

ALÇAS PREFORMADAS PARA CABOS ÓPTICOS AUTOSUSTENTADOS



INFORMAÇÕES GERAIS

- 1. DESCRIÇÃO** As Alças são elementos preformados destinados a efetuar a ancoragem do cabo óptico no poste.
O Conjunto constituído de Alça Preformada e ferragens de fixação ou suporte polimérico SCO-1 é denominado **CAPRE** – Conjunto de Ancoragem Preformado para Cabo Óptico Aéreo.
- 2. APLICAÇÃO:** A Alça Preformada de Loop Curto ou Longo, em conjunto com ferragens de fixação (sapatilha, porca olhal reto, suporte para BAP e parafuso PCA M12x35 com porca ou em conjunto com o suporte polimérico SCO-1 (que substitui todas as ferragens) é utilizada em ancoragens de cabos ópticos autossustentáveis, nos pontos de terminação do cabo ou mudança de direção no trajeto do cabo óptico, em ângulo superior a 10°, quer no plano horizontal ou no plano vertical.
A Alça Preformada para Cabo Óptico pode ser aplicada nos cabos ópticos aéreos em vãos máximos de até 200 metros.
- 3. MATERIAL:** A Alça Preformada de Loop Curto ou Longo é composta por varetas preformadas, fabricadas com fios de liga de alumínio, preformados e agrupados em subconjuntos, para cabos ópticos com capacidade de 2 a 144 fibras.
Na área de contato com o cabo, o conjunto de varetas recebe na superfície interna a aplicação de óxido de alumínio de alto teor de pureza para aumentar o coeficiente de atrito, proporcionando o agarramento mecânico e garantindo as características de desempenho do produto.
- 4. ACABAMENTO:** As junções dos fios que compõe os subconjuntos preformados apresentam-se justo-postas e coladas.
Os fios preformados apresentam-se livres de escamas, fendas, rebarbas, lascas ou quaisquer outras irregularidades.
- 5. MARCAÇÃO:** Em um dos fios de aço que compõe a alça preformada é gravado a laser, de forma legível e indelével, a designação do produto, o nome ou marca do fabricante e a data da fabricação.

O corpo das alças preformadas recebe uma marcação com um código de cores (ver tabelas do Anexos II). Esta marcação identifica o intervalo de diâmetro do cabo óptico a que se destina.

6. EMBALAGEM: As Alças Preformadas são acondicionadas em caixa de papelão resistente, de forma prevenir quaisquer danos físicos durante o despacho, transporte e armazenagem.

7. REQUISITOS ESPECÍFICOS:

7.1. Os materiais que compõem as Alças Preformadas não sofrem degradação ou deformação no seu ambiente de aplicação, que comprometa o desempenho do produto durante sua vida útil.

8. REQUISITOS FUNCIONAIS:

8.1. Tração à Temperatura Elevada: As amostras foram submetidas à tração em temperatura elevada, não apresentando escorregamento e/ou ruptura quando submetidas a correspondente tração de falha.

8.2. Resistência à Corrosão: O Fio de liga de alumínio que compõem as alças preformadas foram expostos a uma nuvem salina, durante 1000 horas não apresentando sinais de corrosão.

8.3. Tração de Falha: As Alças Preformadas aplicadas ao cabo óptico foram submetidas a uma carga de tração axial equivalente de, no mínimo, 150% da Carga Máxima de Operação – CMO, estabelecida para o cabo óptico, não apresentando:

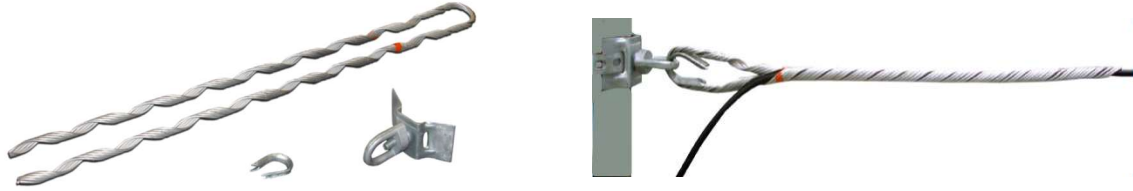
- Variação de atenuação óptica maior que 0,1 dB nas fibras do cabo do tipo monomodo;
- Danos na capa do cabo óptico;
- Escorregamento do cabo óptico;
- Falhas no Conjunto de Ancoragem.

8.4. Vibração Eólica: A Alça Preformada aplicada ao cabo óptico, foi submetida a 10^6 ciclos de vibração, com uma frequência de 33 Hz e amplitude mínima igual à metade do diâmetro do cabo óptico, não apresentando:

- Sinais de dano na capa do cabo óptico ou na Alça Preformada;
- Escorregamento ou ruptura do conjunto no ensaio de tração de falha.

9. REFERENCIA: ETP DPR-034 de Alças Preformadas para Cabos Ópticos Autossustentáveis.

Anexo I: Alça Preformada de Loop Longo em Liga de Alumínio



CAPRE aplicado com ferragens de fixação



CAPRE aplicado com Suporte SCO1

Anexo II: Designação da Alça Preformada em Liga de Alumínio

ALÇAS PREFORMADAS PARA CABOS ÓPTICOS AÉREOS							
DADOS DA ALÇA PREFORMADA							
ALÇA	INTERVALO	LOOP	VARETAS	L	L1	CMO (daN)	COR
ALÇA 061071	6,1 A 7,1	CURTO	2	394 ± 25		100	VERDE
ALÇA 1041	6,8 A 7,4	CURTO	3	394 ± 25		100	BRANCO
ALÇA 1004	6,8 A 7,4	LONGO	4	150 ± 20	380 ± 25	130	AMARELO
ALÇA 1027	7,4 A 8,0	CURTO	3	460 ± 25		100	VERMELHO
ALÇA 1003	7,7 a 8,6	LONGO	4	220 ± 20	480 ± 30	130	AZUL
ALÇA 1045	8,0 A 8,6	LONGO	4	222 ± 20	600 ± 50	128	AZUL
ALÇA 1046	8,5 A 9,5	LONGO	5	170 ± 20	772 ± 50	194	CINZA
ALÇA 1020	9,0 A 10,0	LONGO	5	170 ± 20	400 ± 25	150	MARROM
ALÇA 1023	9,4 A 10,2	LONGO	5	190 ± 20	530 ± 25	235	PÚRPURA
ALÇA 1021	9,6 A 10,6	LONGO	5	180 ± 20	420 ± 25	200	PRETO
ALÇA 1024	10,0 A 10,8	LONGO	5	200 ± 20	580 ± 25	250	CINZA
ALÇA 1022	10,6 A 11,7	LONGO	5	200 ± 20	480 ± 25	200	AMARELO
ALÇA 1001	11,2 A 12,3	LONGO	5	250 ± 20	650 ± 30	180	LARANJA
ALÇA 1002	12,4 A 13,4	LONGO	5	250 ± 20	730 ± 30	220	VERDE
ALÇA 1007	12,8 A 14,2	LONGO	5	280 ± 20	920 ± 30	500	VERMELHO
ALÇA 1015	14,3 A 16,0	LONGO	5	310 ± 25	1020 ± 50	500	LARANJA
ALÇA 1025	16,1 A 17,1	LONGO	5	330 ± 25	860 ± 25	410	BRANCO
ALÇA 1010	16,6 A 18,0	LONGO	6	350 ± 25	920 ± 50	550	BRANCO
ALÇA 1026	16,8 A 17,9	LONGO	6	350 ± 25	910 ± 25	636	LILÁS
ALÇA 1005	18,0 A 19,5	LONGO	6	320 ± 25	810 ± 50	415	LIMÃO

