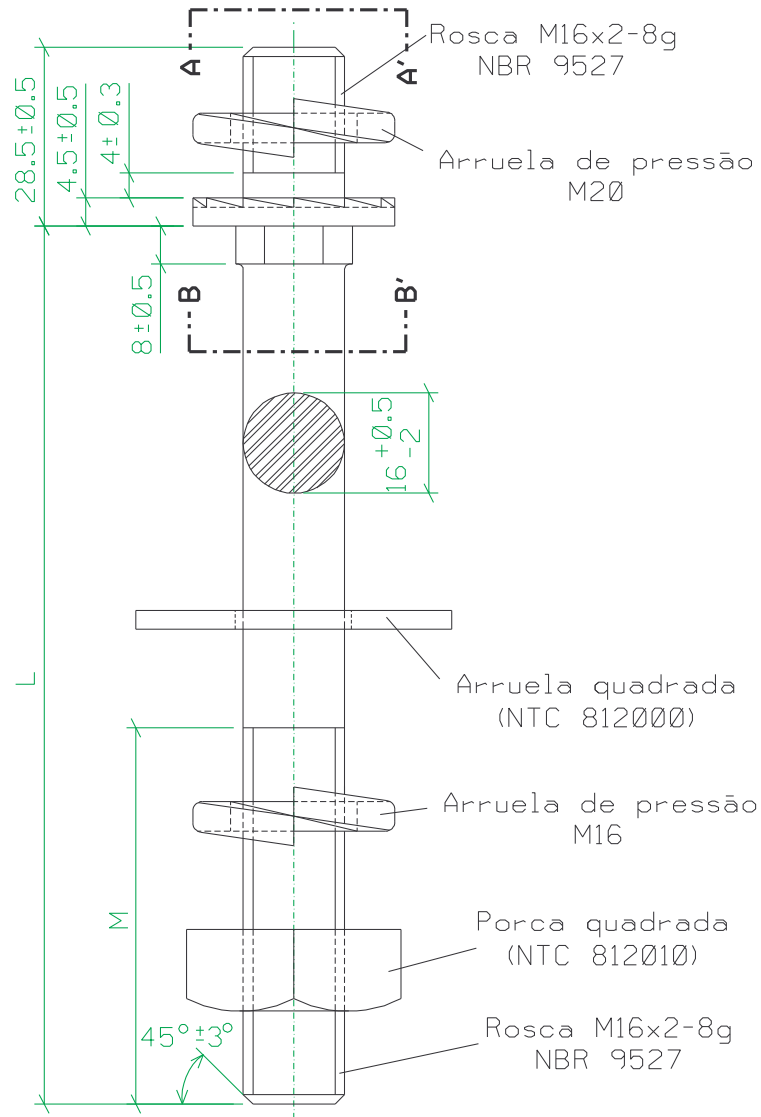
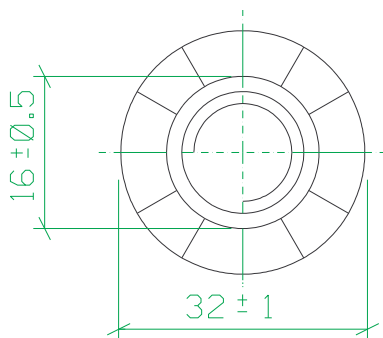


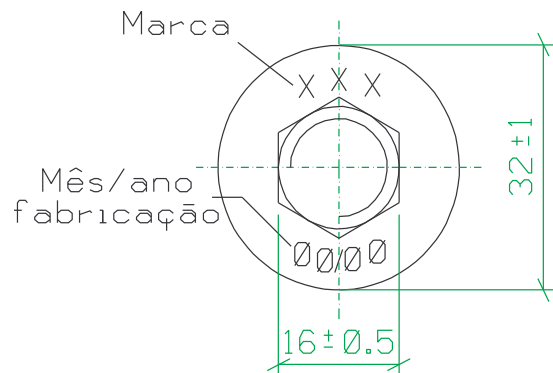
FIGURA - PINO AUTOTRAVANTE PARA ISOLADOR PILAR



**VISTA A A'
(ESTRIADO)**



**VISTA B B'
(SEXTAVADO)**



OBS.: 1 - Medidas em milímetros;

TABELA 1

NTC	Código COPEL	Dimensões Mínimas (mm)	
		L	M
1594	811594-0	38	30
1596	811596-6	140	70
1	2	3	4

TABELA 2

Característica Mecânica
Carga Mecânica à Flexão "F" (daN)
Tração Mínima de Escoamento ou Ruptura
3940
1

OBS.: 2 - O pino deve ser fornecido com as arruelas e a porca. As arruelas devem ser fornecidas nas posições indicadas, fixadas de modo a não se separarem do conjunto;

3 - O pino L = 38 mm não é fornecido com arruela quadrada.

1. OBJETIVO

Esta NTC padroniza as dimensões e estabelece as condições gerais e específicas do pino para isolador pilar a ser instalado nas Redes de Distribuição Aéreas da Copel.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Conforme a Norma de Materiais de Distribuição - Especificação - NTC 810051, ou outras normas que assegurem igual ou superior qualidade.

3. DEFINIÇÕES

Conforme item 2.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Identificação:

Cada pino deve ser adequadamente identificado de modo legível e indelével, no mínimo, com:

- nome ou marca do fabricante;
- mês/ano de fabricação.

4.2 Condições de utilização:

O pino objeto desta padronização é próprio para utilização em isoladores pilar (NTC's 811556/57) e isolador híbrido (NTC 811552), instalados nas Redes de Distribuição Aéreas da COPEL.

4.3 Acabamento:

O pino deve apresentar superfície contínua e uniforme, evitando-se saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou qualquer outra imperfeição. A camada de zinco deve ser aderente, contínua e uniforme.

5. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 Material:

Aço carbono, ABNT 1020, no mínimo, forjado.

5.2 Proteção superficial:

O pino deve ser revestido de zinco pelo processo de imersão a quente, conforme a NBR 6323/07. A espessura mínima do revestimento deve atender a Tabela 1 da NBR 8158/83.

5.3 Características técnicas:

5.3.1 Características geométricas e dimensionais:

Conforme figura e tabela acima.

5.3.2 Resistência a Tração:

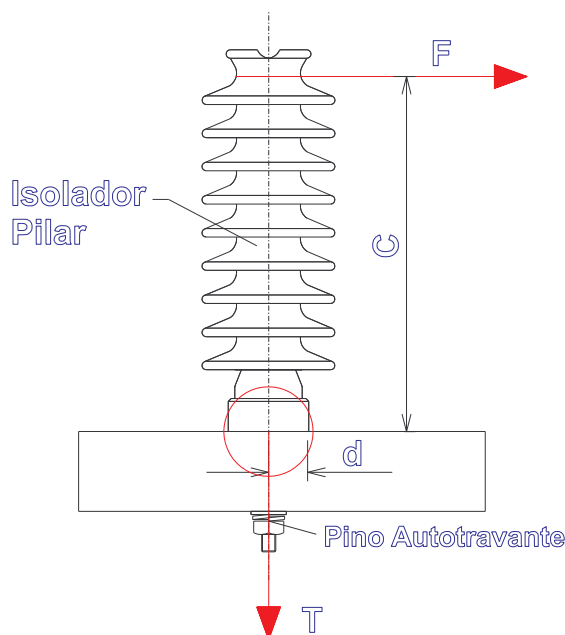
Com base no desenho da Montagem de ensaio abaixo, deverá ser aplicado no Isolador Pilar uma carga "F" durante 1 minuto, respeitando a fórmula $T = F \times C/d$.

Sendo que:

As Dimensões "C" e "D" correspondem ao Isolador Pilar utilizado no ensaio.

A força "F" deve ser tal que o valor de "T" no Pino Autotravante seja de 3940 daN conforme Tabela 2 desta NTC durante o tempo especificado.

Não deverá ocorrer deformação permanente ou Ruptura no Pino Autotravante.



T = Tração no pino Autotravante;

F = Carga a ser Tracionada no Isolador Pilar;

C = Distância da base do Isolador Pilar a linha de centro do pescoço do Isolador;

d = Distância entre o eixo central da rosca da base à extremidade da base: (metade do diâmetro).

5.4 Embalagem e acondicionamento:

Consultar a Internet no seguinte endereço:

www.copel.com

- Fornecedores
- Informações
- Guia para confecção de embalagens unitizadas

6. INSPEÇÃO

Os ensaios, métodos de ensaio, amostragem e critérios de aceitação ou rejeição devem estar de acordo com a Especificação Técnica COPEL - NTC 810051.

7. FORNECIMENTO

O fornecimento à Copel deste material fica condicionado à avaliação de amostras e posterior homologação da Ficha Técnica do mesmo pela SED / DNOT. Para maiores informações consultar a Internet no seguinte endereço:

www.copel.com

- Consultas
- Normas Técnicas
- Materiais Padrão para Redes de Distribuição