



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- MATRIZ PARA ALICATE DE COMPRESSÃO MECÂNICA

Número: ET.COCEL.500-00
Data Emissão: 01/08/2022
Data Revisão: 01/08/2022
Folha: 1 de 4

1. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Na aplicação deste descritivo é necessário consultar:

- NBR NM 6508-1: Materiais metálicos - Ensaio de dureza Rockwell. Parte 1: Método de ensaio (escalas A, B, C, D, E, F, G, H, K, N e T);
- NBR 5426: Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.

As normas acima citadas não excluem outras reconhecidas, desde que estas prescrevam qualidade igual ou superior em relação às acima mencionadas e que o proponente cite em sua resposta as normas aplicadas e que estas não sejam conflitantes com a presente especificação.

OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos exigidos para o fornecimento de matriz para alicate de compressão mecânico a ser utilizado na rede de distribuição aérea da Companhia Campolarguense de Energia – COCEL.

REQUISITOS GERAIS

2. REQUISITOS E DEFINIÇÕES:

2.1. Âmbito de aplicação

Par de peças metálicas simétricas destinadas a moldar luvas de emendas e conectores de compressão, através de alicate mecânico utilizado nos trabalhos em redes de distribuição.

2.2. Identificação

Cada matriz deve ser adequadamente identificada na superfície lateral, impresso em baixo relevo, no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Indicação do modelo ou tipo (índice).

2.3. Embalagem

O acondicionamento das ferragens deve ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas.

Nas embalagens deverão constar, no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Identificação completa do conteúdo com código do material COCEL;
- Tipo, quantidade e unidade de medida;
- Massa bruta ou líquida;
- Número da nota fiscal.

2.4. Acabamento

As superfícies das matrizes devem ser livres de nódulos, rebarbas, incrustações, trincas, empenamento de qualquer espécie e oxidação.

2.5. Condições específicas

2.5.1. Material

O corpo da matriz deve ser de aço do tipo SAE 4340, SAE 6150 ou aço ferramenta que, devido às suas características de resistência mecânica, atenda aos requisitos de esforços compatíveis com a sua utilização.

2.5.2. Características mecânicas

A dureza da matriz deve apresentar um grau de dureza entre 35 e 48 Rockwell C e deve ser dimensionada para suportar o esforço mecânico de compressão de 4000 daN, no mínimo, na sua condição de trabalho.

A matriz deve apresentar um tratamento superficial do tipo oxidação negro.

2.6. Inspeção

As inspeções devem ser feitas preferencialmente nas instalações do fornecedor/fabricante na presença do inspetor da COCEL, salvo acordo diferente no ato de compra. O fornecedor/fabricante deve proporcionar ao inspetor os meios necessários e suficientes para certificar-se que o material está de acordo com a presente especificação, assim como comunicar com antecedência a data em que o lote estará pronto para inspeção.

2.7. Ensaios

2.7.1. Ensaios de aceitação

Os ensaios de aceitação são os descritos nos itens a seguir. Porém fica a critério do inspetor da COCEL exigir ou não o ensaio de dureza.

- Inspeção visual;
- Inspeção dimensional;
- Ensaio de dureza.

2.7.2. Inspeção visual

Devem ser observados os seguintes aspectos:

- Superfícies livres de nódulos, rebarbas, incrustações, trincas, bordas ásperas, empenamento de qualquer espécie e sinais de oxidação;
- Tratamento superficial do tipo oxidação negra;
- Identificação conforme o item 2.2.

2.7.3. Inspeção dimensional

Devem estar de acordo com o especificado na Tabela 2.

2.7.4. Ensaio de dureza

A determinação da dureza deve ser feita na escala Rockwell, conforme os métodos de ensaios descritos nas NBR NM 6508. A dureza deve ser considerada como o valor médio entre três medidas tomadas em quaisquer pontos distintos da matriz.

O resultado será considerado satisfatório se for atendido o valor de dureza especificado no item 2.5.2 e se a matriz suportar uma simulação de uma condição real de funcionamento aplicando-a

a um alicate de compressão mecânica e realizando-se uma compressão de uma luva de emenda de cabos.

2.8. Aceitação do lote

A aceitação do lote é condicionada aos requisitos de ensaio de aceitação do item 2.7, conforme critério de amostragem definido na inspeção. No caso de qualquer requisito desta especificação não ter sido atendido, o fornecedor/fabricante deverá proceder a substituição para posterior reapresentação do lote, sendo que esta substituição ou reposição não deve onerar a COCEL.

2.9. Garantia do fabricante

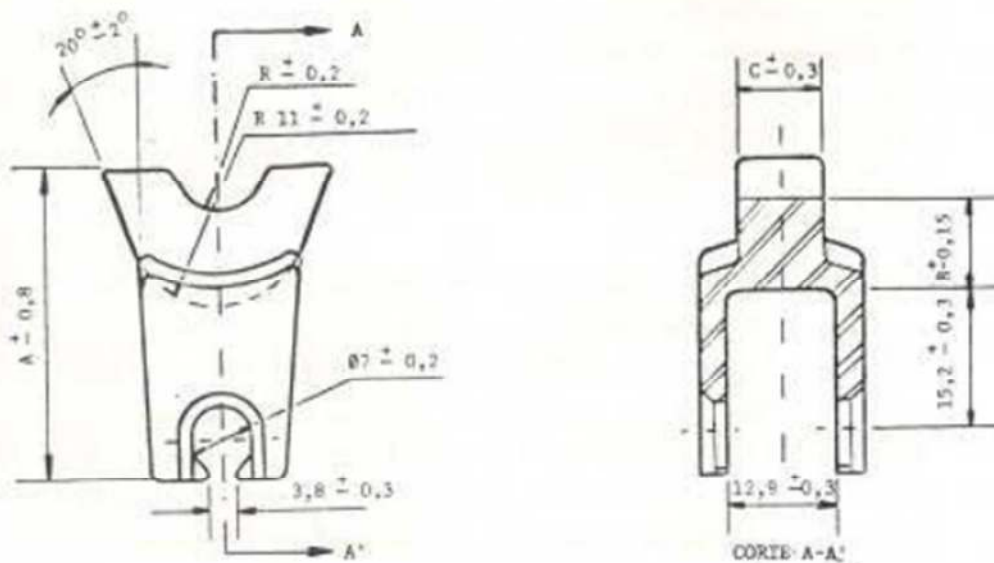
A aceitação de um lote de matrizes dentro do sistema de amostragem adotado não isenta o fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a presente especificação, no período de, no mínimo, 1 ano.

FIGURA 1 – Matriz para alicate de compressão mecânico



OBS.: Figura meramente ilustrativa.

FIGURA 2 – Dimensões das matrizes





ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- MATRIZ PARA ALICATE DE COMPRESSÃO MECÂNICA

Número: ET.COCEL.500-00

Data Emissão: 01/08/2022

Data Revisão: 01/08/2022

Folha: 4 de 4

TABELA 1 – Dimensões das matrizes

Código COCEL	Cabo (AWG)	Alicate mecânico (4 toneladas)		A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)
		Luva Interna	Luva Externa				
2494	2 CA	-	163	35	10,3	5,2	5,4
2497	4 CAA	236	-	35	13,5	7,2	2,6
2489	4 CAA	-	237	35	11,8	11,8	5,4
2498	4 CA	-	162	35	11,6	5,2	4,2
2499	1/0 - 2/0 CAA	242	-	35	12,1	4,8	3,8
2502	1/0 CA/CAA	-	243	35	9,3	9,9	6,8
2503	2/0 CA/CAA	-	245	35	8,5	9,6	7,4

DESCRIPTIVO ADM COCEL

MATRIZ ÍNDICE XXX PARA FERRAMENTA DE COMPRESSÃO MECÂNICO DE OPERAÇÃO MANUAL, INTERCAMBIÁVEL, DESTINADO A INSTALAÇÃO DE LUVAS DE EMENDA AL XX CAA – XXXXXXXX CONECTORES EM CONDUTORES, PELO PROCESSO DE COMPRESSÃO MECÂNICA E FORÇA DE COMPRESSÃO DE 4 TON. CÓDIGO COCEL XXX.

ANEXO 01 - RESPONSABILIDADES DE ELABORAÇÃO, VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO.

Elaboração	Verificação	Aprovação
Sidnei Marques de Jesus	Bárbara Lunardon	Leila Adriana Netzel
Cargo: Técnico em Segurança do Trabalho	Cargo: Assessora de Comunicação e Marketing	Cargo: Gerente da Divisão de Recursos Humanos

ANEXO 02 - ÍNDICE DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
00	01/08/2022	Emissão inicial