 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Olhal para Parafuso

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	3
8.	ANEXOS.....	4
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	5

1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas do olhal para parafuso, a serem utilizados nas estruturas de redes de distribuição das distribuidoras do grupo CPFL Energia.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1 Empresa

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

ABNT NBR 8158	Ferragens eletrotécnicas para redes de distribuição de energia elétrica - Especificação
ABNT NBR 8159	Ferragens eletrotécnicas para redes de distribuição de energia elétrica – Padronização
Especificação Técnica CPFL 613	Ferragens Eletrotécnicas

5. RESPONSABILIDADES

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

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Olhal para Parafuso

6. REGRAS BÁSICAS

6.1 Condições gerais

O olhal para parafuso, deve seguir o especificado nas normas NBR 8158 e NBR 8159 e na especificação técnica CPFL 613 em formatos, dimensões e tolerâncias, conforme informações no ANEXO A – Desenho do material.

6.2 Material

Aço carbono ABNT 1010 a 1045, forjado ou de ferro fundido maleável ou nodular. Deverá ser zincado pelo processo de imersão a quente.

6.3 Identificação

Deverá ser adequadamente identificada, de modo legível e indelével com as seguintes informações:

- Nome ou marca do fabricante;
- Data de fabricação;
- Lote de fabricação, podendo este, opcionalmente, vir no relatório de ensaios de recebimento.

6.4 Acabamento

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

Deve ser zincado pelo processo de imersão a quente.

6.5 Características Técnicas

6.5.1 Características Dimensionais

Conforme informações contidas no Anexo A.

6.5.2 Características Mecânicas


O olhal para parafuso corretamente instalado deverá resistir aos seguintes esforços mecânicos durante 01 (um) minuto:

- F = 5000 daN sem apresentar ruptura
- F1 = 2.100 daN, sem deformação e 3.200 daN sem ruptura;
- F2 = 1.000 daN, sem deformação e 2.500 daN sem ruptura.

6.6 Ensaios

6.6.1 Homologação

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

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Olhal para Parafuso

6.6.2 Recebimento

- Inspeção geral.
- Verificação dimensional.
- Ensaio de resistência à tração mínima de ruptura ou deformação.
- Ensaio de revestimento de zinco.

6.7 Acondicionamento

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento.

A embalagem deve ser elaborada com material reciclável.

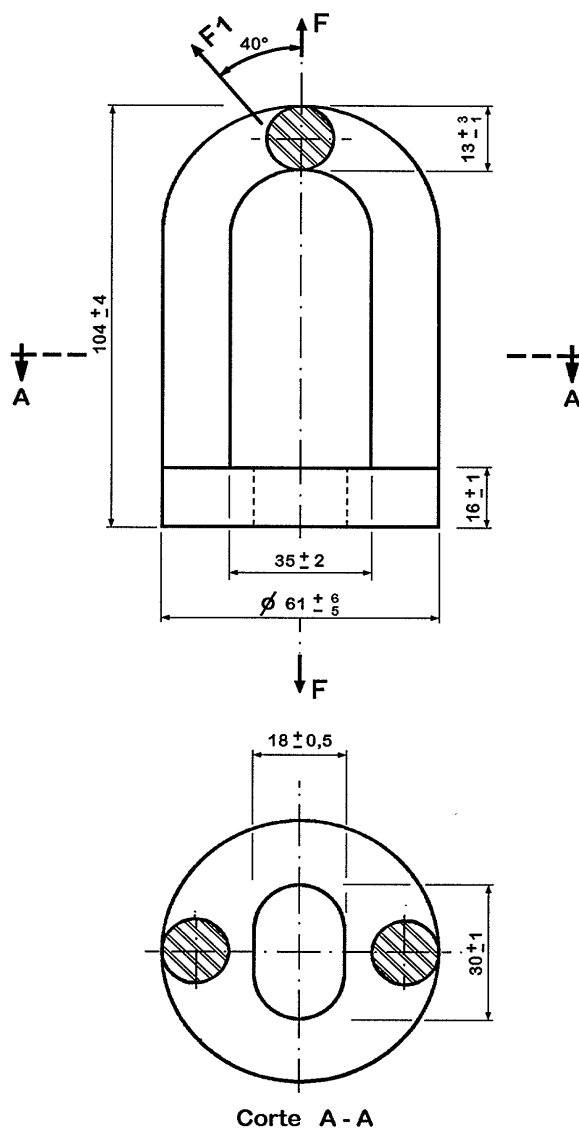
7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

8. ANEXOS


ANEXO A – Desenho e código do material

Olhal para Parafuso:



Nota: dimensões em mm.

Código do Material	UnC
50000001187	588

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Olhal para Parafuso

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
1.3	22/03/2004	Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	31/10/2007	- Em "Âmbito de Aplicação" foram acrescentadas as distribuidoras que faltavam; - Foram retirados os códigos da RGE e da Santa Cruz; - Foi acrescentado o número da UnC.
2.1	31/10/2007	Erro do sistema
2.2	31/10/2007	Erro do sistema
2.3	26/04/2012	Unificação com a RGE Sul e adequação com a ABNT NBR.
2.4	29/12/2017	A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.