Accesorios (despieces)

Accessories

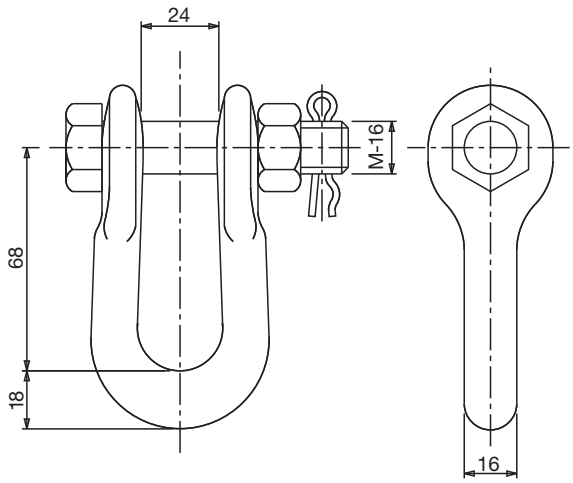
3

Accesorios (despieces)

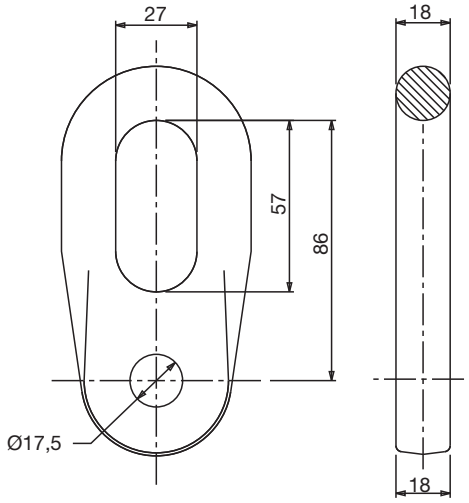
Accessories

HERRAJES DE ACERO TIPICOS PARA CABLES DE FIBRA OPTICA Material: acero galvanizado

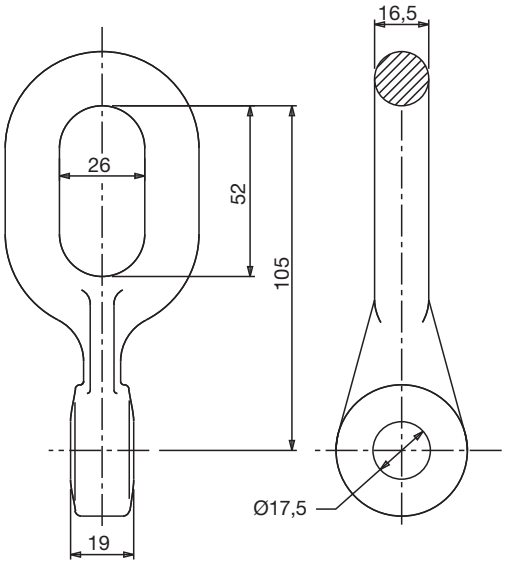
TYPICAL STEEL FITTINGS FOR FIBRE OPTIC CABLES Material: galvanized steel



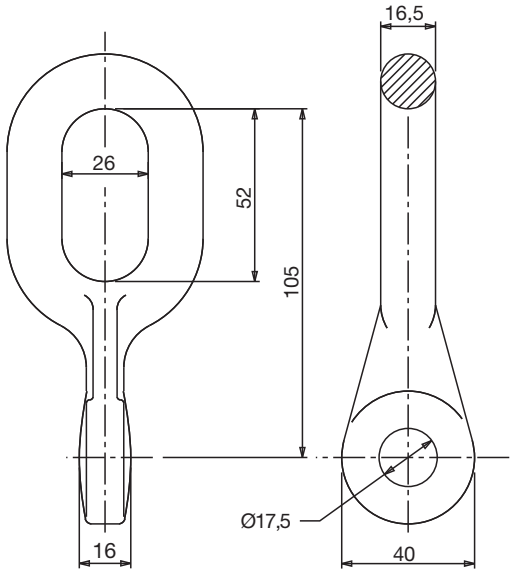
GRILLETE	SHACKLE	
GN-16 T	0,550 kg	12.500 daN



ESLABON PLANO	EYE CHAIN LINK	
ESP-16	0,600 kg	12.500 daN



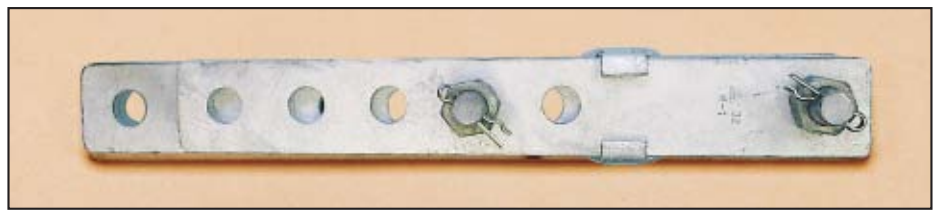
ESLABON REVIRADO	TWISTER CHAIN LINK	
ESR-16/A	0,500 kg	12.500 daN

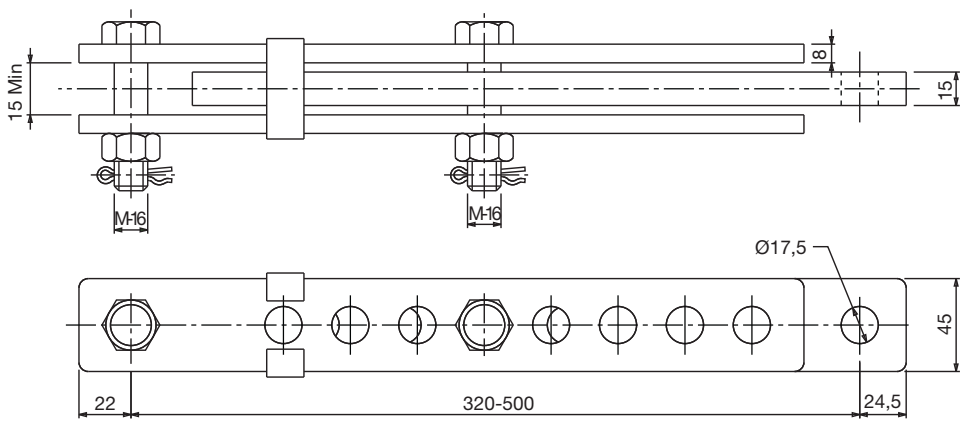


ESLABON REVIRADO	TWISTER CHAIN LINK	
ESR-16	0,475 kg	12.500 daN

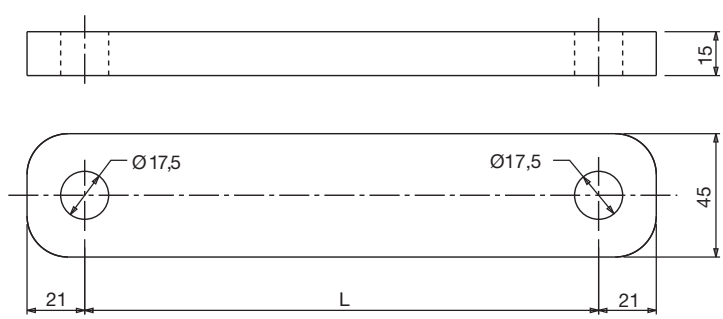
HERRAJES DE ACERO TIPICOS PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Material: acero galvanizado

TYPICAL STEEL FITTINGS FOR FIBRE OPTIC CABLES
Material: galvanized steel





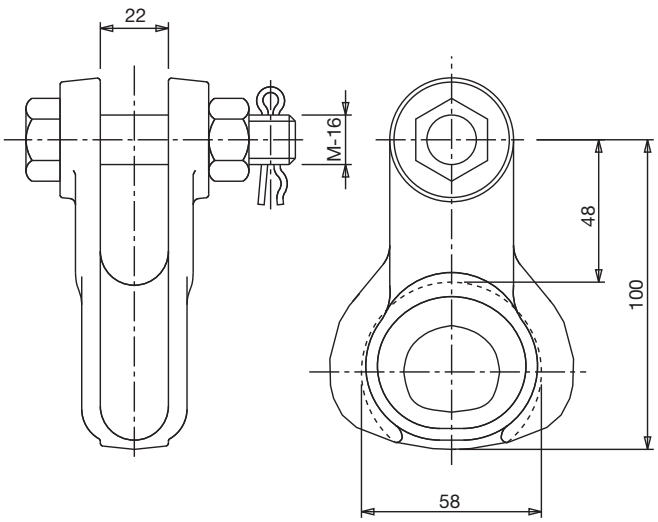
TENSOR DE CORREDERA	SAG ADJUSTER LINK	
T-1	3,400 kg	13.500 daN



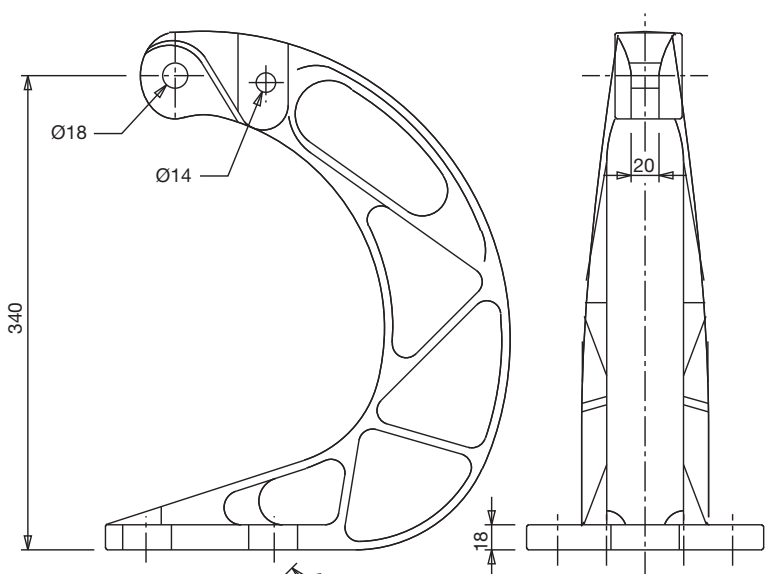
TIRANTE	EXTENSION LINK	
TA-1/L	5,5 kg/m	12.500 daN

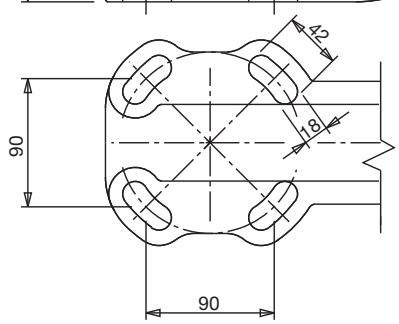
HERRAJES DE ACERO TIPICOS PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Material: fundición nodular galvanizada

TYPICAL STEEL FITTINGS FOR FIBRE OPTIC CABLES.
Material: galvanized nodular graphite cast iron



GUARDACABOS	THIMBLE	
G-16	0,800 kg	12.500 daN

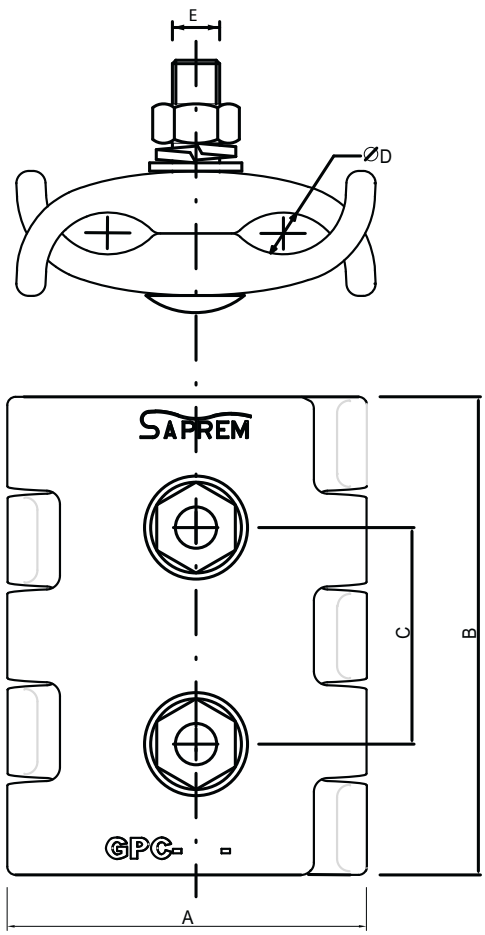




CABALLETE	C-BLOCK	
SCF-16	12,500 kg	10.000 daN

CONEXIONES BASCULANTES PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Materiales: aleación de aluminio (cuerpo), acero galvanizado en caliente (tornillería)

TAP OFF CONNECTORS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES
Material: aluminium alloy (body), steel hot dip galvanized (bolts and nuts)



REFERENCIA CODE	ØD CONDUCTOR CONDUCTOR ØD		mm. mm.				TORNILLO BOLT	PAR DE APRIETE TIGHTENING TORQUE	PESO WEIGHT
	MIN	MAX	A	B	C	E	Nº	kg.m	kg
GPC-8/18	8	18	64	82	36	M-10	2	3	0,200
GPC-11/30	11	30	86	115	52	M-12	2	3	0,800

CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Materiales: aleación de aluminio (cuerpo), acero galvanizado en caliente (tornillería)

EARTHING CONNECTORS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES
Material: aluminium alloy (body), steel hot dip galvanized (bolts and nuts)

FIG. 1

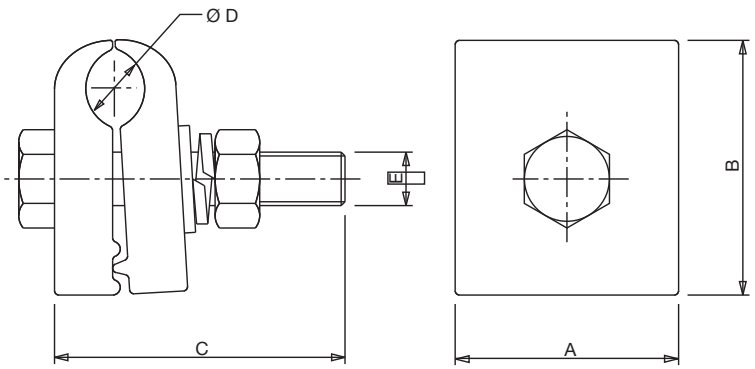
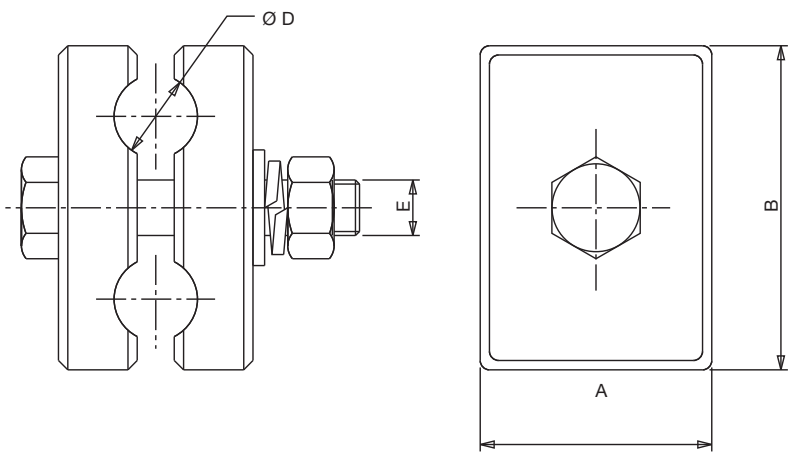


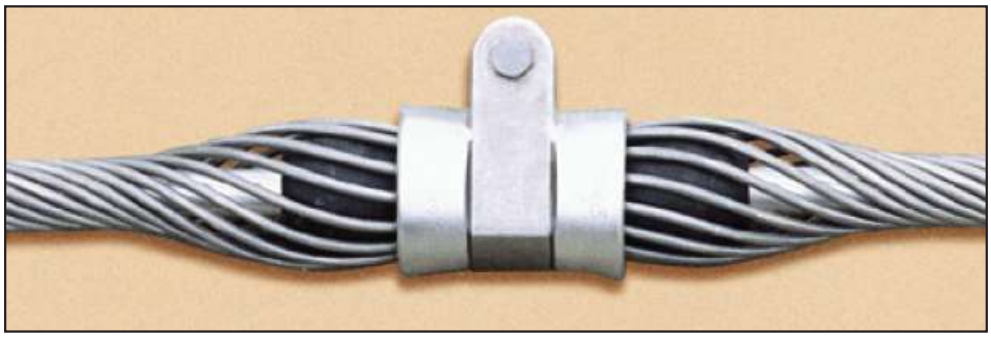
FIG. 2

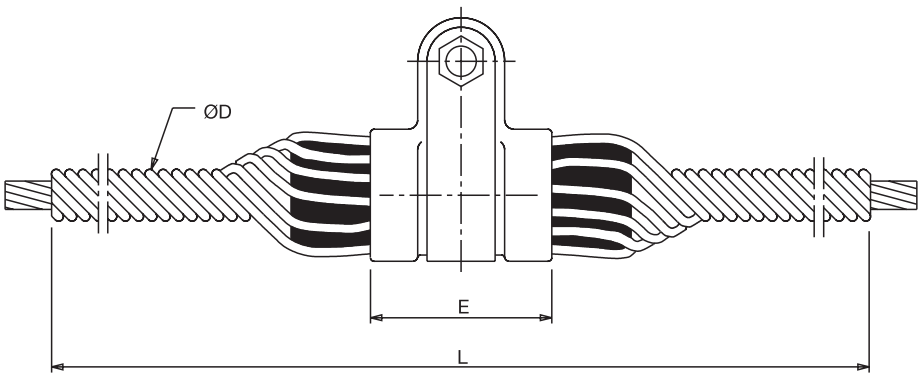


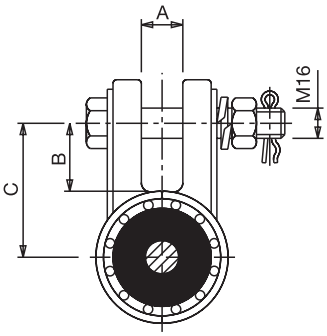
	REFERENCIA CODE	ØD CONDUCTOR CONDUCTOR ØD		mm. mm.				PAR DE APRIETE TIGHTENING TORQUE	PESO WEIGHT
		MAX	MIN	A	B	C	E	kg.m	kg
FIG.1	GCSAL-8/14	8	14	50	57	65	M-12	2	0,250
FIG.1	GCSAL-14/18	14	18	50	57	65	M-12	2	0,250
FIG.1	GCSAL-18/24	18	24	60	65	80	M-12	3	0,400
FIG.2	GCPSAL-8/14	8	14	50	70	---	M-12	3	0,350
FIG.2	GCPSAL-14/18	14	18	50	70	---	M-12	3	0,350
FIG.2	GCPSAL-18/24	18	24	50	70	---	M-12	3	0,350

GRAPA DE SUSPENSION ARMADA PARA CABLES DE FIBRA OPTICA OPGW
Materiales: aleación de aluminio (cuerpo y varillas de protección), acero inoxidable (brida y pasadores), acero galvanizado en caliente (tornillería), neopreno (manguito)

ARMOUR GRIP SUSPENSION CLAMPS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES OPGW
Material: aluminium alloy (body and armour rods), stainless steel (hinge and cotter pin), steel hot dip galvanized (bolts and nuts), neoprene (insert)







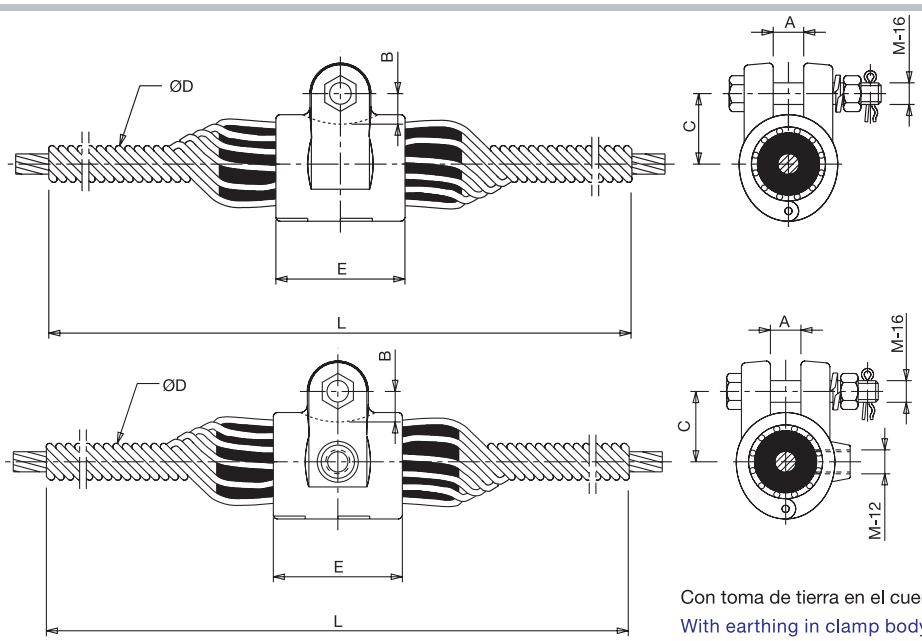
REFERENCIA CODE	ØD CONDUCTOR CONDUCTOR ØD		mm. mm.						VARILLAS RODS	CARGA DE ROTURA ULTIMATE STRENGTH	PESO WEIGHT
	MIN	MAX	A	B	C	E	ØD	L	Nº	daN	kg
GAS-3/FO/12	11,70	12,60	24	31	54	90	4,62	1.800	9	7.500	2,000
GAS-3/FO/13	12,60	13,25	24	31	54	90	4,62	1.800	10	7.500	2,000
GAS-3/FO/13,5	13,26	13,75	24	31	54	90	4,62	1.800	10	7.500	2,000
GAS-3/FO/14	13,76	14,25	24	31	54	90	4,62	1.800	10	7.500	2,000
GAS-3/FO/14,5	14,26	14,75	24	31	54	90	4,62	1.800	11	7.500	2,100
GAS-3/FO/15	14,76	15,25	24	31	54	90	4,62	1.800	11	7.500	2,100
GAS-3/FO/15,5	15,26	15,75	24	31	54	90	4,62	1.800	11	7.500	2,100
GAS-3/FO/16	15,76	16,25	24	31	54	90	4,62	1.800	12	7.500	2,200
GAS-3/FO/16,5	16,26	16,75	24	31	54	90	4,62	1.800	12	7.500	2,200
GAS-4/FO/17	16,76	17,25	24	32	58	100	5,18	1.800	12	8.500	2,700
GAS-4/FO/17,5	17,26	17,75	24	32	58	100	5,18	1.800	12	8.500	2,700
GAS-4/FO/18	17,76	18,25	24	32	58	100	5,18	1.800	12	8.500	2,700
GAS-4/FO/18,5	18,26	18,75	24	32	58	100	5,18	1.800	12	8.500	2,700
GAS-4/FO/19	18,76	19,25	24	32	58	100	5,18	1.800	13	8.500	2,850

Esta tabla muestra las grapas para cables OPGW. Para cables dieléctricos autosoportados se consultará la longitud de las varillas al Departamento Técnico de Saprem, pues esta depende de las características del cable, las condiciones de tendido y la posición de los amortiguadores.

This table shows the clamps for OPGW cables. For ADSS cables, consult to Saprem's Technical Department the length of armour rods, since it depends on cable characteristics, installation conditions and position of vibration dampers.

GRAPA DE SUSPENSION ARMADA PARA CABLES DE FIBRA OPTICA OPGW
Materiales: aleación de aluminio (cuerpo y varillas de protección), acero inoxidable (pasadores), acero galvanizado en caliente (tornillería), neopreno (manguito)

ARMOUR GRIP SUSPENSION CLAMPS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES OPGW
Material: aluminium alloy (body and armour rods), stainless steel (cotter pin), steel hot dip galvanized (bolts and nuts), neoprene (insert)



Con toma de tierra en el cuerpo añadir "-TT" a la referencia.
With earthing in clamp body add "-TT" to the reference.

REFERENCIA CODE	ØD CONDUCTOR CONDUCTOR ØD		mm. mm.						VARILLAS RODS	CARGA DE ROTURA ULTIMATE STRENGTH	PESO WEIGHT
	MIN	MAX	A	B	C	E	ØD	L	Nº	daN	kg
GAS-3B/FO/12	11,70	12,60	24	31	54	90	4,24	1.800	10	8.000	2,700
GAS-3B/FO/13	12,60	13,25	24	31	54	90	4,24	1.800	11	8.000	2,750
GAS-3B/FO/13,5	13,26	13,75	24	31	54	90	4,24	1.800	11	8.000	2,750
GAS-3B/FO/14	13,76	14,25	24	31	54	90	4,24	1.800	11	8.000	2,750
GAS-3B/FO/14,5	14,26	14,75	24	31	54	90	4,24	1.800	12	8.000	2,800
GAS-3B/FO/15	14,76	15,25	24	31	54	90	4,24	1.800	12	8.000	2,800
GAS-3B/FO/15,5	15,26	15,75	24	31	54	90	4,24	1.800	12	8.000	2,800
GAS-3B/FO/16	15,76	16,25	24	31	54	90	4,24	1.800	13	8.000	2,900
GAS-3B/FO/16,5	16,26	16,75	24	31	54	90	4,24	1.800	13	8.000	2,900
GAS-5B/FO/17	16,76	17,25	24	32	61	110	5,18	1.800	12	9.000	3,450
GAS-5B/FO/17,5	17,26	17,75	24	32	61	110	5,18	1.800	12	9.000	3,450
GAS-5B/FO/18	17,76	18,25	24	32	61	110	5,18	1.800	12	9.000	3,450
GAS-5B/FO/18,5	18,26	18,75	24	32	61	110	5,18	1.800	12	9.000	3,450
GAS-5B/FO/19	18,76	19,25	24	32	61	110	5,18	1.800	13	9.000	3,600

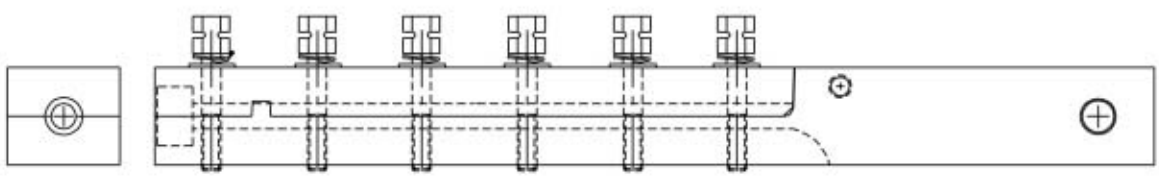
(*) **Consultar con el Departamento Técnico de SAPREM otras dimensiones**
(*) **Please, consult the Technical Departament of SAPREM for other dimensions**

PINZA DE AMARRE CON TORNILLOS CON ROTURA DINAMOMÉTRICA PARA CABLES OPGW
Materiales: aleación de aluminio (cuerpo, tapa y tornillos de cabeza cizallable); acero inoxidable (tornillo toma de tierra); acero galvanizado en caliente (tornillo pasante)

DEAD END CLAMP WITH BREAKAWAY SCREWS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES OPGW
Material: aluminium alloy (body, cover and breakaway screws); stainless steel (ground connector screw), hot dip galvanized steel (through bolt)

Tu instalación de amarre con tornillo de rotura dinamométrica ha sido diseñada para su utilización en aquellas ocasiones en que, bien por exigencias de diseño u otras causas, no sea posible instalar retenciones con herrajes helicoidales. Su instalación es sumamente sencilla y los tornillos de cabeza cizallable posibilitan el montaje sin necesidad de utilizar una llave dinamométrica.

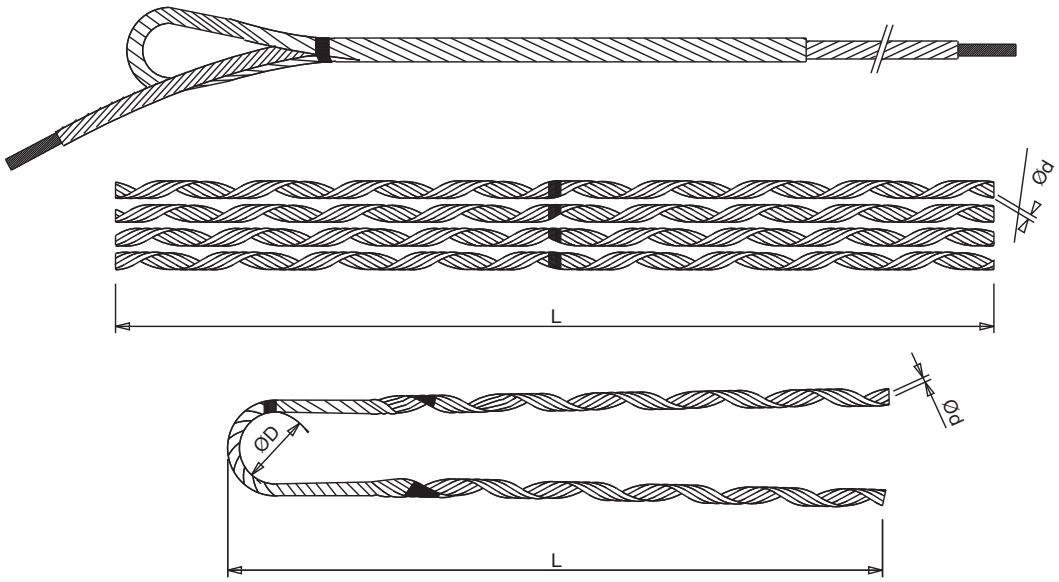
This type of dead end clamp has been designed for installing on these cases where, either by design specifications either by other causes, is not possible the installation of helical fittings. The installation is very simple and the breakaway screws make no necessary the use of torque wrenches.



(*)Consultar con el Departamento Técnico de SAPREM para selección de modelo
(*)Please, consult the Technical Department of SAPREM for type selection

RETENCIONES HELICOIDALES PREFORMADAS PARA CABLES DE FIBRA OPTICA OPGW
Material: acero recubierto de aluminio

HELICAL DEAD-ENDS FOR FIBRE OPTIC EARTHWIRES OPGW
Material: aluminium clad steel



	REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø mm. MIN	 MAX	Ø VAR. RODS Ø mm.	LONGITUD LENGTH mm.	VARILLAS (Nº) RODS (Nº) mm.	Ø D Ø D	COLOR ID. ID. COLOUR	CARGA DE ROTURA ULTIMATE STRENGTH
	RAAW FO 15/D EPAW FO 10/I/2200	9,76	10,75	4,12 2,59	1.150 2.200	6 (4+4+5)	63		6.500
	RAAW FO 17/D EPAW FO 11/I/2200	10,76	11,65	4,12 2,91	1.150 2.200	6 (4+4+4)	63		7.500
	RAAW FO 19/D EPAW FO 12/I/2600	11,66	12,90	4,12 3,26	1.380 2.600	6 (4+4+4)	63		9.000
	RAAW FO 20/D EPAW FO 13/I/2600	12,96	13,70	4,12 3,26	1.380 2.600	6 (4+3+3+3)	63		9.500
	RAAW FO 21/D EPAW FO 14/I/2600	13,70	14,60	4,12 3,26	1.380 2.600	7 (4+4+3+3)	63		12.000
	RAAW FO 21,5/D EPAW FO 15/I/2600	14,60	15,50	4,12 3,26	1.380 2.600	7 (4+4+3+3)	63		12.000
	RAAW FO 22,5/D EPAW FO 16/I/2600	15,60	16,50	4,12 3,26	1.380 2.600	7 (4+4+4+3)	63		12.000
(1)	RAAW FO 23,5/D EPAW FO 17/I/2600	16,60	17,50	4,12 3,26	1.380 2.600	7 (4+4+4+4)	63		12.000
(2)	RAAW FO 23,5/D (4,62) EPAW FO 17/I/2600	16,60	17,50	4,62 3,26	1.380 2.600	7 (4+4+4+4)	63		12.000
(1)	RAAW FO 24,5/D EPAW FO 18/I/2600	17,60	18,60	4,12 3,26	1.380 2.600	7 (5+4+4+4)	63		12.000
(2)	RAAW FO 24,5/D (4,62) EPAW FO 18/I/2600	17,60	18,60	4,62 3,26	1.380 2.600	8 (5+4+4+4)	63		12.000

(1) ó (2) Dependiendo de las características del cable.
Otras dimensiones consultar con el Departamento Técnico de SAPREM.

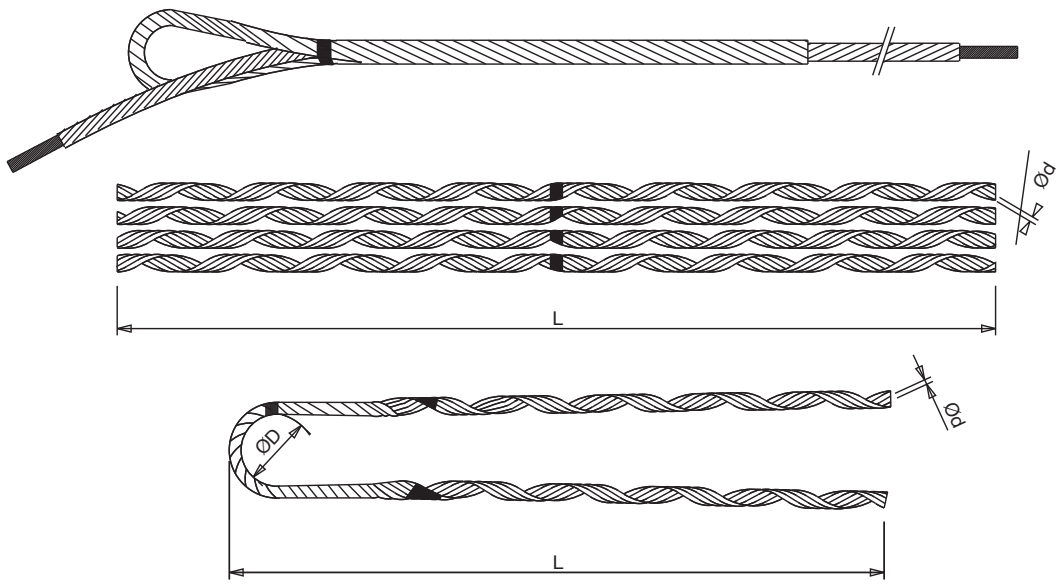
(1) or (2) Depending on the characteristic of the cable.
Other dimensions, please consult the Technical Departament of SAPREM.

RETENCIONES HELICOIDALES PREFORMADAS PARA CABLES DE FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADOS

Material: acero recubierto de aluminio (retención) y aleación de aluminio (empalme de protección)

HELICAL DEAD-ENDS FOR ADSS FIBRE OPTIC CABLES

Material: aluminium clad steel (dead end) and aluminium alloy (protection splice)



REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø mm. MIN	 MAX	Ø VAR. RODS Ø mm.	LONGITUD LENGTH mm.	VARILLAS (Nº) RODS (Nº) mm.	Ø D Ø D	COLOR ID. ID. COLOUR	CARGA DE ROTURA ULTIMATE STRENGTH
RAAW FO 20/D EPAL FO 13/I/2500	12,70	13,20	4,12 3,45	1.380 2.500	6 (4+4+4)	63	● ●	10.000
RAAW FO 21/D EPAL FO 14/I/2500	13,40	14,20	4,12 3,45	1.380 2.500	7 (4+3+3+3)	63	● ●	12.000
RAAW FO 21,5/D EPAL FO 15/I/2500	14,40	15,30	4,12 3,45	1.380 2.500	7 (4+3+3+3)	63	● ●	12.500
RAAW FO 23,5/D EPAL FO 16/I/2500	15,50	16,30	4,12 3,71	1.380 2.500	7 (4+4+3+3)	63	● ●	13.000
RAAW FO 24,5/D EPAL FO 17/I/2500	16,50	17,30	4,12 3,71	1.380 2.500	7 (4+4+4+3)	63	● ●	13.500
RAAW FO 25,5/D EPAL FO 18/I/2500	17,50	18,30	4,12 3,71	1.380 2.500	7 (4+4+4+3)	63	● ●	13.500
RAAW FO 26,5/D EPAL FO 19/I/2500	18,50	19,60	4,12 3,71	1.380 2.500	7 (4+4+4+4)	63	● ●	13.500
RAAW FO 28/D EPAL FO 20/I/2500	19,80	21,00	4,12 3,71	1.380 2.500	8 (5+4+4+4)	63	● ●	15.000

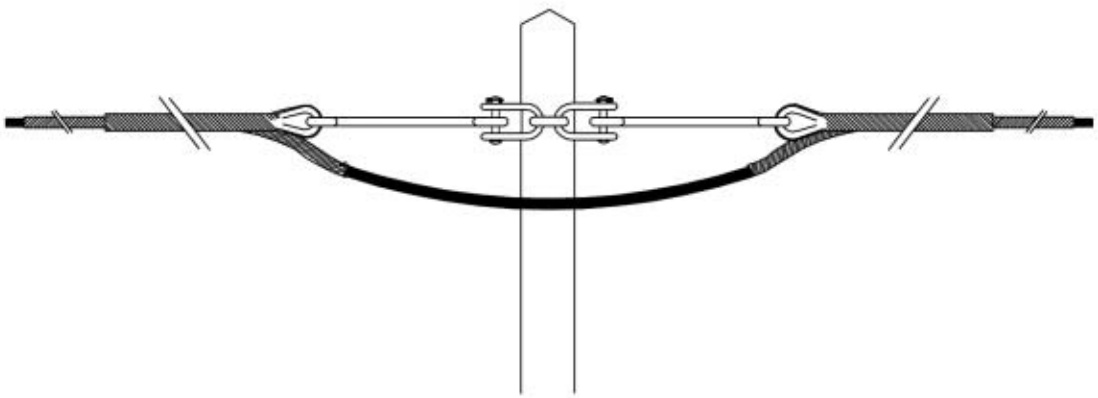
En esta tabla se muestran las medidas para vanos mayores de 200 m.

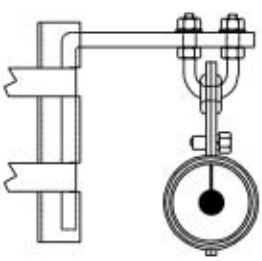
Para vanos inferiores se consultarán las medidas al Departamento Técnico de Saprem.

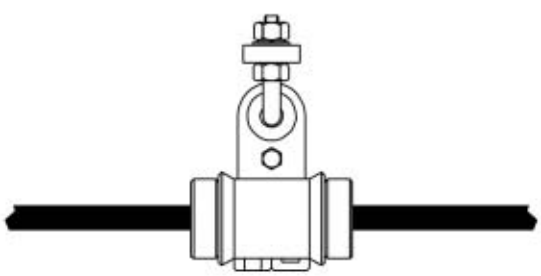
This table shows the standard accessories for a span length higher than 200 m.

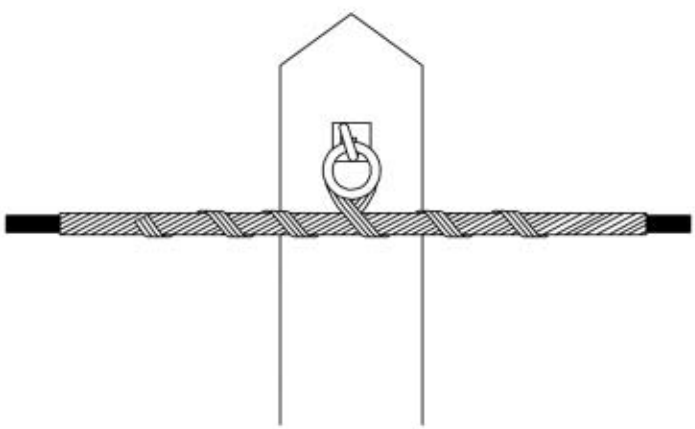
For smaller span length, consult to Saprem's Technical Department.

HERRAJES PARA CABLES DE FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADOS EN VANOS CORTOS
FITTINGS FOR ADSS FIBRE OPTIC CABLES IN SHORT SPANS







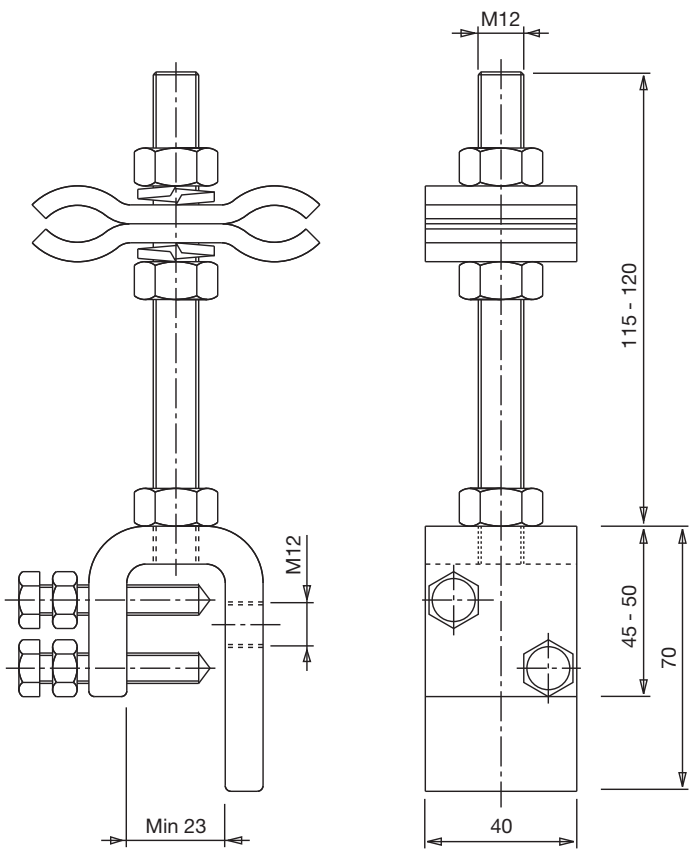


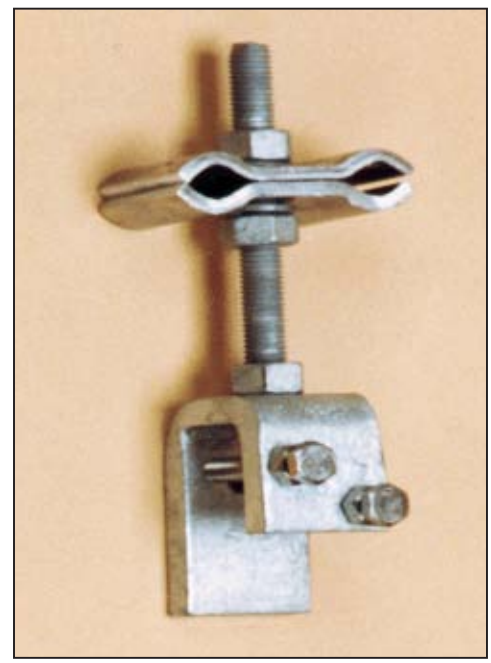
(*)Dependiendo de los parámetros de la línea y del cable, el Departamento Técnico de SAPREM estudiará la solución más adecuada

(*)Depending on the parameters of the line and cable, the Technical Department of SAPREM will study very best solution

SOPORTES DE BAJADA PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Material: acero forjado galvanizado en caliente o aleación de aluminio (cuerpo) aleación de aluminio (grapa), acero inoxidable y acero galvanizado (tornillería)

DOWNLEAD CLAMPS FOR FIBRE OPTIC CABLES
Material: forged steel, hot dip galvanized or aluminium alloy (body); aluminium alloy (clamp); stainless steel and galvanized steel (bolts and nuts)

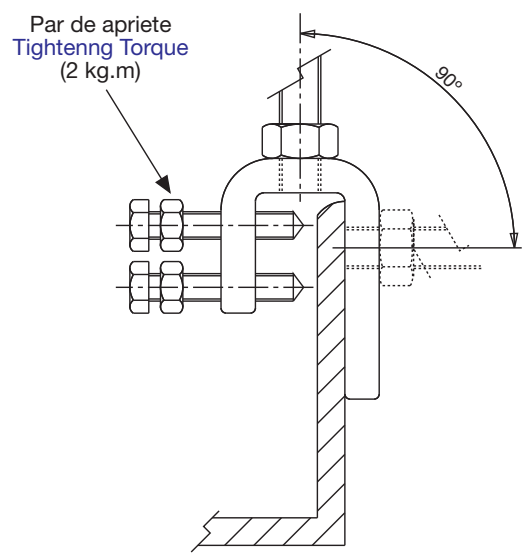




REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø MIN	MAX	PESO WEIGHT
SFO-CD-3	12	24	0,650

UTILIZACION
Este tipo de soporte se emplea para fijar el cable y facilitar su bajada por la estructura, evitando la concentración de esfuerzos. Según el tipo de grapa, pueden acomodar uno o más cables.

USAGE
These clamps are intended for the securing and managing of fibre optic cables within the structure, avoiding stress concentrations in the cable. Depending on the type of clamp used, they can accommodate single or multiple cables.

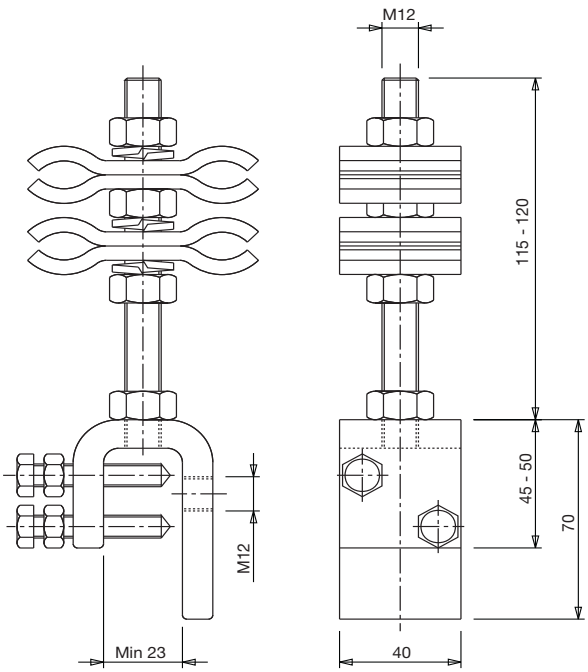


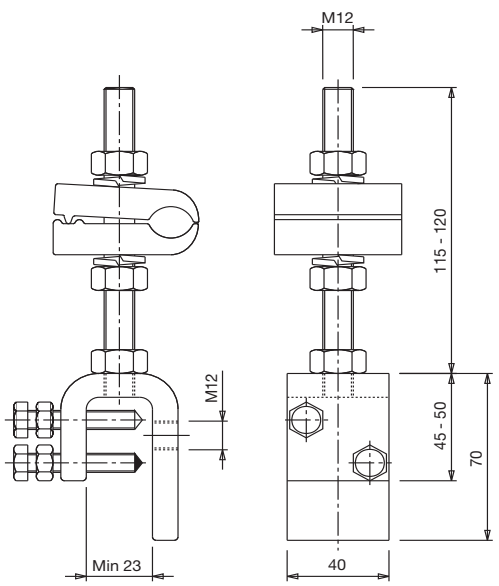
Instalación a 90°
90° Alternative positon

SOPORTES DE BAJADA PARA CABLES DE FIBRA OPTICA
Material: acero forjado galvanizado en caliente o aleación de aluminio (cuerpo) aleación de aluminio (grapa), acero inoxidable y acero galvanizado (tornillería)

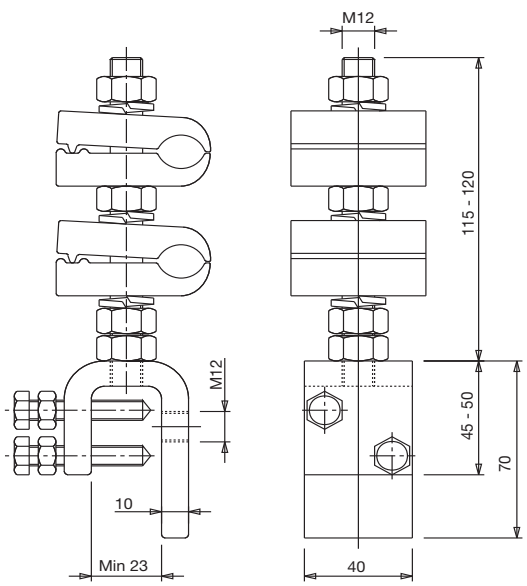
DOWNLEAD CLAMPS FOR FIBRE OPTIC CABLES
Material: forged steel, hot dip galvanized or aluminium alloy (body); aluminium alloy (clamp); stainless steel and galvanized steel (bolts and nuts)

REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø mm. MIN	Ø CABLE CABLE Ø mm. MAX	PESO WEIGHT kg.
SFO-CD-3	12	24	0,750





REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø mm. MIN	Ø CABLE CABLE Ø mm. MAX	PESO WEIGHT kg.
SFO-CS-3/8-14	8	14	0,750
SFO-CS-3/14-18	14	18	0,750
SFO-CS-3/18-24	18	24	0,850



REFERENCIA CODE	Ø CABLE CABLE Ø mm. MIN	Ø CABLE CABLE Ø mm. MAX	PESO WEIGHT kg.
SFO-CSD-3/8-14	8	14	0,900
SFO-CSD-3/14-18	14	18	0,900
SFO-CSD-3/18-24	18	24	1,200