 <p>Uso Interno CPFL</p> <p>CPFL</p> <p>ENERGIA</p> <p>Público</p>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Presilha Crosby

Sumário

1.	OBJETIVO	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3.	DEFINIÇÕES	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	1
5.	RESPONSABILIDADES	1
6.	REGRAS BÁSICAS	2
7.	CONTROLE DE REGISTROS	2
8.	ANEXOS.....	3
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	3

1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas da presilha crosby (grampo tipo U) utilizada para cabos de aço em redes de distribuição.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2.2 Área

Engenharia, Operações de Campo, Obras e Manutenção, Planejamento de Suprimentos, Qualificação de Materiais e Fornecedores, Compras e Gestão de Ativos.

3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NBR 11900-4 – Terminal para cabo de aço - Parte 4: Grampo leve e grampo pesado


NBR 7397 – Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área – Método de ensaio

NBR 6323 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação

5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

N. Documento: 1359	Categoria: Instrução	Versão: 2.2	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/03/2022	Página: 1 de 3
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------

 <p>Uso Interno CPFL</p> <p>Público</p>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Presilha Crosby

6. REGRAS BÁSICAS

6.1 Material

O material do parafuso tipo “U” deve ser em aço carbono ou aço liga entre as classes 4.6 e 8.8, em conformidade com a ISO 898-1.

O material do corpo do grampo tipo “U” deve ser em ferro fundido nodular classe FE 42012, conforme a ABNT NBR 6916.

O material da porca deve ser em aço de classe 5 ou maior, em conformidade com a ISSO 898-2, e grau de produto A, em conformidade com a ISO 4759-1.

6.2 Acabamento

Devem ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes ou outras imperfeições.

O parafuso tipo “U”, as porcas e o corpo devem ser galvanizados a quente e a deposição de zinco deve ser conforme a NBR 6323.

Os furos da base devem permitir que a alça passe livremente.

O comprimento das roscas deve ser suficiente para permitir a perfeita fixação do cabo de aço e o seu torque correspondente.

6.3 Identificação

No corpo da presilha deve ser estampado de forma legível e indelével, no mínimo nome ou marca do fabricante.

6.4 Resistência mecânica

Quando ensaiado conforme a NBR 11900-4, o olhal fixado com grampos deve suportar uma força de pelo menos 80% da carga de ruptura mínima do cabo, permanecendo com esta carga por 5 minutos sem que o cabo escorregue mais do que 1 mm no olhal fixado com grampos.

6.5 Acondicionamento

O fornecedor deverá garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deverá informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deverá ser elaborada com material reciclável. Não serão aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como “isopor”.


6.6 Ensaios

Os ensaios deverão ser realizados conforme a NBR 8158 e 8159. Não há necessidade de execução dos ensaios complementares e dos ensaios especiais.

7. CONTROLE DE REGISTROS

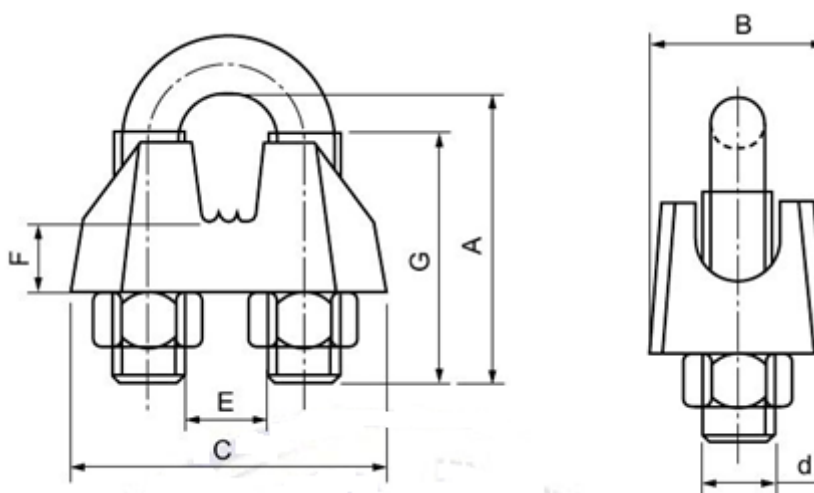
Não se aplica.

N.Documento: 1359	Categoria: Instrução	Versão: 2.2	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/03/2022	Página: 2 de 3
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Presilha Crosby

8. ANEXOS

ANEXO A – Desenho e código do material – Presilha Crosby



Tamanho Nominal *	A (mm)		B (mm)	C (mm)	D		E	F	G	Código de material	UnC
	Min.	Max.	Min.	Min.	Pol.	mm	Min.	Min.	Min.		
1/2" (13,0 mm)	44	47	22	45	3/8	M10	14,0	7,2	23	40000002994	---
3/8" (10,0 mm)	34	37	17	34	5/16	M8	10,0	6,2	19	40000002995	---
1/4" (6,0 mm)	23	25	13	25	1/4	M6	7,2	3,2	14	40000002996	92996

*Tamanho Nominal – Diâmetro nominal do cabo de aço para o qual o grampo se destina.

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	REDN	Celso Rogério Tomachuk dos Santos
CPFL Santa Cruz	REDN	Marcio de Castro Mariano Silva

9.2 Alterações

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.2	28/05/2005	Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	11/01/2008	O texto foi modificado para se adequar à NBR 11900-4 de 06/04/2016.
2.1	17/10/2016	A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.