



Figura 1 – Abraçadeira

Tabela 2 – Dimensões e Códigos

Item	Dimensões			Tensão Mínima de Ruptura (daN)	Diâmetro Máximo de Aplicação (mm)	Códigos	
	Comprimento A (mm)	Espessura Mínima B (mm)	Largura Mínima C (mm)			Enel Ceará, Goiás e Rio	Enel São Paulo
1	100	1,0	2,5	8,0	22,0	6780978	963121
2	150	1,1	3,6	13,5	35,0	6780979	963122
3	200	1,3	4,6	22,5	50,0	6774691	963123
4	390	1,8	7,6	53,5	100,0	6772313	348165
5	770	2,0	8,9	67,0	225,0	6772314	-
6	950	2,0	8,9	67,0	275,0	-	328029
7	1095	2,0	8,9	67,0	330,0	6772328	-

1. Material

Itens 1 e 2 Poliamida 6.6, demais itens Poliamida 6.6 UV – Estabilizado ao Ultravioleta. Todos os itens devem ser fabricados na cor preta.

2. Características Construtivas

- As abraçadeiras devem possuir espessura uniforme e não devem apresentar fissuras, rebarbas, asperezas, estrias ou inclusões de materiais estranhos que comprometam o seu desempenho;
- As abraçadeiras devem resistir sem danos aos efeitos de exposição aos raios ultravioletas e demais agentes agressivos do meio ambiente, tais como atmosfera salina, umidade, poeira, etc;
- Devem possuir sistema de fechamento autotravante sem retorno.

Abraçadeira Plástica Flexível

PM-Br



Edição
Fabrício 28 | 10 | 19

Objeto da Revisão
Unificação de Material
Desenho Substituído

PM-R 1750 R-06, NTC-23 Des. 2, MP-59-12 e MAT-OMBR-MAT-18-0120

Verificação
Diogo 07 | 10 | 19

Aprovação
Alexandre Herculano 08 | 10 | 19

Desenho N°

761.01.0

Folha 1/3

Enel Distribuição Ceará – Rua Padre Valdevino, 150 – Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil – CEP: 60.135-040 – www.eneldistribuicao.com.br/ce

Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go

Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP: 24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj

Enel Distribuição São Paulo – Avenida Marcos Penteadou Ulhoa Rodrigues, 939 – Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06460-040 – www.eneldistribuicao.com.br/sp

3. Características Mecânicas

Os materiais devem suportar sem danos a tensão mínima de ruptura apresentada na Tabela 2.

4. Identificação

4.1 - No material

Devem ser gravadas na peça de forma legível e indelével, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Mês e ano de fabricação.

4.2 - Na embalagem

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Identificação completa do conteúdo;
- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra e da nota fiscal.

5. Ensaios

5.1 - Ensaios de Tipo

- a) Inspeção visual e dimensional;
- b) Ensaio de tração, conforme MIL-S-23190E;
- c) Resistência a intempéries, conforme ASTM G-26, método A, 720 horas;
- d) Imersão em Fluidos, conforme MIL-S-23190E;
- e) Ponto de fusão, conforme ASTM D4066.

5.2 - Ensaios de Recebimento

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados nas alíneas a) a b) do item 5.1 deste documento.

5.3 - Amostragem

Conforme ABNT NBR 5426:

- a) Inspeção visual e dimensional – (Normal e simples, NQA 2,5% - Nível de inspeção I);
- b) Ensaio de tração – (Normal e simples, NQA 4,0% - Nível de inspeção S3).

6. Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) O material deve ser embalado em saco plástico;
- b) Os materiais devem ser acondicionados de modo adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

Abraçadeira Plástica Flexível

PM-Br



Edição				Verificação			
Fabrição	28	10	19	Diogo	07	10	19
Objeto da Revisão				Aprovação			
Unificação de Material				Alexandre Herculano	08	10	19
Desenho Substituído							
PM-R 1750 R-06, NTC-23 Des. 2, MP-59-12 e MAT-OMBR-MAT-18-0120				Folha 2/3			

Desenho N°

761.01.0

7. Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Ceará, Enel Distribuição Goiás, Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição São Paulo deve-se ter protótipo previamente homologado.

8. Garantia

18 meses a partir da data de entrada em operação ou 24 meses, a partir da entrega, prevalecendo o prazo referente ao que ocorrer primeiro, contra qualquer defeito de fabricação, material e acondicionamento.

9. Normas e Documentos Complementares

ABNT NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

ASTM G-155, Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials;

ASTM D-4066, Nylon, Injection and Extrusion Materials (PA);

MIL-S-23190E, Military Specification;

Abraçadeira Plástica Flexível

PM-Br



Edição				Verificação			
Fabricao	28	10	19	Diogo	07	10	19
Objeto da Revisão				Aprovação			
Unificação de Material				Alexandre Herculano	08	10	19
Desenho Substituído							
PM-R 1750 R-06, NTC-23 Des. 2, MP-59-12 e MAT-OMBR-MAT-18-0120							

Desenho N°

761.01.0

Folha 3/3

Enel Distribuição Ceará – Rua Padre Valdevino, 150 – Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil – CEP: 60.135-040 – www.eneldistribuicao.com.br/ce

Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go

Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP:24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj

Enel Distribuição São Paulo – Avenida Marcos Penteadó Ulhoa Rodrigues, 939 – Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06460-040 – www.eneldistribuicao.com.br/sp