 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Porca Quadrada - Rosca Métrica

Sumário

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

1. OBJETIVO

Especificar as características da porca quadrada utilizada nas redes de distribuição das distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

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

3.1 ABNT

Associação Brasileira de Normas Técnicas


4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Especificação Técnica CPFL 613 Ferragens Eletrotécnicas

ABNT NBR 8158 Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação

ABNT NBR 8159 Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização

N. Documento: 1339	Categoria: Instrução	Versão: 2.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 03/05/2022	Página: 1 de 5
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Porca Quadrada - Rosca Métrica

5. RESPONSABILIDADES

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

6. REGRAS BÁSICAS

6.1 Características Gerais

A porca quadrada deverá possuir as dimensões, conforme Anexo, e atender aos critérios estabelecidos na Especificação Técnica CPFL 613 e às normas técnicas ABNT NBR 8158 e 8159.

6.2 Materiais

Aço carbono grau MR 250.

Rosca métrica ISO, passo normal e classe 7H.

6.3 Acabamento

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

Deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente.

6.4 Identificação

Não há necessidade de identificação

6.5 Acondicionamento

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e as suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento.

A embalagem deve ser elaborada com material reciclável. Não são aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como "isopor".

6.6 Ensaios

6.6.1 Ensaio Mecânico

A porca quadrada instalada corretamente atarraxada em um parafuso, deve suportar um esforço de tração de, no mínimo, 5000 daN e um torque mínimo de 10 daN.m, sem apresentar qualquer deformação permanente ou ruptura, quando ensaiada conforme NBR 8159 e Anexo.

6.6.2 Ensaio de Tipo

- Inspeção geral.
- Verificação dimensional.
- Ensaio de resistência à tração sem deformação permanente.
- Ensaio de resistência à tração de ruptura.
- Ensaio de resistência ao torque.
- Ensaio de revestimento de zinco.
- Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina.
- Ensaio de composição química do aço e do revestimento.

N. Documento: 1339	Categoria: Instrução	Versão: 2.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUEN	Data Publicação: 003/05/2022	Página: 2 de 5
-----------------------	-------------------------	----------------	--	---------------------------------	-------------------



Público

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
Título do Documento:	Porca Quadrada - Rosca Métrica

6.6.3 Ensaios de recebimento

- Inspeção geral.
- Verificação dimensional.
- Ensaio de resistência à tração sem deformação permanente.
- Ensaio de resistência à tração de ruptura.
- Ensaio de resistência ao torque.
- Ensaio de revestimento de zinco

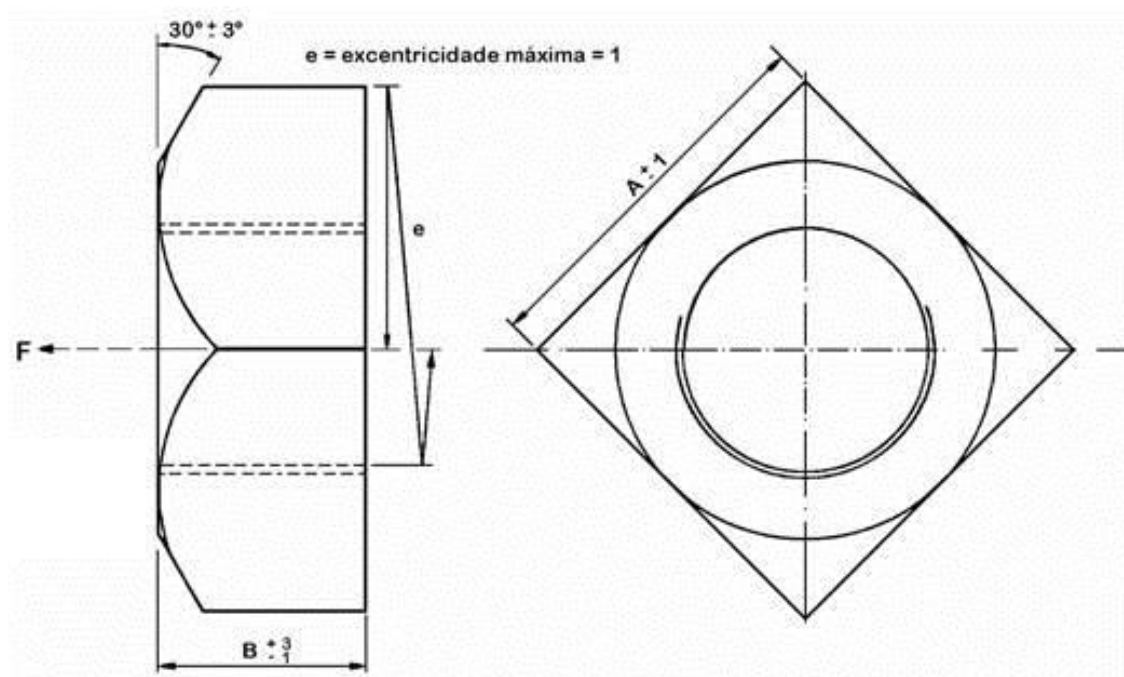
7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.


8. ANEXOS

ANEXO – Desenho e código do material

Porca quadrada



Rosca	Dimensões (mm)		Código CPFL
	A	B	
M16 x 2,0	24	13	50000001263

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Porca Quadrada - Rosca Métrica

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	Márcio de Castro Mariano Silva

9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.2	15/04/2003	Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE
1.3	31/10/2007	Excluída a necessidade de identificação da porca.
2.0	31/01/2007	Erro do sistema
2.1	04/12/2008	Unificação com a RGE Sul
2.2	29/12/2017	Atualização da formatação conforme norma vigente.

N. Documento: 1339	Categoria: Instrução	Versão: 2.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 03/05/2022	Página: 5 de 5
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------