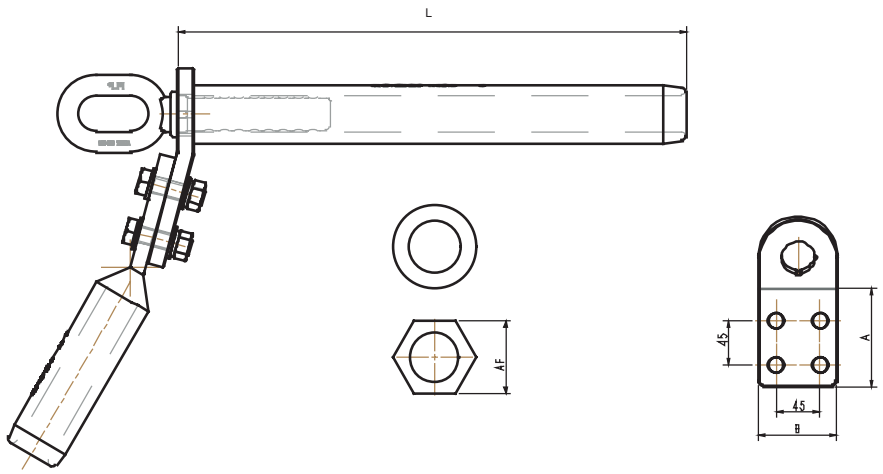
Los códigos de esta tabla son de los Empalmes de Compresión para los conductores más habituales en España. Para cualquier otro conductor ponerse en contanto con Apresa-PLP Spain
The above shown codes of the Full Tension Joints are for the standar conductors in Spain. For any other type of conductor contact to Apresa-PLP Spain



Empalme de puente flojo para conductor ACSR
Loop Joints for ACSR conductors

COD. ANILLA Eye Code	CONDUCTOR Conductor	REFERENCIA Eye Ref.	Long. L (mm) Length L(mm)	Mordazas/Clamps Alum.	Mordazas/Clamps Ac./St.	Peso Aprox. Kg. Weight Kg.
58800813	LA180	PF-LA180	220	25,5	14,7	0,26
58800810	LA280 HAWK	PF-LA280	250	32,5	16,5	0,47
58800811	LA380 GULL	PF-GULL	300	37	16,5	0,73
58800812	LA455 CONDOR	PF-CONDOR	320	41	18,2	0,96
58800815	RAIL	PF-RAIL	360	44,5	18,2	1,24
58800815	CARDINAL	PF-CARDINAL	360	44,5	18,2	1,24

Los códigos de esta tabla son de los Empalmes de Puente Flojo para los conductores más habituales en España. Para cualquier otro conductor ponerse en contanto con Apresa-PLP Spain
The above shown codes of the Loop Joints are for the standar conductors in Spain. For any other type of conductor contact to Apresa-PLP Spain

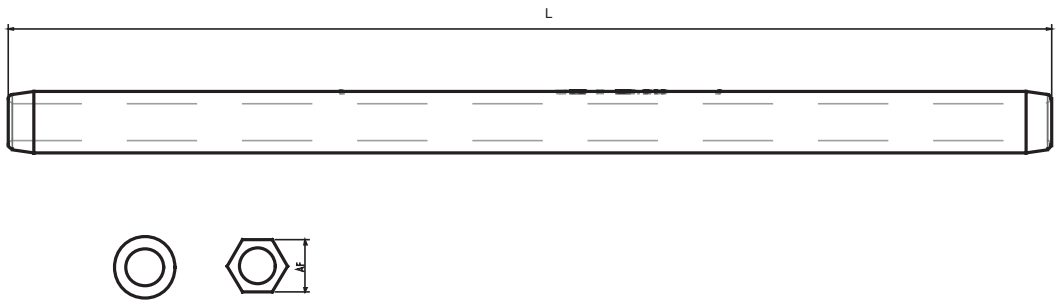


AAAC

Grapas de compresión para conductor AAAC
Compression Clamps for AAAC conductors

COD. ANILLA Eye Code	CONDUCTOR Conductor	REF. ANILLA Eye Ref.	Long. L (mm) Length L(mm)	PALA/Jumper Terminal Nº Tornillos	PALA/Jumper Terminal dims pala (AxB)	Mordazas/Clamps Alum.	Peso Aprox. Kg. Weight Kg.
58800863	D180	GC-D180	331	2	100x45	25,5	2,00
58800862	D280	GC-D280	356	2	100x46	32,5	2,50
58800864	D400	GC-D400	413	2	100x60	37	4,70
58800865	D450	GC-D450	448	4	100x80	41	5,10
58800866	D550	GC-D550	463	4	100x80	44,5	7,00

Los códigos de esta tabla son de las Grapas de Compresión para los conductores más habituales en España. Para cualquier otro conductor ponerse en contanto con Apresa-PLP Spain
The above shown codes of the Full Tension Joints are for the standar conductors in Spain. For any other type of conductor contact to Apresa-PLP Spain



Empalmes a compresión para conductor AAAC
Full Tension Joints for AAAC conductors

COD. ANILLA Eye Code	CONDUCTOR Conductor	REFERENCIA Reference	Long. L (mm) Length L(mm)	Mordazas/Clamps Alum.	Peso Aprox. Kg. Weight Kg.
58800873	D180	EC-A180	410	25,5	0,70
58800872	D280	EC-D280	415	32,5	0,79
58800874	D400	EC-D400	510	37	1,60
58800875	D450	EC-D450	565	41	2,00
58800876	D550	EC-D550	590	44,5	2,50

Los códigos de esta tabla son de los Empalmes de Compresión para los conductores más habituales en España. Para cualquier otro conductor ponerse en contanto con Apresa-PLP Spain
The above shown codes of the Full Tension Joints are for the standar conductors in Spain. For any other type of conductor contact to Apresa-PLP Spain