



Figura 1 - Cinta para poste duplo T

**NOTA:** Dimensões em milímetros.

**Tabela 1 - Dimensões**

Item	A (mm)	B (mm)	Código
1	190	220	780735
2	210	250	780736

### 1. Material

- Corpo: Liga de alumínio, conforme especificado na ABNT 11788;
- Parafusos, porcas e arruelas de pressão: Aço zincado ou liga de alumínio, conforme especificado na ABNT NBR 11788;

### 2. Características Construtivas

- A cinta deverá ser fornecida montada com parafusos e respectivas porcas;
- A peça deverá ter acabamento liso e uniforme, e ser isenta de cantos vivos e rebarbas;

### 3. Características Mecânicas

- A cinta corretamente instalada, deve suportar as seguintes solicitações:
  - Carga nominal de tração de 1000 daN com flecha residual máxima de 2% da dimensão A;
  - Carga mínima de ruptura de 1500 daN;
  - Torque nominal nos parafusos de 5,5 daN.m sem apresentar trincas nas abas;

## Cinta para poste duplo T - Liga de Alumínio

PM-Br



Edição			
Eduardo Guimarães	15	01	21
Objeto da Revisão			
Unificação de Material			
Desenho Substituído			
PM-C 904.20, PM-R 904.20			

Verificação			
Diogo Almeida	15	01	21
Aprovação			
Alexandre Herculano	08	06	21

Desenho Nº

**904.20.0**

Folha 1/3

- b) Todo material deverá vir acompanhado de certificados que comprovem o tipo de liga utilizada e o tratamento térmico realizado.

#### 4. Identificação

##### 4.1 - Em cada metade da cinta

Devem ser gravados no corpo de cada peça, de forma legível e indelével, no mínimo, as seguintes informações:

a) Em cada metade da cinta:

- Nome ou marca do fabricante;
- Dimensões nominais da cinta, em mm, conforme indicado na Tabela 1;
- Mês e ano de fabricação.

b) Nos parafusos:

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

##### 4.2 - Nos parafusos

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

a) Nome ou marca do fabricante;

b) Mês e anos de fabricação.

##### 4.3 - 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. Ensaaios

##### 5.1 - Ensaaios de Tipo

a) Inspeção visual e dimensional;

b) Ensaaios mecânicos;

- Ensaio de tração/compressão, conforme ABNT NBR 8158;
- Ensaio de torque, conforme ABNT NBR 8158.

c) Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094, por um período mínimo de 168 h.

##### 5.2 - Ensaaios de Recebimento

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

**NOTA:** Os ensaios de corrosão por exposição à névoa salina são ensaios complementares de recebimento e devem ser realizados quando solicitados, a qualquer momento, pela Enel ou quando acordado com o fabricante.

##### 5.3 - Ensaaios Especiais

### Cinta para poste duplo T - Liga de Alumínio

PM-Br



Edição				Verificação			
Eduardo Guimarães	15	01	21	Diogo Almeida	15	01	21
Objeto da Revisão				Aprovação			
Unificação de Material				Alexandre Herculano	08	06	21
Desenho Substituído							
PM-C 904.20, PM-R 904.20							

Desenho N°

**904.20.0**

Folha 2/3

- a) Partículas magnéticas, conforme ABNT NBR NM 342;
- b) Radiografias por raios X, conforme ABNT NBR 15817 (para fundidos) ou ABNT NBR 15739 (para juntas soldadas);
- c) Líquidos penetrantes, conforme ABNT NBR NM 334;
- d) Ultrassom, conforme ASTM E114;
- e) Ensaio de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre, conforme ABNT NBR 8096.

**NOTA:** Os ensaios especiais devem ser realizados quando solicitados pela Enel. A amostragem deve ser acordada previamente entre a Enel e o fornecedor.

## 6. Amostragem

Conforme ABNT NBR 8158:

- a) Inspeção visual e dimensional – (NQA 1,5% - Nível de inspeção I);
- b) Ensaio mecânicos – (NQA 1,5% - Nível de inspeção S3);
- c) Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina – (NQA 4,0% - Nível de inspeção S3).

## 7. Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) O material deve ser agrupado de forma adequada para evitar avarias na peça;
- b) As cintas devem ser agrupadas em amarrados de 10 peças e paletizadas;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário;
- d) Prever embalagem que contribua com a economia circular e o meio ambiente;

## 8. Fornecimento

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

## 9. 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.

## 10. Normas e Documentos Complementares

ABNT NBR 8094, Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina;  
 ABNT NBR 8096, Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio;  
 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;  
 ABNT NBR 15739, Ensaio não destrutivo - Radiografia em juntas soldadas - Detecção de descontinuidades;  
 ABNT NBR 15817, Ensaio não destrutivo - Radiografia em fundidos - Detecção de descontinuidades;  
 ABNT NBR NM 334, Ensaio não destrutivo - Líquidos penetrantes - Detecção de descontinuidades;  
 ABNT NBR NM 342, Ensaio não destrutivo - Partículas magnéticas - Detecção de descontinuidades;  
 ASTM E114, Standard Practice for Ultrasonic Pulse-Echo Straight-Beam Contact Testing.

### Cinta para poste duplo T - Liga de Alumínio

PM-Br



Edição				Verificação			
Eduardo Guimarães	15	01	21	Diogo Almeida	15	01	21
Objeto da Revisão				Aprovação			
Unificação de Material				Alexandre Herculano	08	06	21
Desenho Substituído							
PM-C 904.20, PM-R 904.20							

Desenho Nº

**904.20.0**

Folha 3/3