



# CATÁLOGO TÉCNICO DE PRODUTOS

PRODUCT TECHNICAL CATALOG

Rua 8, número 65  
Centro | Orlandia - SP  
14620-000

[comercial@helicabrasil.com.br](mailto:comercial@helicabrasil.com.br)  
[www.helicabrasil.com.br](http://www.helicabrasil.com.br)

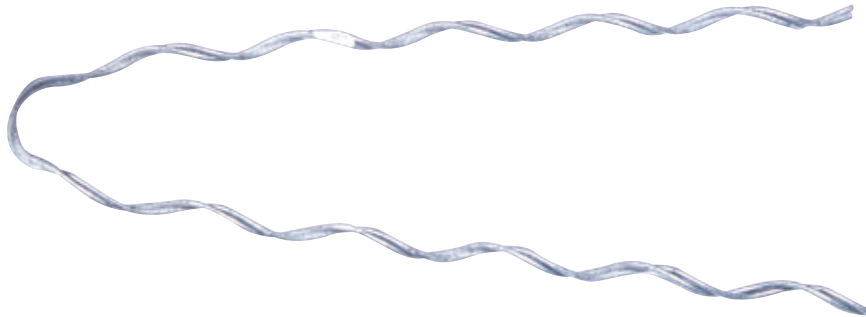
# MATÉRIA-PRIMA Raw Material

- **FIOS DE AÇO ZINCADOS (classe A / B / C)** Zinc-coated steel wires
- **FIOS DE AÇO REVESTIDOS DE LIGA Zn-Al (95% Zn - 5% Al)** Zinc-Aluminium alloy coated steel wires
- **FIOS DE AÇO REVESTIDOS DE AL** Aluminium-coated steel wires
- **FIOS DE AÇO REVESTIDOS DE COBRE** Copper-coated steel wires
- **FIOS DE ALUMÍNIO (alumínio de alta resistência)** Aluminium wires
- **FIOS DE COBRE (fios de cobre de alta resistência e/ou alta condutividade)** Copper Wires

## ÍNDICE Index

<b>APSE</b> Alça Preformada de Serviço / Service Dead End	3
<b>APDI</b> Alça Preformada de Distribuição / Distribution Dead End	4
<b>APCC</b> Alça Preformada para Cabo Antifurto ( Cabo Concêntrico) / Dead End for ABC conductor	5
<b>APDD</b> Alça Preformada Duplade Distribuição / Distribution Double Dead End	6
<b>APOD</b> Alça Preformada Olhal de Distribuição / Distribution Eye Dead End	7
<b>APES</b> Alça Preformada para Cordoalha de Aço / Dead End for Wire Rope	8
<b>APNI</b> Alça Preformada para Cabo Multiplexado Neutro Isolado/Dead End for ABC conductors (insulated neutral)	9
<b>APDC</b> Alça Preformada de Distribuição para Cabos de Cobre / Distribution Dead End for Copper Conductor	10
<b>APSC</b> Alça Preformada de Serviço para Cabos de Cobre / Service Dead End for Copper conductor	11
<b>LPCA</b> Laço Preformado para Cordoalha e Fios de Aço/ Splice for use on Wire Rope	12
<b>LPDI</b> Laço Preformado de Distribuição (Topo) / Top Tie Distribution	13
<b>LPLS</b> Laço Preformado Lateral Simples/ Side Tie	14
<b>LPLD</b> Laço Preformado Lateral Duplo/ Double Side Tie	15
<b>LPRO</b> Laço Preformado de Roldana / Spool Tie	16
<b>EPCA</b> Emenda Preformada para Fios e Cabos de Aço / Splice for Steel Wires and Strands	17
<b>EPAL</b> Emenda Preformada Condutora / Conductive Splice	18
<b>EPTO</b> Emenda Preformada Total / Full Tension Splice	19
<b>EPCU</b> Emenda Preformada para Cabo de Cobre / Splice for Coppe Strand	20
<b>APAL</b> Armadura Preformada / Armor Rods	21
<b>PPAL</b> Protetor Preformado de Linha / Line Guards	23
<b>SPPC</b> Seccionador Preformado para Cerca / Fance Spacer	24
<b>CPEL</b> Conector "L" Preformado / Formed L connector	25
<b>FPCP</b> Fixador Preformado de Estai (Alça Contra-Poste) / Guying Dead-End	26
<b>APAF</b> Alça Preformada para Cabo CCE-APL-ASF / Dead End CCE-APL-ASF Strands	27
<b>APCO</b> Alça Preformada para Cabos Ópticos / Dead End for Optical Fibers	28
<b>APES</b> Alça Preformada para Cordoalha de Aço / Dead End for Wire Rope	29
<b>APFE</b> Alça Preformada para Fio FE-100 e FEAA-80/ Dead End for FE-100 and FEAA-80 wires	30
<b>ADIE</b> Alça preformada para cordoalha dielétrica / Dead end for dielectric wire rope	31
<b>APDR</b> Alça Preformada para cabo Drop-flat / Dead End for drop flat cables	32
<b>LPDR</b> Laço Preformada para cabo Drop-flat / Preformed tie for drop flat cables	33
<b>LPFE</b> Laço Preformadp para Fio FE e FEAA/ FE and FEAA Drop wire tie	34
<b>LPCO</b> Laço Preformado para Cabos Ópticos / Preformed tie for optical cables	35
<b>DPTA</b> Derivação "T" Preformada / Preformed "T"	36
<b>CPAO</b> Conjunto de Ancoragem Pré-Formado para Cabo Óptico CFOA-ASF / Anchor Kit for Optical Fiber optics	37
<b>APFB</b> Alça Preformada para Fio FEB / Dead End for FEB Wire	38
<b>LPCA</b> Laço Preformado para Cordoalha e Fios de Aço/ Splice for use on Wire Rope	39

## APSE Alça Preformada de Serviço / Service Dead End ●●●



### USO E APLICAÇÃO

Material indicado na aplicação de cabo e fios mensageiros, cabos auto sustentáveis multiplex (neutro) e também em abos de alumínio simples de ramais de serviço com vãos até 45 metros.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

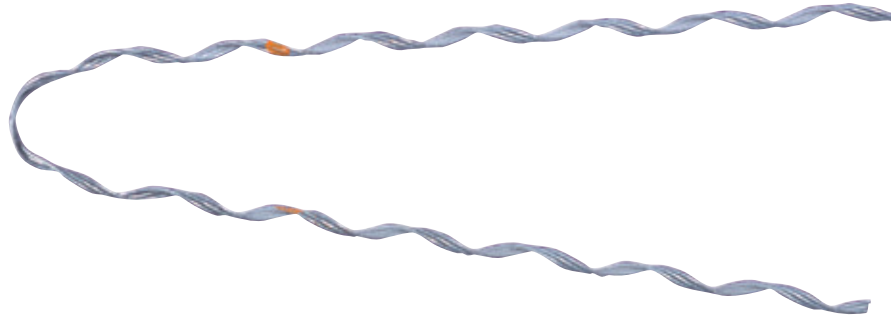
Material designed for bare neutral messengers of self-supporting cable used in making service drops not exceeding 45 meters (150 feet)

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Conductor Size			Multiplex Neutro	Comprim./length		Código de Cor
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC	mm2	(max)	(mm) (inches)	Color Code
APSE-3740	3,70	4,02	.145	.158	8 - 6/1	-	-	10-CA/CAA/CAL	292	11,5	marrom/brown
APSE-4250	4,29	5,04	.169	.198	6 - 6/1	6 - 7f/h/w	6 - 7f/h/w	-	279	11	azul/blue
APSE-5057	5,05	5,70	.199	.224	5 - 6/1	4 - sol.	5 - 7f/h/w	16-CA/CAA/CAL	305	12	branco/white
APSE-5765	5,71	6,54	.225	.257	4 - 6/1 4 - 7/1	4 - 7f/h/w	4 - 7f/h/w	25-CA/CAA/CAL	330	13	laranja/orange
APSE-6573	6,55	7,35	.258	.289	3 - 6/1	3-7f/h/w2 - sol	3 - 7f/h/w	-	356	14	preto/black
APSE-7382	7,36	8,27	.290	.325	2 - 6/12 - 7/1	2 - 7f/h/w	2 - 7f/h/w	35-CA/CAA/CAL	381	15	vermelho/red
APSE-8291	8,28	9,15	.326	.360	1 - 6/1	1 - 7f/h/w	1 - 7f/h/w	50-CA/CAL	432	17	verde/green
APSE-9110	9,16	10,17	.361	.400	1/0 - 6/1	1/0 - 7f/h/w	1/0 - 7f/h/w	50-CAA	483	19	amarelo/yellow
APSE-1011	10,18	11,44	.401	.450	2/0 - 6/1	2/0 - 7f/h/w	2/0 - 7f/h/w 7	70-CA/CAA/CAL	533	21	azul/blue
APSE-1112	11,45	12,96	.451	.510	3/0 - 6/1	3/0 - 7f/h/w	3/0 - 7f/h/w	95-CA/CAA/CAL	584	23	laranja/orange
APSE-1214	12,97	14,74	.511	.580	4/0-6/14/0-18/1	4/0 - 7f/h/w	4/0 - 7f/h/w	120-CA/CAL	660	26	vermelho/red

Encordoamento à direita

Right-hand lay standard

## APDI Alça Preformada de Distribuição / Distribution Dead End ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação de cabos de alumínio CA/CAA/CAL no primário e no secundário fazendo a ancoragem dos cabos.

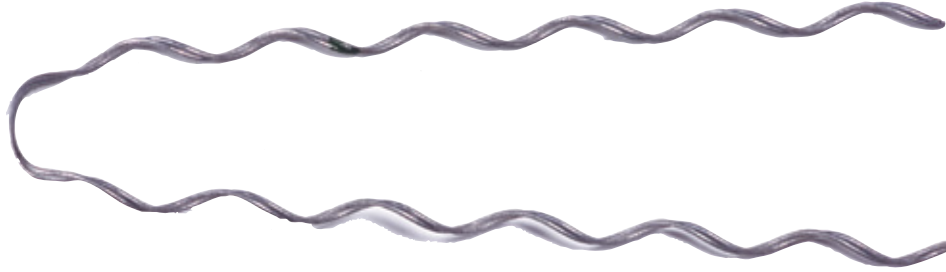
### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for primaries and secondaries in distribution construction and substation feeders.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Conductor Size			Multiplex Neutro mm2	Comprim./length (mm) (inches)		Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC		(mm)	(inches)	
APDI-4651	4,62	5,15	.182	.203	6 - 6/1	6 - 7f/h/w	6 - 7f/h/w	-	406	16	azul/blue
APDI-5865	5,81	6,53	.229	.257	4 - 6/1,7/1	4 - 7f/h/w	4 - 7f/h/w	25-CA/CAA/CAL	445	17.5	laranja/orange
APDI-7382	7,36	8,27	.290	.325	2 - 6/1, 7/1	2 - 7f/h/w	2 - 7f/h/w	35-CA/CAA/CAL	625	24.6	vermelho/red
APDI-8292	8,28	9,26	.326	.364	1 - 6/1	1 - 7f/h/w	1 - 7f/h/w	50-CA/CAL	660	26	verde/green
APDI-9210	9,27	10,40	.365	.409	1/0 - 6/1	1/0 - 7f/h/w	1/0 - 7f/h/w	50-CAA	660	26	amarelo/yellow
APDI-1011	10,41	11,69	.410	.460	2/0 - 6/1	2/0 - 7f/h/w	2/0 - 7f/h/w	70-CA/CAA/CAL	711	28	azul/blue
APDI-1113	11,70	13,12	.461	.516	3/0 - 6/1	3/0 - 7f/h/w	3/0 - 7f/h/w	95-CA/CAA/CAL	813	32	laranja/orange
APDI-1314	13,13	14,67	.517	.577	4/0 - 6/1	4/0 - 7f/h/w	4/0 - 7f/h/w	120-CA/CAL	875	34.4	vermelho/red
APDI-1415	14,68	15,63	.578	.615	266.8-18/1	266.8-7f/h/w	266.8 - 7f/h/w	-	889	35	preto/black
APDI-1516	15,64	16,60	.615	.653	266.8-26/7	300-19f/h/w	-	-	914	36	azul/blue
APDI-1617	16,61	17,69	.654	.696	300-26/7 336.4-18/1	336.4-19f/h/w	336.4-19f/h/w	-	985	39	verde/green
APDI-1718	17,70	18,78	.697	.739	336.4-26/7	397.5-19f/h/w	-	-	1000	39.4	amarelo/yellow
APDI-1821	18,79	21,27	.740	.837	336.4-30/7 397.5-18/1,30/7 397.5-26/7 477-18/1,36/1	397.5-19f/h/w 950-19f/h/w 477-19f/h/w	-	-	1270	50	laranja/orange
APDI-2124	21,28	24,06	.838	.947	477-24/7,30/7 556.5-18/1,26/7,36/1 636-18/1	556.5-19f/h/w 636-37f/h/w 650-61f/h/w	-	-	1397	55	azul/blue
APDI-2427	24,07	27,20	.948	1.071	666.6-36/1 715.5-36/1 1033.5-36/1	715.5-37f/h/w 750-61f/h/w 795-61f/h/w	636-37f/h/w	-	1575	62	marrom/brown
APDI-2730	27,21	30,78	1.072	1.212	874.5-36/1 954-36/1 1033.5-36/1	874.5-61f/h/w 954-61f/h/w 1033.5-61f/h/w	795-37f/h/w	-	1778	70	laranja/orange

Encordoamento à direita

Right-hand lay standard

**APCC** Alça Preformada para Cabo Antifurto ( Cabo Concêntrico) / Dead End for ABC conductor ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação de cabos concêntricos bipolares ou isolados em redes de distribuição antifurto urbana de baixa tensão em ramais de ligação de energia. O isolamento pode ser de polietileno, neoprene, vinil ou borracha.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed for plastic jacketed conductors (polyethylene, neoprene, vinyl, rubber)

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Cabo/Conductor Size	Comprim. (max)	length (max)	Código de Cor
	min	max	(mm) min	(mm) max				
APCC-5865	5,82	6,53	.229	.257	6 - 7f/h/w 6-solid, 3/64s	457	18	laranja/orange
APCC-6573	6,54	7,34	.258	.289	4-solid, 2/64s 6 - 7f/h/w, 3/64s	533	21	amarelo/yellow
APCC-7382	7,35	8,25	.290	.325	6 - 7f/h/w, 3/64s 4 - 7f/h/w, 2/64s	660	26	vermelho/red
APCC-8292	8,26	9,24	.326	.364	4 - 7f/h/w, 3/64s 4 - 7f/h/w, 4/64s	686	27	verde/green
APCC-9210	9,25	10,39	.365	.409	2 - 7f/h/w, 3/64s 4 - 7f/h/w, 5/64s	686	27	amarelo/yellow
APCC-1011	10,40	11,68	.410	.460	2 - 7f/h/w, 5/64s 2 - 7f/h/w, 4/64s	737	29	azul/blue
APCC-1113	11,69	13,10	.461	.516	1-19f/h/w, 5/64s 1/0 - 7f/h/w, 4/64s	787	31	laranja/orange
APCC-1314	13,11	14,65	.517	.577	1/0 - 19f/h/w, 5/64s 1/0 - 19f/h/w, 6/64s	864	34	púrpura/purple
APCC-1416	14,66	16,58	.578	.615	3/0 - 7f/h/w, 4/64s 4/0 - 7f/h/w, 4/64s	889	35	azul/blue
APCC-1618	16,59	18,77	.654	.739	250 - 19f/h/w, 4/64s 266.8 - 19f/h/w, 4/64s	965	38	vermelho/red
APCC-1821	18,78	21,26	.740	.837	300 - 19f/h/w, 5/64s 336.4 - 19f/h/w, 8/64s	1016	40	marrom/brown
APCC-2124	21,27	24,05	.838	.947	336.4 - 19f/h/w, 8/64s 397.5 - 19f/h/w, 6/64s	1016	40	verde/green
APCC-2427	24,06	27,20	.948	1.071	477 - 37f/h/w, 5/64s 500 - 37f/h/w, 8/64s	1016	40	preto/black
APCC-2730	27,21	30,78	1.072	1.212	2 350 - 19f/h/w, 12/64s 500 - 37f/h/w, 12/64s	1016	40	púrpura/purple

## APDD Alça Preformada Dupla de Distribuição / Distribution Double Dead End ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação de cabos de alumínio CA/CAA/CAL no primário em situações de ancoragem quando do uso de 2 isoladores de pino em cruzetas duplas.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for primaries in situations where are 2 pin insulators in doble cross arm.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Cable/Conductor Size			Comprim./length (max) (mm)(inches)		Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC			
APDD-4651	4,62	5,15	.182	.203	6 - 6/1	6 - 7f/h/w	6 - 7f/h/w	960	37.8	azul/blue
APDD-5865	5,81	6,53	.229	.257	4 - 6/1,7/1	4 - 7f/h/w	4 - 7f/h/w	950	37.4	laranja/orange
APDD-7382	7,36	8,27	.290	.325	2 - 6/1, 7/1	2 - 7f/h/w	2 - 7f/h/w	1100	43.3	vermelho/red
APDD-9210	9,27	10,40	.365	.409	1/0 - 6/1	1/0 - 7f/h/w	1/0 - 7f/h/w	1160	45.6	amarelo/yellow
APDD-1011	10,41	11,69	.410	.460	2/0 - 6/1	2/0 - 7f/h/w	2/0 - 7f/h/w	1130	44.5	azul/blue
APDD-1113	11,70	13,12	.461	.516	3/0 - 6/1	3/0 - 7f/h/w	3/0 - 7f/h/w	1260	49.6	laranja/orange
APDD-1314	13,13	14,67	.517	.577	4/0 - 6/1	4/0 - 7f/h/w	4/0 - 7f/h/w	1290	50.8	vermelho/red

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard

Pescoço do Isolador 60mm / Insulator neck 2-1/4"

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Cable/Conductor Size			Comprim./length (max) (mm) (inches)		Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC			
APDD-4751	4,62	5,15	.182	.203	6 - 6/1	6 - 7f/h/w	6 - 7f/h/w	960	37.8	púrpura/purple
APDD-5965	5,81	6,53	.229	.257	4 - 6/1,7/1	4 - 7f/h/w	4 - 7f/h/w	1020	40	laranja/orange
APDD-7482	7,36	8,27	.290	.325	2 - 6/1, 7/1	2 - 7f/h/w	2 - 7f/h/w	1160	45.6	vermelho/red
APDD-9310	9,27	10,40	.365	.409	1/0 - 6/1	1/0 - 7f/h/w	1/0 - 7f/h/w	1160	45.6	amarelo/yellow
APDD-1111	10,41	11,69	.410	.460	2/0 - 6/1	2/0 - 7f/h/w	2/0 - 7f/h/w	1190	46.8	marrom/brown
APDD-1213	11,70	13,12	.461	.516	3/0 - 6/1	3/0 - 7f/h/w	3/0 - 7f/h/w	1260	49.6	verde/green
APDD-1414	13,13	14,67	.517	.577	4/0 - 6/1	4/0 - 7f/h/w	4/0 - 7f/h/w	1280	50.4	preto/black

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard

**APOD** Alça Preformada Olhal de Distribuição / Distribution Eye Dead End ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação de encabeçamento dos cabos de alumínio no primário sendo aplicado diretamente no isolador de disco dispensando o uso de sapatilha ou manilha sapatilha.

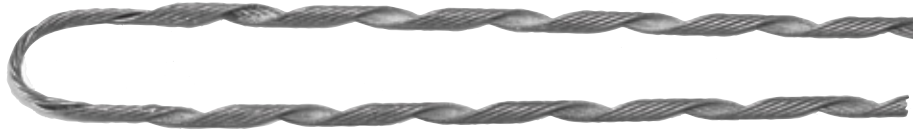
**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed for primaries that should be installed directly to suspension insulators without the need for additional components.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Cable/Conductor Size			Comprim./ length		Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC	(mm)	(inches)	
APOD-5865	5,81	6,52	.229	.257	4 - 6/1, 7/1	4 - 7f/h/w	4 - 7f/h/w	480	19	laranja/orange
APOD-7382	7,36	8,25	.290	.325	2 - 6/1, 7/1	2 - 7f/h/w	2 - 7f/h/w	680	27	vermelho/red
APOD-9210	9,27	10,40	.365	.409	1/0 - 6/1	1/0 - 7f/h/w	1/0 - 7f/h/w	711	28	amarelo/yellow
APOD-1011	10,41	11,69	.410	.460	2/0 - 6/1	2/0 - 7f/h/w	2/0 - 7f/h/w	775	30.5	azul/blue
APOD-1314	13,23	14,31	.520	.563	4/0 - 6/1	4/0 - 7f/h/w	4/0 - 7f/h/w	930	36.6	vermelho/red

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard

Acompanha pino de fixação com arruela e cupilha.  
The dead end comes complete with clevis pin, washer and cotter pin.

**APES** Alça Preformada para Cordoalha de Aço / Dead End for Wire Rope ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação de ancoragem dos cabos de aço em diversas situações como: estais, mensageiros, e cabos para-raios.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to be used as steel strand dead-end in several situations.

		PARA CABOS EHS/HS/SM	FOR USE ON: EHS/HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0277-1	2,77 1/10	1 f/h/w	305	12	preto/black
APES-0316-1	4,8 3/16	3-7 f/h/w	460	18.1	vermelho/red
APES-0140-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	635	25	amarelo/yellow
APES-0516-1	7,9 5/16	3-7 f/h/w	787	31	preto/black
APES-0380-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	889	35	laranja/orange
APES-0716-1	11,1 7/16	7 f/h/w	965	38	verde/green
APES-0120-1	12,7 1/2	7-19 f/h/w	1244	49	azul/blue

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

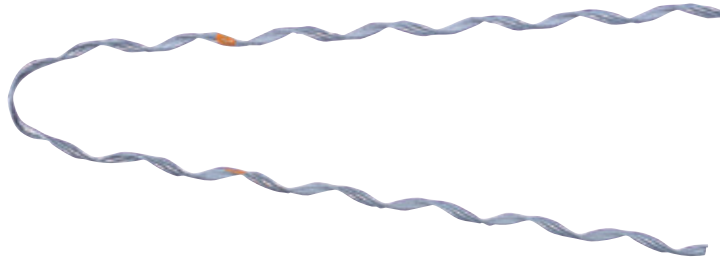
		PARA CABOS HS/SM	FOR USE ONLY ON: HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0141-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	460	18	amarelo/yellow
APES-0381-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	660	26	laranja/orange
APES-0717-1	11,1 7/16	7 f/h/w	800	31.5	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

		PARA CABOS SM	FOR USE ONLY ON: SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0142-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	350	13.8	amarelo/yellow
APES-0382-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	550	21.6	laranja/orange
APES-0718-1	11,1 7/16	7 f/h/w	698	27.5	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard



**APNI** Alça Preformada para Cabo Multiplexado Neutro Isolado/Dead End for ABC conductors (insulated neutral) ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

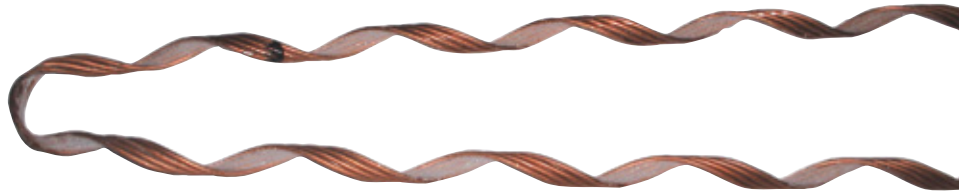
Indicado na aplicação de cabos pré-reunidos, multiplexados de alumínio em redes de distribuição de energia ou entrada de consumidor. O isolamento pode ser de polietileno, neoprene, vinil, borracha ou XLPE.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed for plastic jacketed conductors (polyethylene, neoprene, vinyl, rubber).

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Seção Mensageiro (mm <sup>2</sup> )	Tração Strength (daN)	Comprim. (max) (mm)	length (max) (inches)	Código de Cor
	min	max	(mm)	(inches)					
APNI-6575	6,45	7,50	.254	.295	10	90	340	13.4	verde/green
APNI-6675	6,45	7,50	.254	.295	16	90	340	13.4	verde/green
APNI-7382	8,70	9,70	.345	.381	25	170	380	15	azul/blue
APNI-8292	10,50	11,50	.413	.453	35	335	445	17.5	amarelo/yellow
APNI-9210	12,00	13,00	.472	.511	50	480	650	25.6	laranga/orange
APNI-1011	14,00	15,00	.551	.590	70	640	690	27	vermelho/red
APNI-1113	16,00	17,50	.630	.690	95	500	690	27	preto/black
APNI-1314	18,00	19,50	.708	.768	120	500	800	31.5	púrpura/purple
APNI-1416	19,60	21,30	.771	.840	150	500	800	31.5	marrom/brown

## APDC Alça Preformada de Distribuição para Cabos de Cobre / Distribution Dead End for Copper Conductor ●●



### USO E APLICAÇÃO

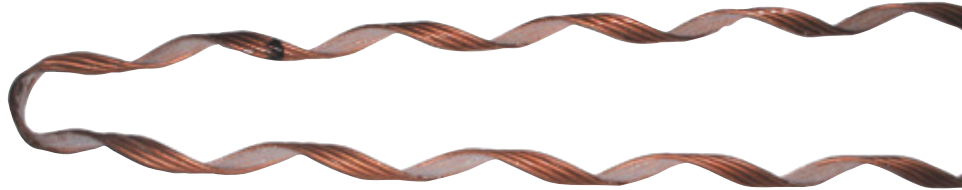
Indicado na aplicação de ancoragem de cabos de cobre em rede primária e secundária no isolador.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to be used for anchoring of copper conductors on low and medium tension on to the insulator.

Código Catálogo Number	Intervalo de aplic. (mm) min max		PARA CABOS EHS/HS/SM			FOR USE ON: EHS/HS/SM			Comprim. (mm)	Lenght (inches)	Código de Cor Color Code
			Diameter (inches) min max		AWG/ MCM	Cabo de Cobre					
	Cabo (mm <sup>2</sup> )	Tração (daN)									
APDC-4951	4,97	5,17	.195	.203	-	16	506	400	15.75	verde/green	
APDC-5865	5,86	6,56	.230	.258	4(7)	25	739	480	18.90	amarelo/yellow	
APDC-7382	7,35	8,24	.289	.324	-	35	1170	600	23.65	azul/blue	
APDC-8292	8,25	9,26	.324	.364	-	50	1523	650	25.60	branco/white	
APDC-9210	9,27	10,40	.364	.409	1/0	70	2002	725	28.55	verde/green	
APDC-1011	10,41	11,67	.409	.459	2/0 (19)	70	2400	775	30.50	cinza/gray	
APDC-1113	11,68	13,09	.459	.515	3/0 (7)	95	2839	890	35.05	verde/green	
APDC-1314	13,50	14,80	.531	.582	4/0 (7)	120	3897	740	29.15	preto/black	

## APSC Alça Preformada de Serviço para Cabos de Cobre / Service Dead End for Copper conductor ● ●



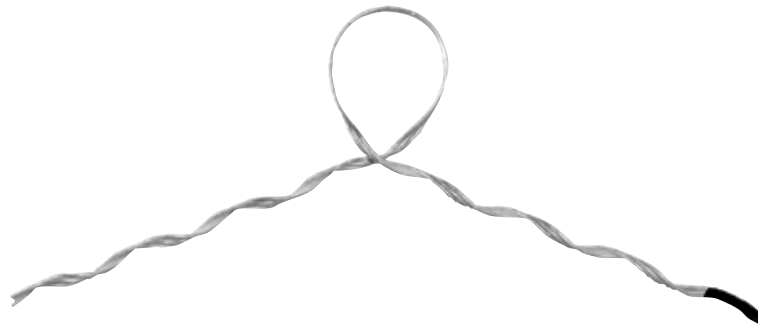
### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação de ancoragem de cabos de cobre de rede primária e secundária junto ao isolador.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to be used for anchoring of copper conductors on service drops.

Código Catálogo Number	PARA CABOS EHS/HS/SM		Diameter		FOR USE ON: EHS/HS/SM		Comprim. (mm)	Lenght (inches)	Código de Cor Color Code
	Intervalo de aplic.		(inches)		Cabo de cobre				
	min	max	min	max	Seção (mm <sup>2</sup> )				
APSC-4041	4,00	4,16	.157	.163	10	320	12.60	laranja/orange	
APSC-4952	4,97	5,20	.195	.204	16	325	12.80	azul/blue	
APSC-5865	5,86	6,56	.230	.258	25	350	13.80	laranja/orange	
APSC-7382	7,30	8,20	.287	.322	35	410	16.15	vermelho/red	
APSC-8291	8,29	9,18	.326	.361	50	450	17.70	verde/green	
APSC-1011	10,41	11,67	.410	.459	70	725	28.55	verde/green	
APSC-1113	11,68	13,09	.460	.515	95	760	29.90	verde/green	

**LPCA** Laço Preformado para Cordoalha e Fios de Aço/ Splice for use on Wire Rope ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação do amarre da cordoalha de aço ou fios de aço no isolador de roldana.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to secure the steel strand in the side of the spool insulators.

Pescoço do Isolador 45mm/Insulator neck 25mm

PARA CABOS EHS/HS/SM / FOR USE ON: EHS/HS/SM						
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo		Formação do Cabo	Comprim. /length		Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)		Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
LPCA-0277-1	2,77	.110	1 f/w	380	15	preto/black
LPCA-0316-1	4,8	3/16	7 f/w	520	20.5	vermelho/red
LPCA-0140-1	6,4	1/4	3-7 f/h/w	590	23.2	amarelo/yellow
LPCA-0380-1	9,5	3/8	3-7 f/h/w	675	26.6	laranja/orange

**LPDI** Laço Preformado de Distribuição (Topo) / Top Tie Distribution ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação amarra do condutor no topo do isolador de pino. Também protege o condutor contra fadiga que pode ser causada pela vibração do cabo por causa da ação dos ventos ou desequilíbrio mecânico.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to secure conductors in the top groove of the pin insulators. A tie tube component is furnished with the tie and should be applied over the conductor.

**Pescoço do Isolador 60mm/Insulator neck 2-1/4"**

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Cabo/Conductor Size			Marca Ident Isol	Comprim./length	Código de Cor		
	min	max	(mm) min	(mm) max	(inches) min	(inches) max	ACSR	AAC	AAAC	Insul Ident Mark	(max) (mm) (inches)	Color Code
LPDI - 4854	4,82	5,47	.190	.215			6 - 6/1	-	-	preto/black	609 24	azul/blue
LPDI -5462	5,48	6,21	.216	.244			-	4 - 7 f/h/w	-	preto/black	635 25	marrom/brown
LPDI -6270	6,22	7,05	.245	.277			4 - 6/1, 7/1	-	4 - 7 f/h/w	preto/black	660 26	laranja/orange
LPDI -7080	7,06	8,01	.278	.315			-	2 - 7 f/h/w	3 - 7 f/h/w	preto/black	660 26	púrpura/purple
LPDI -8090	8,02	9,08	.316	.357			2 - 6/1, 7/1	-	2 - 7 f/h/w	preto/black	711 28	vermelho/red
LPDI -9010	9,09	10,30	.358	.405			1/0 - 6/1	1/0 - 7 f/h/w	1/0 - 7 f/h/w	preto/black	762 30	amarelo/yellow
LPDI -1011	10,31	11,67	.406	.459			2/0 - 6/1	2/0 - 7 f/h/w	2/0 - 7 f/h/w	preto/black	635 25	azul/blue
LPDI -1113	11,68	13,22	.460	.520			3/0 - 6/1	3/0 - 7 f/h/w	3/0 - 7 f/h/w	preto/black	635 25	laranja/orange
LPDI -1314	13,23	14,95	.521	.588			4/0 - 6/1	4/0 - 7 f/h/w	4/0 - 7 f/h/w	preto/black	711 28	vermelho/red
LPDI -1416	14,96	16,90	.589	.665			266.8-18/1 266.8-26/7	266.8-37 f/h/w 300-19 f/h/w 336.4-19 f/h/w	-	preto/black	762 30	púrpura/purple
LPDI -1619	16,91	19,19	.666	.755			300 - 30/7 336.4-18/1,30/7 397.5-18/1	397.5-19 f/h/w	-	preto/black	787 31	marrom/brown
LPDI -1921	19,20	21,72	.756	.855			477-18/1,24/7 477-26/7	477-19,37 f/h/w	-	preto/black	813 32	vermelho/red
LPDI -2124	21,74	24,59	.856	.968			8 556.5-24/7 636-18/1	700-37,61 f/h/w	-	preto/black	864 34	azul/blue

Encordoamento à direita      Right-hand lay standard

Obs.: Fabricado também para isolador de 75mm, 89mm e 102mm sob consulta

## LPLS Laço Preformado Lateral Simples/ Side Tie ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação do condutor lateralmente ao pescoço do isolador de pino. Acompanha um coxim de elastômero que deve ser aplicado no cabo na parte que fica em contato com o isolador para protegê-lo contra danos de abrasão.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to secure conductors in the side groove of interchangeable headstyle insulators. A tie tube component is furnished with the tie and should be applied over the conductor.

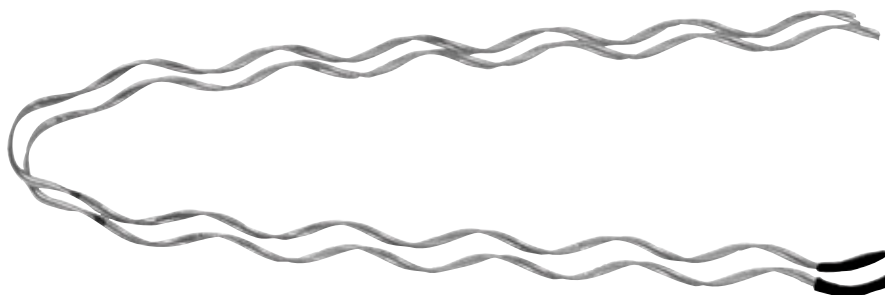
Pescoço do Isolador 60mm/Insulator neck 2-1/4"

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Cabo/Conductor Size			Marca Ident Isol	Comprim./length	Código de Cor
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC	Insul Ident Mark	(max) (mm) (inches)	Color Code
LPLS-4854	4,82	5,47	.190	.215	6 - 6/1	-	-	preto/black	406 16	azul/blue
LPLS-5462	5,48	6,21	.216	.244	-	4 - 7f/h/w	-	preto/black	432 17	marrom/brown
LPLS-6270	6,22	7,05	.245	.277	4 - 6/1, 7/1	-	4 - 7 f/h/w	preto/black	483 19	laranja/orange
LPLS-7080	7,06	8,01	.278	.315	-	2 - 7 f/h/w	3 - 7 f/h/w	preto/black	533 21	púrpura/purple
LPLS-8090	8,02	9,08	.316	.357	2 - 6/1, 7/1	-	2 - 7 f/h/w	preto/black	610 24	vermelho/red
LPLS-9010	9,09	10,30	.358	.405	1/0 - 6/1	1/0 - 7 f/h/w	1/0 - 7 f/h/w	preto/black	660 26	amarelo/yellow
LPLS-1011	10,31	11,67	.406	.459	2/0 - 6/1	2/0 - 7 f/h/w	2/0 - 7 f/h/w	preto/black	711 28	azul/blue
LPLS-1113	11,68	13,22	.460	.520	3/0 - 6/1	3/0 - 7 f/h/w	3/0 - 7 f/h/w	preto/black	787 31	laranja/orange
LPLS-1314	13,23	14,95	.521	.588	4/0 - 6/1	4/0 - 7 f/h/w	4/0 - 7 f/h/w	preto/black	813 32	vermelho/red
LPLS-1416	14,96	16,90	.589	.665	266.8-18/1 266.8-26/7	266.8-37 f/h/w 300-19 f/h/w 336.4-19 f/h/w	-	preto/black	584 23	púrpura/purple
LPLS-1619	16,91	19,19	.666	.755	300 - 30/7 336.4-18/1,30/7 397.5-18/1	397.5-19 f/h/w	-	preto/black	635 25	marrom/brown
LPLS-1921	19,20	21,72	.756	.855	477-18/1,24/7 477-26/7	477-19,37 f/h/w	-	preto/black	660 26	vermelho/red
LPLS-2124	21,74	24,59	.856	.968	8 556.5-24/7 636-18/1	700-37,61 f/h/w	-	preto/black	711 28	azul/blue

Encordoamento à direita Right-hand lay standard

Obs.: Fabricado também para isolador de 75mm e 89mm sob consulta.

## LPLD Laço Preformado Lateral Duplo/ Double Side Tie ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação do amarre do condutor lateralmente ao pescoço do isolador de pino em construções de redes com cruzetas duplas com eficiência muito maior que as amarrações convencionais. Acompanha coxins de elastômero que devem ser aplicados no cabo na parte que fica em contato com o isolador para protegê-lo contra danos de abrasão.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to secure conductors on double-arm construction in the side groove of interchangeable head-style insulators. Two tie tubes components are furnished with the tie and should be applied over the conductor

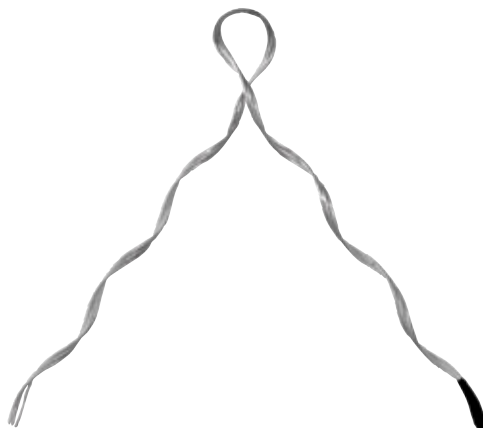
Pescoço do Isolador 60mm - 75mm / Insulator neck 2-1/4" and 2-7/8"

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm) min max		Diameter (inches) min max		Cabo/Conductor Size			Marca Ident Isol Insul Ident Mark	Com-prim./length (max) (mm) (inches)	Código de Cor Color Code
	ACSR	AAC	AAAC							
LPLD-4950	4,98	5,08	.196	.200	6 - 6/1	-	-	preto/black amarelo/yellow	406 16	azul/blue
LPLD-5461	5,48	6,21	.216	.244	-	4 - 7f/h/w	-	preto/black amarelo/yellow	432 17	marrom/brown
LPLD-6270	6,22	7,05	.245	.277	4 - 6/1, 7/1	-	4 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	406 16	laranja/orange
LPLD-7080	7,06	8,01	.278	.315	-	2 - 7 f/h/w	3 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	406 16	púrpura/purple
LPLD-8090	8,02	9,08	.316	.357	2 - 6/1, 7/1	-	2 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	432 17	vermelho/red
LPLD-9010	9,09	10,30	.358	.405	1/0 - 6/1	1/0 - 7 f/h/w	1/0 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	406 16	amarelo/yellow
LPLD-1011	10,31	11,67	.406	.459	2/0 - 6/1	2/0 - 7 f/h/w	2/0 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	457 18	azul/blue
LPLD-1113	11,68	13,22	.460	.520	3/0 - 6/1	3/0 - 7 f/h/w	3/0 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	483 19	laranja/orange
LPLD-1314	13,23	14,95	.521	.588	4/0 - 6/1	4/0 - 7 f/h/w	4/0 - 7 f/h/w	preto/black amarelo/yellow	483 19	vermelho/red
LPLD-1416	14,96	16,90	.589	.665	266.8-18/1 266.8-26/7	266.8-37 f/h/w 300-19 f/h/w 336.4-19 f/h/w	-	preto/black amarelo/yellow	508 20	púrpura/purple
LPLD-1619	16,91	19,19	.666	.755	300 - 30/7 336.4-18/1,30/7 397.5-18/1	397.5-19 f/h/w	-	preto/black amarelo/yellow	508 20	marrom/brown
LPLD-1921	19,20	21,72	.756	.855	477-18/1,24/7 477-26/7	477-19,37 f/h/w	-	preto/black amarelo/yellow	508 20	vermelho/red
LPLD-2124	21,74	24,60	.856	.968	8 556.5-24/7 636-18/1	700-37,61 f/h/w	-	preto/black amarelo/yellow	559 22	azul/blue

Encordoamento à direita Right-hand lay standard

Obs.: Fabricado também para isolador de 89mm e 102mm sob consulta.

## LPRO Laço Preformado de Roldana / Spool Tie



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação do amarre do condutor no isolador de roldana, substitui com muitas vantagens a amarração convencional feita com fios. Acompanha um coxim de elastômero que deve ser aplicado no cabo na parte que fica em contato com o isolador para protegê-lo contra danos de abrasão.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to secure conductors in the side of the spool insulators. A tie tube component is furnished with the tie and should be applied over the conductor to minimize abrasion to bare conductors and insulators.

Pescoço do Isolador 44/45mm/Insulator neck 1-3/4"

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Conductor Size			Comprim./length (max)		Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC	(mm)	(inches)	
LPRO-4850	4,82	5,04	.189	.198	6 - 6/1	-	-	355	14	azul/blue
LPRO-5760	5,79	6,03	.228	.237	-	4 - 7 f/h/w	-	355	14	marrom/brown
LPRO-6265	6,29	6,59	.247	.259	4 - 6/1	-	4 - 7 f/h/w	482	19	laranja/orange
LPRO-7477	7,41	7,71	.292	.303	-	2 - 7 f/h/w	-	482	19	púrpura/purple
LPRO-8083	8,00	8,32	.315	.327	2 - 6/1	-	2 - 7 f/h/w	482	19	vermelho/red
LPRO-9396	9,34	9,69	.368	.381	-	1/0 - 7 f/h/w	-	559	22	preto/black
LPRO-1010	10,03	10,45	.395	.411	1/0 - 6/1	-	1/0 - 7 f/h/w	559	22	amarelo/yellow
LPRO-1011	10,46	11,11	.412	.437	-	2/0 - 7 f/h/w	-	559	22	marrom/brown
LPRO-1111	11,12	11,77	.438	.463	2/0 - 6/1	-	2/0 - 7 f/h/w	559	22	azul/blue
LPRO-1112	11,78	12,51	.464	.492	-	3/0 - 7 f/h/w	-	559	22	verde/green
LPRO-1213	12,52	13,27	.493	.522	3/0 - 6/1	4/0 - 7 f/h/w	3/0 - 7 f/h/w	559	22	laranja/orange
LPRO-1415	14,06	15,10	.553	.594	4/0 - 6/1	266.8 - 7 f/h/w	4/0 - 7 f/h/w	584	23	vermelho/red
LPRO-1616	16,02	16,93	.630	.666	266.8 - 26/7	336.4 - 19 f/h/w	-	584	23	amarelo/yellow
LPRO-1617	16,94	17,92	.667	.705	336.4 - 18/1	-	-	559	22	marrom/brown

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard



**EPCA** Emenda Preformada para Fios e Cabos de Aço / Splice for Steel Wires and Strands ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Utilizada na aplicação de emendas de fios e cabos de aço galvanizados EHS-HS-SM.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

For splicing EHS-HS-SM steel wire and strands.

PARA CABOS HS/SM FOR USE ONLY ON: HS/SM						
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. / length (max)		Qt. pg p/ Conj. Ct pz p/ Conj.	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	n.º of subsets	Color Code
EPCA-0316	4,8 3/16	7 f/h/w	686	27	2	vermelho/red
EPCA-0140	6,4 1/4	3-7 f/h/w	889	35	2	amarelo/yellow
EPCA-0516	7,9 5/16	3-7 f/h/w	1067	42	3	preto/black
EPCA-0380	9,5 3/8	3-7 f/h/w	1270	50	3	laranja/orange
EPCA-0716	11,1 7/16	7 f/h/w	1422	56	3	verde/green
EPCA-0120	12,7 1/2	7-19 f/h/w	1600	63	3	azul/blue

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

PARA CABOS HS/SM FOR USE ONLY ON: HS/SM						
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. / length (max)		Qt. pg p/ Conj. Ct pz p/ Conj.	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	n.º of subsets	Color Code
EPCA-0141	6,4 1/4	3-7 f/h/w	600	23.6	2	amarelo/yellow
EPCA-0381	9,5 3/8	3-7 f/h/w	900	35.4	3	laranja/orange
EPCA-0717	11,1 7/16	7 f/h/w	1250	49.2	3	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

PARA CABOS HS/SM FOR USE ONLY ON: HS/SM						
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. / length (max)		Qt. pg p/ Conj. Ct pz p/ Conj.	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	n.º of subsets	Color Code
EPCA-0142	6,4 1/4	3-7 f/h/w	550	21.7	2	amarelo/yellow
EPCA-0382	9,5 3/8	3-7 f/h/w	800	31.5	3	laranja/orange
EPCA-0718	11,1 7/16	7 f/h/w	1000	39.4	3	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

## EPAL Emenda Preformada Condutora / Conductive Splice ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da reparação e emenda do cabo de alumínio CA/CAL. Restabelece a condutividade elétrica e a resistência mecânica do cabo. Para o cabo CAA esta emenda somente deve ser usada para reparar o cabo de alumínio, para casos onde a alma de aço está rompida ou danificada também, deve ser usada a emenda total. Deve ser usada pasta anti-óxido no cabo antes da aplicação desta emenda.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to be used to repair aluminum conductors AAC/AAAC. Restore the original conductivity and the full strength of the aluminum strands. On ACSR cases the strength will be restored only to all aluminum strands, not to the core. When the core is with any problem the full tension splice should be used.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Conductor Size			Comprim. (max) length (max)		Qt pç p/ Conj. n.º of subsets	Código de Cor Color Code
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC	(mm)	(inches)		
EPAL-4446	4,49	4,68	.177	.184	-	6 - 7f/h/w	-	533	21	2	púrpura/purple
EPAL-4951	4,92	5,14	.194	.202	6-6/1	-	6 - 7f/h/w	559	22	2	azul/blue
EPAL-5860	5,81	6,08	.229	.239	-	4 - 7f/h/w	-	610	24	2	marrom/brown
EPAL-6265	6,27	6,54	.247	.257	4-6/1, 7/1	-	4 - 7f/h/w	660	26	3	laranja/orange
EPAL-7375	7,36	7,58	.290	.298	-	2 - 7f/h/w	-	711	28	3	púrpura/purple
EPAL-7882	7,89	8,27	.311	.325	2-6/1, 7/1	-	2 - 7f/h/w	787	31	3	vermelho/red
EPAL-9396	9,34	9,66	.368	.380	-	1/0 - 7f/h/w	-	965	38	3	preto/black
EPAL-9610	9,67	10,12	.381	.398	1/0-6/1	-	1/0 - 7f/h/w	965	38	3	amarelo/yellow
EPAL-1010	10,51	10,81	.414	.425	-	2/0 - 7f/h/w	-	1016	40	3	marrom/brown
EPAL-1111	11,27	11,75	.444	.462	2 2/0-6/1	-	2/0 - 7f/h/w	1067	42	3	azul/blue
EPAL-1112	11,76	12,23	.463	.481	-	3/0 - 7f/h/w	-	1168	46	3	verde/green
EPAL-1212	12,24	12,79	.482	.503	3/0-6/1	-	3/0 - 7f/h/w	1168	46	3	laranja/orange
EPAL-1313	13,25	13,83	.522	.544	-	4/0 - 7f/h/w	-	1295	51	3	preto/black
EPAL-1314	13,84	14,41	.545	.567	4/0-6/1	-	4/0 - 7f/h/w 1	1320	52	3	vermelho/red
EPAL-1415	14,42	15,10	.568	.594	-	266.8-7,19,37f/h/w	-	1549	61	3	azul/blue
EPAL-1515	15,11	15,71	.595	.618	266.8-18/1	-	-	1600	63	3	púrpura/purple
EPAL-1516	15,72	16,37	.619	.644	266.8-26/7	300-19,37f/h/w	-	1702	67	3	amarelo/yellow
EPAL-1617	16,38	17,04	.645	.671	300-18/1 3	336.4-19,37f/h/w	-	1752	69	3	marrom/brown
EPAL-1717	17,07	17,78	.672	.700	0 300-26/7, 30/7 336.4-18/1, 36/1	350-19,37f/h/w	-	1778	70	3	laranja/orange

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard

**EPTO** Emenda Preformada Total / Full Tension Splice ●●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação da emenda do cabo de alumínio CAA. Restabelece a condutividade elétrica e a resistência mecânica do cabo. Deve ser usada pasta anti-oxido no cabo antes da aplicação como em qualquer conexão elétrica.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to repair aluminum conductors ACSR. Restore the original conductivity and the full strength of the core and of the aluminum strands

CATAL. Cabo/Conductor							
Código Catálogo	Size(awg/mcm)	Comprimento Lenght		Qt pç p/ Conj.	Cor alma aço	Cor enchimento	Cor externo
Number	CAA ACSR	[mm] (inches)		n.º of sub-sets	Core Color	Filler Color	Outer Color
EPTO-0635	4 - 6/1	889	35	3	preto/black	nada/none	laranja/orange
EPTO-0654	4-7/1	889	35	3	preto/black	nada/none	laranja/orange
EPTO-0802	2 - 6/1	1117	44	3	preto/black	nada/none	vermelho/red
EPTO-0827	2-7/1	1143	45	3	preto/black	nada/none	vermelho/red
EPTO-1011	1/0 - 6/1	1321	52	3	preto/black	preto/black	amarelo/yellow
EPTO-1134	2/0 - 6/1	1397	55	3	preto/black	preto/black	azul/blue
EPTO-1274	3/0 - 6/1	1499	59	3	preto/black	preto/black	laranja/orange
EPTO-1431	4/0 - 6/1	1702	67	3	preto/black	preto/black	vermelho/red
EPTO-1693	266.8 - 26/7	2311	91	3	preto/black	preto/black	amarelo/yellow
EPTO-1778	336.4 - 18/1	2210	87	3	preto/black	preto/black	azul/blue
EPTO-1879	336.4 - 26/7	2616	103	3	preto/black	preto/black	verde/green
EPTO-1883	336.4 - 30/7	2743	108	3	preto/black	preto/black	laranja/orange

Encordoamento à direita / Right-hand lay standard

Obs.: Fabricado também para cabos CAA/ACSR 477 a 1272 sob consulta.

**EPCU** Emenda Preformada para Cabo de Cobre / Splice for Coppe Strand ●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação de emenda de cabo de cobre.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed for splicing copper conductor.

Código Catálogo Number	Intervalo de aplic. (mm) min max		Diameter (inches) min max		Cabo de cobre Seção (mm²)	Comprim. (mm)	Lenght (inches)	Nº de varetas n.º of subsets	Código de Cor Color Code
	EPCU-5865	5,86	6,56	.230	.258	25	757	29.80	9 (5-4)
EPCU-7482	7,41	8,25	.291	.324	35	960	37.80	9 (3-3-3)	verde/green
EPCU-8493	8,47	9,36	.333	.368	50	1163	45.78	11 (4-4-3)	verde/green
EPCU-1011	10,41	11,67	.410	.460	70	1270	50.00	9 (3-3-3)	amarelo/yellow
EPCU-1326	Ø13,26		.522		120	1625	64.00	12 (4-4-4)	branco/white

## APAL Armadura Preformada / Armor Rods ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da proteção dos cabos de alumínio em situações onde é aplicado o grampo de suspensão ou de suporte.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to be used as minimum protection for clamp-type supports or suspensions.

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Cabo/Conductor Size				Comprim. (max)		Varetas por conj.	Código de Cor
	Number	(mm) min max	(inches) min max	ACSR	AAC	AAAC	Compactado Compacted	length (max) (mm) (inches)	Rods per Set	Color Code		
APAL-4952	4,93	5,26	.194	.207	6-6/1	-	6-7f/h/w	-	1016 1321	40(S) 52(D)	7	azul/blue
APAL-5255	5,27	5,56	.208	.219	-	-	-	4-7f/h/w	1016 1321	40(S) 52(D)	7	preto/black
APAL-5557	5,57	5,79	.220	.228	5-6/1	-	5-3,7f/h/w	-	1016 1321	40(S) 52(D)	8	branco/white
APAL-5861	5,80	6,17	.229	.243	-	4-7f/h/w	4-6/1,7f/h/w	-	1016 1321	40(S) 52(D)	8	marrom/brown
APAL-6165	6,18	6,58	.244	.259	4-6/1,7/1	-	4-7f/h/w	-	1016 1321	40(S) 52(D)	7	laranja/orange
APAL-6569	6,59	6,93	.260	.273	-	3-7f/h/w	-	2-7f/h/w	1067 1372	42(S) 54(D)	7	verde/green
APAL-6973	6,94	7,34	.274	.269	-	-	3-7f/h/w	-	1067 1372	42(S) 54(D)	8	amarelo/yellow
APAL-7378	7,35	7,82	.290	.308	-	2-7f/h/w	-	2-6/1	1067 1372	42(S) 54(D)	8	púrpura/purple
APAL-7882	7,83	8,28	.309	.326	2-6/1,7/1	-	2-7f/h/w	-	1118 1422	44(S) 56(D)	9	vermelho/red
APAL-8287	8,29	8,79	.327	.346	-	1-7f/h/w	-	1/0 - 7,19f/h/w	1168 1473	46(S) 60(D)	9	azul/blue
APAL-8892	8,80	9,29	.347	.366	1-6/1	-	1-7f/h/w	-	1219 1524	48(S) 60(D)	9	verde/green
APAL-9398	9,30	9,88	.367	.389	-	1/0-7f/h/w	-	2/0 - 7f/h/w	1270 1575	50(S) 62(D)	10	preto/black
APAL-9810	9,89	10,49	.390	.413	1/0-6/1	-	1/0 7f/h/w	-	1321 1626	52(S) 64(D)	9	amarelo/yellow
APAL-1011	10,50	11,07	.414	.436	-	2/0-7f/h/w	-	3/0-7f/h/w	1321 1626	52(S) 64(D)	10	marrom/brown
APAL-1111	11,08	11,76	.437	.463	2/0 - 6/1	-	-	3/0 - 6/1f/h/w	1372 1676	54(S) 66(D)	10	azul/blue
APAL-1112	11,77	12,45	.464	.490	-	7,19f/h/w	-	-	1372 1676	54(S) 66(D)	10	verde/green
APAL-1213	12,46	13,23	.491	.551	3/0 - 6/1	-	3/0-7,19f/h/w	4/0 - 6/1	1422 1727	56(S) 70(D)	11	laranja/orange
APAL-1313	13,24	13,99	.522	.551	-	66.8-19f/h/w	-	-	1473 1778	58(S) 70(D)	11	preto/black
APAL-1414	14,00	14,86	.552	.585	266.8 - 18/1	-	-	-	1524 1829	60(S) 72(D)	11	vermelho/red
APAL-1415	14,87	15,39	.586	.606	266,8 - 26/7	-	-	-	1575 1880	62(S) 74(D)	12	preto/black
APAL-1516	15,40	16,00	.607	.630	-	336.4-19f/h/w	-	-	1626 1930	64(S) 76(D)	12	púrpura/purple
APAL-1616	16,01	16,63	.631	.655	300 - 26/7	-	-	-	1676 1981	66(S) 78(D)	12	amarelo/yellow

**APAL** Armadura Preformada / Armor Rods ●

**CONTINUAÇÃO / CONTINUED**

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Diameter		Cabo/Conductor Size			Comprim. (max)	Vare-tas por conj.	Código de Cor		
	Number	(mm) min max	(inches) min max	ACSR	AAC	AAAC	Compac-tado Compact-ed				length (max) (mm)(inches)	Rods per Set
APAL-1617	16,64	17,25	.656	.679	-	336.4-19f/h/w	-	-	1676 1981	66(S) 72(D)	13	marrom/brown
APAL-1717	17,26	17,85	.680	.703	300 - 26/7	-	-	-	1727 2032	68(S) 80(D)	12	azul/blue
APAL-1718	17,86	18,79	.704	.740	336.4 - 26/7	-	-	-	1829 2134	72(S) 84(D)	12	verde/green
APAL-1819	18,80	19,86	.741	.782	397.5 - 18/1	-	-	-	1829	72	13	laranja/orange
APAL-1920	19,87	20,67	.783	.814	397.5 - 26/7	-	-	363-19 f/h/w	1930	76	11	púrpura/purple
APAL-2021	20,68	21,46	.815	.845	-	-	-	-	1930	76	11	vermelho/red
APAL-2123	21,47	23,04	.846	.907	477 - 26/7	-	-	-	1981	78	12	azul/blue
APAL-2323	23,05	23,59	.908	.929	-	636-37f/h/w	-	-	2032	80	13	verde/green
APAL-2324	23,60	24,79	.930	.976	605 - 26/7	-	-	-	2235	88	13	branco/white
APAL-2425	24,80	25,80	.977	1.016	636 - 26/7	-	-	-	2337	92	11	amarelo/yellow
APAL-2526	25,81	26,29	1.017	1.035	-	795-37,61 f/h/w	-	-	2388	94	12	marrom/brown
APAL-2627	26,30	27,02	1.036	1.064	715 - 26/7	-	-	-	2438	96	12	azul/blue
APAL-2727	27,03	27,89	1.065	1.098	795 - 24/7	-	-	-	438	96	12	verde/green
APAL-2728	27,90	28,93	1.099	1.139	795 - 26/7	-	-	-	2540	100	12	laranja/orange
APAL-2829	28,94	29,49	1.140	1.161	954 - 36/1	-	-	-	2540	100	13	púrpura/purple
APAL-2930	29,50	30,68	1.162	1.208	-	1033.5-37,61 f/h/w	-	-	2540	100	13	vermelho/red
APAL-3032	30,69	32,23	1.209	1.269	1113 - 45/7	-	-	-	2540	100	12	preto/black
APAL-3233	32,24	33,70	1.270	1.327	1192.5 - 45/7	-	-	-	2540	100	12	branco/white
APAL-3335	33,71	35,30	1.328	1.390	1272 - 45/7	-	-	-	2540	100	13	amarelo/yellow
APAL-3531	35,31	36,58	1.391	1.440	1431 - 45/7	-	-	-	2540	100	11	marrom/brown

Encordoamento à direita      Right-hand lay standard

(S) Comp p/ Aplic 1 Isol.      (S) Single Support Length

(D) Comp p/ Aplic Isol. Duplo      (D) Double Support Length

## PPAL Protetor Preformado de Linha / Line Guards ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da proteção mecânica dos cabos de alumínio nos pontos de derivação, pontos de suspensão em linhas leves e pontos de amarração nos isoladores quando não se usa o Laço Preformado.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to protect against abrasion and arc-over, and to provide limited repair, are also recommended as minimum protection for hand-tie spans. The Line Guards also may be used as tap armor to protect conductors from wear and flash-over damage under hot line taps.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic. (mm)		Diameter (inches)		Cabo/Conductor Size			Comprim. (max) length (max) (mm)(inches)	Varetas por conj. Rods per Set	Código de Cor Color Code		
	min	max	min	max	ACSR	AAC	AAAC				Compactado Compacted	
PPAL-4649	4,62	4,91	.182	.193	-	6 - 7f/h/w	-	-	432 737	17(S) 29(D)	7	púrpura/purple
PPAL-4952	4,92	5,26	.194	.207	6 - 6/1	-	6 - 7f/h/w	-	432 737	17(S) 29(D)	7	azul/blue
PPAL-5557	5,59	5,79	.220	.228	5 - 6/1	-	5 - 7f/h/w	-	432 737	17(S) 29(D)	7	branco/white
PPAL-5861	5,81	6,18	.229	.243	-	4 - 7f/h/w	-	4 - 6/1,7/1f/h/w	483 787	19(S) 31(D)	8	marrom/brown
PPAL-6165	6,19	6,59	.244	.259	4 - 6/1,7/1	-	4 - 7 f/h/w	-	483 787	19(S) 31(D)	8	laranja/orange
PPAL-6669	6,60	6,93	.260	.273	-	3 - 7f/h/w	-	2 - 7f/h/w	483 787	19(S) 31(D)	8	verde/green
PPAL-6973	6,94	7,34	.274	.289	-	-	3 - 7 f/h/w	-	533 838	21(S) 33(D)	9	amarelo/yellow
PPAL-7378	7,35	7,82	.290	.308	-	2 - 7f/h/w	-	-	533 838	21(S) 33(D)	9	púrpura/purple
PPAL-7882	7,83	8,28	.309	.326	2 - 6/1,7/1	-	2 - 7 f/h/w	-	533 838	21(S) 33(D)	9	vermelho/red
PPAL-8287	8,29	8,79	.327	.346	-	1 - 7f/h/w	-	1/0 - 7,19f/h/w	533 838	21(S) 33(D)	1-	azul/blue
PPAL-8893	8,80	9,31	.347	.366	1 - 6/1	-	-	1/0 - 6/1	584 889	23(S) 35(D)	10	verde/green
PPAL-9398	9,32	9,89	.367	.389	-	1/0 - 7f/h/w	-	2/0 - 7,19 f/h/w	584 889	23(S) 35(D)	11	preto/black
PPAL-9910	9,90	10,49	.390	.413	1/0 - 6/1	-	1/0 - 7 f/h/w	-	635 940	25(S) 37(D)	11	amarelo/yellow

Encordoamento à direita

Right-hand lay standard

(S) Comp p/ Aplic 1 Isol.

(S) Single Support Length

(D) Comp p/ Aplic Isol. Duplo

(D) Double Support Length

**SPPC** Seccionador Preformado para Cerca / Fance Spacer ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Conjunto de duas alças e um isolador polimérico indicado na aplicação da conexão do aterramento em cercas de arame liso ou farpado.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to be used for grounding connection of barbed and smooth wire fences.

Código Catálogo Number	Diam. Aprox. Arame (mm) (min) (max)		MEan Diam. Strand (inches) min max		Tipo de arame type of wire	Compri- mento (mm)	Lenght (inches)	Isolador / isulator		Código de Cor Color Code
								Espessura (mim)	Tração Kgf	
SPPC-3141	3,26	4,11	.128	.162	farjado / barbed	650	25,60	6	450	verde/green
SPPC-2530	2,60	3,00	.102	.118	liso/ smooth	650	25.60	6	450	preto/black
SPPC-2630	2,60	3,00	.102	.118	liso/ smooth	800	31.50	8	900	amarelo/yellow
SPPC-3241	3,26	4,11	.128	.162	farjado / barbed	800	31.50	8	900	verde/green



**CPEL** Conector "L" Preformado / Formed L connector ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação da conexão do aterramento em cercas de arame liso ou farpado.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to be used for grounding connection of barbed and smooth wire fences.

Código Catálogo	Diam. Aprox. Arame		Mean Diam-Strand		Tipo de arame	Comprim. (max)	Lenght	Código de Cor
Number	(mm) (min) (max)		(inches) (min) (max)		type of wire	(mm)	(inches)	Color Code
CPEL-2130	2,18	3,00	.085	.118	liso/ smooth	150 -150	5.90 - 5.90	preto/black
CPEL-3241	3,25	4,19	.128	.165	farpado / barbed	150 -150	5.90 - 5.90	verde/green

**FPCP** Fixador Preformado de Estai (Alça Contra-Poste) / Guying Dead-End ●●●

**USO E APLICAÇÃO**

Indicado na aplicação das fixações de estai em situações quando o cabo de aço envolve o poste.

**GENERAL RECOMMENDATIONS**

Material designed to be used as steel strand dead-end in several situations.

PARA CABOS EHS/HS/SM		FOR USE ON: EHS/HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	length (max) (mm)(inches)	Color Code
FPCP-0316	4,8 3/16	3-7 f/h/w	864 34	vermelho/red
FPCP-0140	6,4 1/4	3-7 f/h/w	1219 48	amarelo/yellow
FPCP-0516	7,9 5/16	3-7 f/h/w	1524 60	preto/black
FPCP-0380	9,5 3/8	3-7 f/h/w	1752 69	laranja/orange
FPCP-0716	11,1 7/16	7 f/h/w	2032 80	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

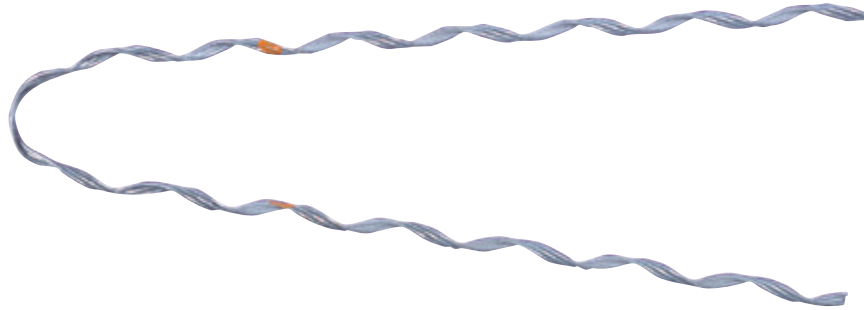
PARA CABOS HS/SM		FOR USE ONLY ON: HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	length (max) (mm)(inches)	Color Code
FPCP-0141	6,4 1/4	3-7 f/h/w	787 31	amarelo/yellow
FPCP-0381	9,5 3/8	3-7 f/h/w	1070 42	laranja/orange

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

PARA CABOS EHS/HS/SM		FOR USE ON: EHS/HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	length (max) (mm)(inches)	Color Code
FPCP-0142	6,4 1/4	3-7 f/h/w	590 23	amarelo/yellow
FPCP-0382	9,5 3/8	3-7 f/h/w	970 38	laranja/orange

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

## APAF Alça Preformada para Cabo CCE-APL-ASF / Dead End CCE-APL-ASF Strands ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicada na aplicação da ancoragem ou amarração final de cabos CCE-APL-ASF.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

For anchoring of CCE-APL-ASF strands.

Código Catálogo Number	Intervalo de Diam. Exter- no Cabo		Mean Diam. Strand		Código de Cor Color Code	Comprimento (mm)	Length (inches)
	Mean Diam-Strand min	max	(inches) min	max			
APAF-6874-1	6,80	7,40	.267	.291	branco/white	400	15.75
APAF-7486-1	7,40	8,60	.291	.338	vermelho/red	450	17.71
APAF-8086-1	8,00	8,60	.315	.338	azul/blue	450	17.71
APAF-8894-1	8,80	8,60	.346	.370	amarelo/yellow	450	17.71
APAF-9310-1	9,30	10,10	.366	.397	púrpura/purple	480	18.90
APAF-1010-1	10,10	10,80	.397	.425	preto/black	500	19.70
APAF-1011-1	10,80	11,60	.425	.456	verde/green	500	19.70
APAF-1112-1	11,60	12,40	.456	.488	vermelho/red	500	19.70
APAF-1213-1	12,40	13,30	.488	.523	laranja/orange	500	19.70
APAF-1314-1	13,30	14,30	.523	.563	amarelo/yellow	500	19.70
APAF-1415-1	14,30	15,30	.562	.602	azul/blue	500	19.70
APAF-1516-1	15,30	16,20	.602	.637	preto/black	550	21.65
APAF-1617-1	16,30	17,20	.641	.677	marron/brown	550	21.65
APAF-1819-1	18,00	19,50	.708	.767	vermelho/red	550	21.65

## APCO Alça Preformada para Cabos Ópticos / Dead End for Optical Fibers ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da ancoragem de cabos ópticos (OPDE).

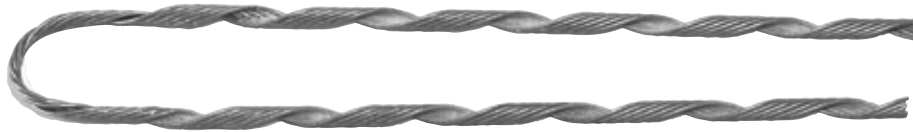
### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for anchoring of Optical Fibers

Código Catálogo Number	Intervalo de Diam. Externo Cabo		Mean Diam-Strand		Formação Cabo Óptico	Vão	Compr.	Lenght	Código de Cor
	min	max	min	max	CFOA-SM	(metros)	(mm)	(inches)	Color Code
APCO-8086-L	8,00	8,60	.315	.338	ASU-02 a 12	até 120	680	26.77	azul/blue
APCO-9098-L	9,00	9,80	.354	.385	AS-TS-06 a 12	até 120	570	22.44	marrom/brown
APCO-9410-L	9,40	10,20	.370	.401	AS-TS-06 a 12	até 200	720	28.34	púrpura/purple
APCO-9610-L	9,60	10,40	.378	.410	AS-TS-18 a 36	até 120	600	23.62	preto/black
APCO-1010-L	10,00	10,80	.394	.425	AS-TS-18 a 36	até 200	780	30.70	cinza/grey
APCO-1011-L	10,80	11,70	.425	.460	AS-TS-48 a 72	até 120	680	26.77	amarelo/yellow
APCO-1112-L	11,20	12,20	.441	.480	AS-G-06 a 36 AS-S-06 a 36 AS-TS-48 a 72	até 200	900	35.37	laranja/orange
APCO-1213-L	12,40	13,40	.567	.527	AS-G-48 AS-S-48 AS-TS-96	até 120 até 80	980	38.58	verde/green
APCO-1214-L	12,80	14,20	.504	.556	AS-G-72 AS-S-72 AS-TS-96	até 200	1200	47.25	vermelho/red
APCO-1617-L	16,20	17,20	.637	.677	AS-TS-144	até 120	1190	46.85	branco/white
APCO-1618-L	16,40	17,60	.645	.693	AS-TS-144	até 200	1260	49.60	lilás/lilac

Código Catálogo Number	Intervalo de Diam. Externo Cabo		Mean Diam-Strand		Vão	Compr.	Lenght	Código de Cor
	(mm) min	(mm) max	(inches) min	(inches) max	(metros)	(mm)	(inches)	Color Code
APCO-6874-1	6,80	7,40	.267	.291	até 120	530	20.86	amarelo/yellow
APCO-6875-1	6,80	7,50	.267	.291	até 80	400	15.75	amarelo/yellow
APCO-7579-1	7,50	7,90	.295	.311	até 120	530	20.86	amarelo/yellow
APCO-8085-1	8,00	8,60	.315	.338	até 80	400	15.75	azul/blue
APCO-8086-1	8,00	8,60	.315	.338	até 120	550	21.65	azul/blue
APCO-9610-1	9,60	10,40	.378	.410	até 120	670	26.38	vermelho/red
APCO-1112-1	11,20	12,20	.441	.480	até 120	720	28.35	laranja/orange
APCO-1213-1	12,40	13,40	.567	.527	até 120	750	29.53	verde/green
APCO-1617-1	16,10	17,20	.637	.677	até 120	880	34.65	marrom/brown
APCO-1819-1	18,00	19,50	.708	.767	até 120	900	35.43	vermelho/red

## APES Alça Preformada para Cordoalha de Aço / Dead End for Wire Rope ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação de ancoragem dos cabos de aço em diversas situações como: estais, mensageiros, e cabos para-raios.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to be used as steel strand dead-end in several situations.

		PARA CABOS EHS/HS/SM	FOR USE ON: EHS/HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0277-1	2,77 1/10	1 f/h/w	305	12	preto/black
APES-0316-1	4,8 3/16	3-7 f/h/w	460	18.1	vermelho/red
APES-0140-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	635	25	amarelo/yellow
APES-0516-1	7,9 5/16	3-7 f/h/w	787	31	preto/black
APES-0380-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	889	35	laranja/orange
APES-0716-1	11,1 7/16	7 f/h/w	965	38	verde/green
APES-0120-1	12,7 1/2	7-19 f/h/w	1244	49	azul/blue

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

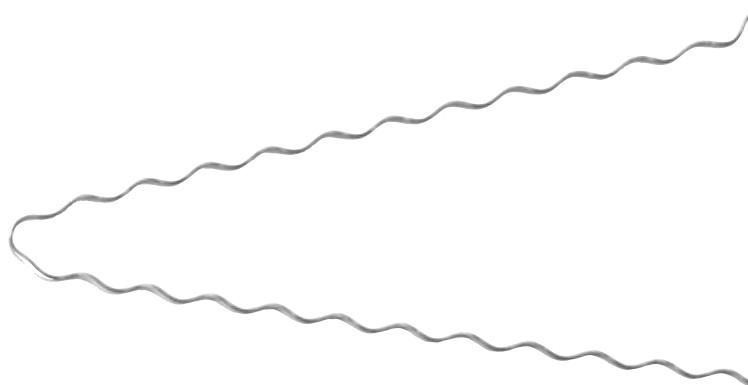
		PARA CABOS HS/SM	FOR USE ONLY ON: HS/SM		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0141-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	460	18	amarelo/yellow
APES-0381-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	660	26	laranja/orange
APES-0717-1	11,1 7/16	7 f/h/w	800	31.5	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

		PARA CABOS SM	FOR USE ONLY ON:		
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim. (max)	Length (max)	Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APES-0142-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	350	13.8	amarelo/yellow
APES-0382-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	550	21.6	laranja/orange
APES-0718-1	11,1 7/16	7 f/h/w	698	27.5	verde/green

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

## APFE Alça Preformada para Fio FE-100 e FEAA-80/ Dead End for FE-100 and FEAA-80 wires ●●●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na utilização da ancoragem de fios FE e FEAA.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

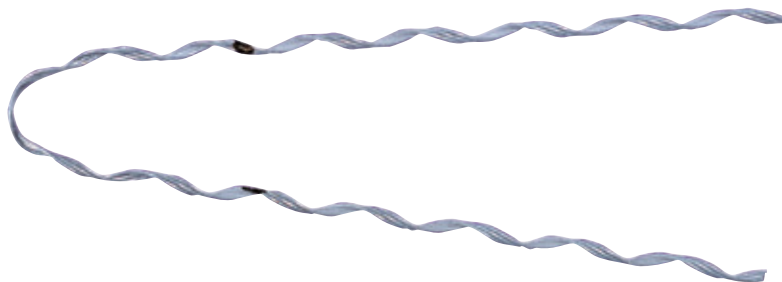
Material designed for anchoring of FE e FEAA wires.

Código Catálogo	Aplicação	Comprimento	Lenght
Number	designed for	(mm)	(inches)
APFE-0080-1	FIO/WIRE - FE 80	450	17.7
APFE-0100-1	FIO/WIRE - FE 100/160	450	17.7

Para encabeçamento do fio FE em isolador roldana 25,4 mm.

To be used as dead-end on spool insulators 1".

## ADIE Alça preformada para cordoalha dielétrica / Dead end for dielectric wire rope ●●●



### USO E APLICAÇÃO

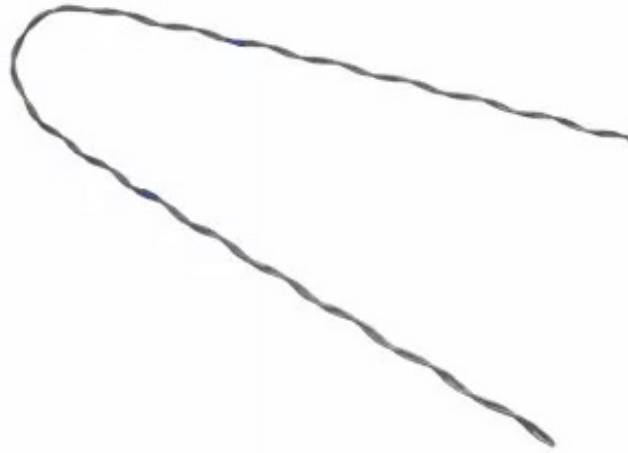
Indicado na aplicação da ancoragem de cordoalha dielétrica.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for anchoring of dielectric wire rope.

Código Catálogo	Intervalo Aplic.	Formação do Cabo	Comprimento	Código de Cor
Number	(mm) (inches)	Strand Construction	Length (mm)	Color Code
ADIE-0140-1	6,40 1/4"	CORDOALHA DIELÉTRICA 1/4" - VÃO 80m	440 mm	preto/black
ADIE-0141-1	6,40 1/4	CORDOALHA DIELÉTRICA 1/4" - VÃO 80 - 120m	660 mm	preto/black
ADIE-0142-1	6,40 1/4	CORDOALHA DIELÉTRICA 1/4" - VÃO 80 - 200m	1200 mm	preto/black

## APDR Alça Preformada para cabo Drop-flat / Dead End for drop flat cables



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da ancoragem do fio mensageiro de cabos drop flat ópticos.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for anchoring of optical drop flat cables.

Código Catálogo	Intervalo Aplic.	Mean Diam. Strand	Formação do Cabo	Comprimento	Lenght	Código de Cor
Number	(mm) min max	(inches) min max	Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
APDR-0130-1	1,30 1,50	.051 .059	DROP FLAT ÓPTICO	280 mm	11	amarelo/yellow



## LPDR Laço Preformada para cabo Drop-flat / Preformed tie for drop flat cables ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

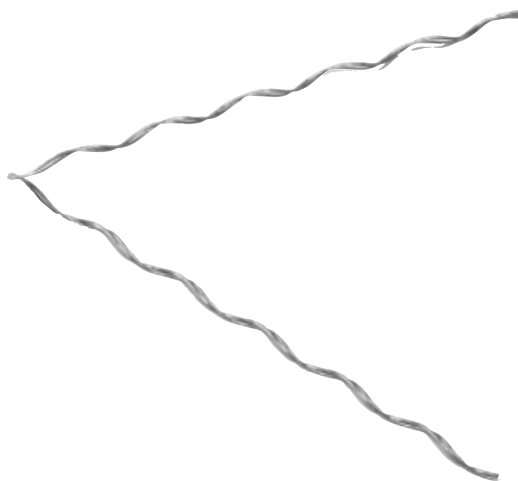
Indicado na aplicação da suspensão do fio mensageiro de cabos drop flat ópticos.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for optical drop flat cables suspension.

Código Catálogo	Intervalo Aplic.		Mean diam. Strand		Formação do Cabo	Comprimento	Lenght	Código de Cor
Number	(mm) min max		(inches) min max		Strand Construction	Lenght (mm)	(inches)	Color Code
LPDR-0130-1	1,30	1,50	.051	.059	DROP FLAT ÓPTICO	350 mm	13.78	amarelo/yellow

## LPFE Laço Preformadp para Fio FE e FEAA/ FE and FEAA Drop wire tie ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da amarração do condutor no isolador de roldana.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for fastening the conductor to the insulator spool.

Código Catálogo	Aplicação	Comprimento	Lenght
Number	designed for	(mm)	(inches)
LPFE-0080-1	FIO/WIRE - FE 80	370	14.57
LPFE-0100-1	FIO/WIRE - FE 100/160	370	14.57

Para amarração do fio FE em isolador roldana.

To be used on spool insulators

## LPCO Laço Preformado para Cabos Ópticos / Preformed tie for optical cables ● ● ● ●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação da amarração e suspensão de cabos ópticos em roldana de 25,4mm.

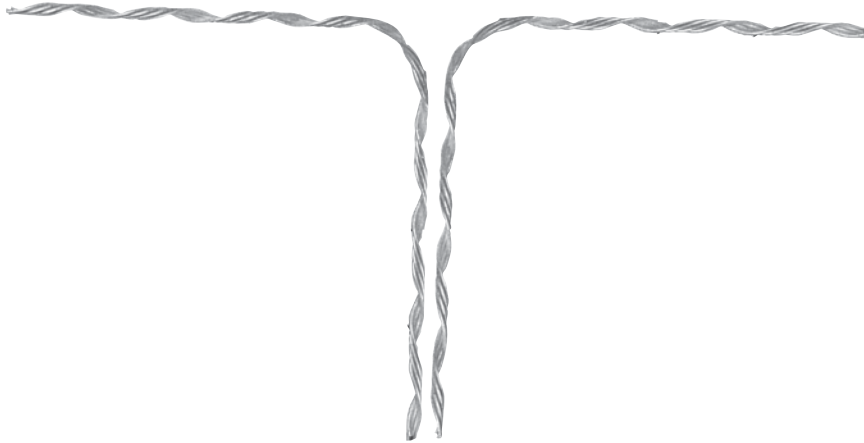
### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for anchoring of optical cables.

Código Catálogo Number	Intervalo Aplic.		Mean Diam Strand		Comprim. (max)	Lenght	Código de Cor
	mm min	mm max	(inches) min	(inches) max	(mm)	(inches)	Color Code
LPCO-6575-2	6,50	7,50	.255	.295	400	15.75	vermelho/red
LPCO-7585-2	7,50	8,50	.295	.334	400	15.75	laranja/orange
LPCO-8086-2	8,00	8,60	.315	.338	400	15.75	azul/blue
LPCO-9010-2	9,00	10,20	.354	.401	400	15.75	púrpura/purple
LPCO-9610-2	9,60	10,60	.378	.417	400	15.75	branco/white
LPCO-1011-2	10,60	11,60	.417	.456	400	15.75	amarelo/yellow
LPCO-1112-2	11,20	12,20	.440	.480	400	15.75	laranja/orange
LPCO-1213-2	12,40	13,40	.488	.527	415	16.34	verde/green
LPCO-1617-2	16,10	17,10	.633	.673	430	16.92	marrom/brown

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

## DPTA Derivação "T" Preformada / Preformed "T"



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação das interligações de cabos de aço mecanicamente nos cruzamentos aéreos ou derivações. Atinge um valor de agarramento equivalente a 25% da carga de ruptura do cabo.

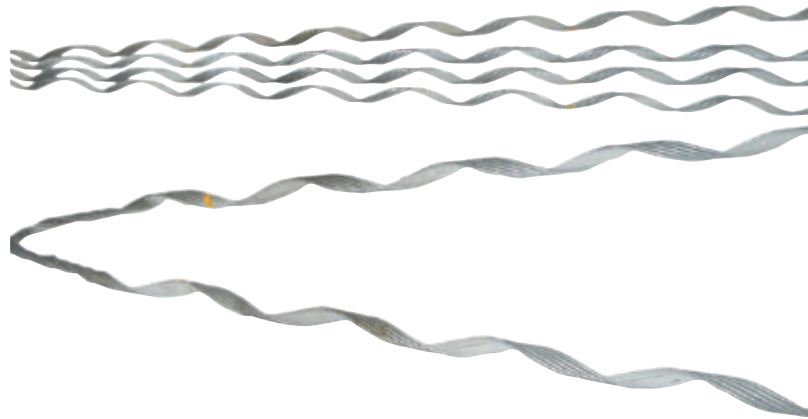
### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to make steel strand connection and derivation.

Código Catálogo	PARA CABOS EHS/HS/SM		FOR USE ON: EHS/HS/SM		Qt pç p/ Conj.	Código de Cor
	Diam. Aprox. Cabo	Formação do Cabo	Comprim.(max)	length (max)		
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)	Strand Construction	(mm)(inches)	n.º of subsets	Color Code	
DPTA-0316-1	4,8 3/16	7 f/h/w	205 8.07	2	vermelho/red	
DPTA-0140-1	6,4 1/4	3-7 f/h/w	240 9.45	2	amarelo/yellow	
DPTA-0516-1	7,9 5/16	3-7 f/h/w	290 11.40	2	preto/black	
DPTA-0380-1	9,5 3/8	3-7 f/h/w	330 13	2	laranja/orange	

Encordoamento à esquerda / Left-hand lay standard

## CPAO Conjunto de Ancoragem Pré-Formado para Cabo Óptico CFOA-ASF / Anchor Kit for Optical Fiber optics ●●●



### USO E APLICAÇÃO

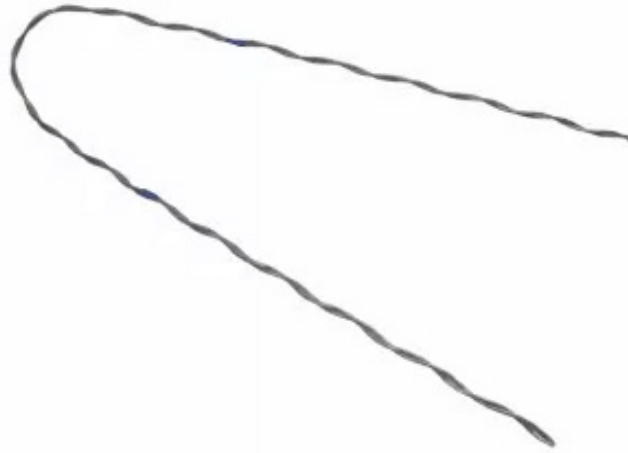
Indicado na aplicação da ancoragem de cabos ópticos.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed for anchoring of optical fiber optics cables.

Código Catálogo	Interv Diam. Externo Cabo		PARA CABOS EHS/HS/SM		FOR USE ON: EHS/HS/SM		Comprim./ Lenght		Código de Cor
			Mean Di- am-Strand		Comprim / lenght				
			(mm)		Protetor/component				
Number	min	max	(inches) min	max	mm	inches	(mm)	(inches)	Color Code
CPAO-8086-1	8,00	8,60	.315	.340	760	30	570	22.5	amarelo/yellow
CPAO-1112-1	11,50	12,60	.452	.496	1200	47	800	31.5	vermelho/red
CPAO-1113-1	11,80	13,20	.464	.519	1370	54	900	35.5	amarelo/yellow
CPAO-1213-1	12,30	13,50	.484	.531	1620	64	1090	43	azul/blue

## APFB Alça Preformada para Fio FEB / Dead End for FEB Wire ●●●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação do encabeçamento do fio FEB em isolador roldana diam 25,4mm.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

To be used as dead-end on spool insulators.

ALÇA PREFORMADA PARA FIO FEB				
Código Catálogo	Aplicação	Comprimento	Lenght	Código de Cor
Number	Designed fo	(mm)	(inches)	Color Code
APFB-0650-1	FIO/WIRE FEB-65	360	14.2	verde/green
APFB-0900-1	FIO/WIRE FEB-90	360	14.2	azul/blue

## LPCA Laço Preformado para Cordoalha e Fios de Aço/ Splice for use on Wire Rope ●●●



### USO E APLICAÇÃO

Indicado na aplicação do amarre da cordoalha de aço ou fios de aço no isolador de roldana.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Material designed to secure the steel strand in the side of the spool insulators.

#### Pescoço do Isolador 45mm/Insulator neck 25mm

PARA CABOS EHS/HS/SM / FOR USE ON: EHS/HS/SM						
Código Catálogo	Diam. Aprox. Cabo		Formação do Cabo	Comprim. /length		Código de Cor
Number	Mean Diam-Strand (mm) (inches)		Strand Construction	(mm)	(inches)	Color Code
LPCA-0277-1	2,77	.110	1 f/w	380	15	preto/black
LPCA-0316-1	4,8	3/16	7 f/w	520	20.5	vermelho/red
LPCA-0140-1	6,4	1/4	3-7 f/h/w	590	23.2	amarelo/yellow
LPCA-0380-1	9,5	3/8	3-7 f/h/w	675	26.6	laranja/orange



[comercial@helicabrasil.com.br](mailto:comercial@helicabrasil.com.br)

[www.helicabrasil.com.br](http://www.helicabrasil.com.br)