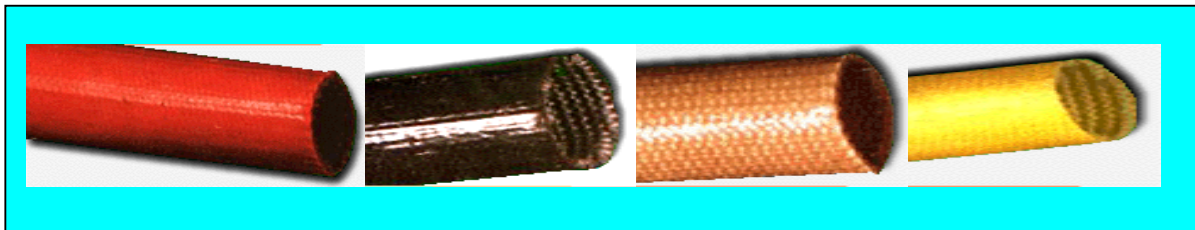


TUBOS ISOLANTES (ESPAGUETES)



Objetivo

Este documento estabelece as características Físicas e Dimensionais exigíveis para os produtos Tubos Isolantes a base de poliéster e fibra de vidro.

Definições

Produto camiseta de poliéster , fibra de vidro e impregnado com resina a base de acrílico, pvc (plastisol), silicone, e asfáltica.

Aplicação

- Em enrolamentos de motores, geradores e transformadores
- Isolamento de escovas de carvão, etc.
- Em equipamentos para alta temperatura

Acondicionamento

Forma de Fornecimento	Quantidade	Embalagem	Observações
Carretel	Até 2000 m	Saco plástico / caixa de papelão	Para barras podem ser amarradas em maço
Rolo	Até 300 m		
Barra 1000 mm	Até 200 pçs		
Cortado	Até 20000 pçs		

Características Técnicas e Dimensionais

Composição	Nomenclatura	Rigidez Dielétrica min. (1minuto)	Resistência Temperatura	Resistência à Chama
Poliéster + PVC (Plastisol)	Tramaplas	1,5 kV/2,0 kV	130°C – B	---
Fibra Vidro + PVC (Plastisol)	Trançaplas	1,5 kV/2,0 kV	130°C - B	---
Poliéster + Silicone	Tramasil	1,0 kV	155°C – F	---
Poliéster + Acrílico	Tramacril	2,0 kV/3,0 kV	155°C – F	---
Fibra Vidro + Acrílico	Trançacril	0,5 kV/2,0 kV	155°C – F	---
Fibra Vidro + Res. Asfáltica	Trançasfalt	0,5 kV	105°C – A	---
Fibra Vidro + Silicone	Trançasil	0,5 kV/2,0 kV	180°C – H	Auto-extinguível
Fibra Vidro + Silicone	Trançasil-A	1,5 kV	180°C – H	Auto-extinguível
Fibra Vidro + Silicone	Trançasil-B	3,0 kV	180°C – H	Auto-extinguível
Fibra Vidro + Silicone	Trançasil-E	3,0 /4,0/5,0 kV	180°C – H	Auto-extinguível
Fibra Vidro + Silicone	Trançasil-EXP	Expandido – 2,0 kV S/ Expandir – 4,0 kV	180°C - H	Auto-extinguível

TEMPERATURA FIBRADE VIDRO: 400 °C

TEMPERATURA POLIESTER: 155 °C

Dimensões Nominais Ø Int. X Esp. da Parede	Diâmetro Interno (mm)	Tolerância (mm_)	Espessura da Parede (mm)	tolerância (mm_)
0,3 X 0,4	0,4	+ 0,2	0,4	± 0,1
0,5 X 0,5	0,6	+ 0,3	0,5	± 0,2
0,8 X 0,5	0,9	+ 0,3	0,5	± 0,2
1,0 X 0,5	1,1	+ 0,3	0,5	± 0,2
1,2 X 0,5	1,3	+ 0,3	0,5	± 0,2
1,5 X 0,5	1,6	+ 0,3	0,5	± 0,2
2,0 X 0,5	2,1	+ 0,4	0,5	± 0,2
2,5 X 0,5	2,6	+ 0,4	0,5	± 0,2
3,0 X 0,6	3,1	+ 0,4	0,6	± 0,2
3,5 X 0,6	3,6	+ 0,4	0,6	± 0,2
4,0 X 0,6	4,1	+ 0,5	0,6	± 0,2
5,0 X 0,7	5,1	+ 0,5	0,7	± 0,3
6,0 X 0,7	6,1	+ 0,5	0,7	± 0,3
7,0 X 0,7	7,1	+ 0,6	0,7	± 0,3
8,0 X 0,7	8,1	+ 0,6	0,7	± 0,3
9,0 X 0,7	9,1	+ 0,6	0,7	± 0,3
10,0 X 0,7	10,1	+ 0,6	0,7	± 0,3
11,0 X 0,7	11,1	+ 0,6	0,7	± 0,3
12,0 X 0,8	12,1	+ 0,6	0,8	± 0,3
13,0 X 0,8	13,1	+ 0,6	0,8	± 0,3
14,0 X 0,8	14,1	+ 0,8	0,8	± 0,3
16,0 X 0,8	16,1	+ 0,8	0,8	± 0,3
18,0 X 0,8	18,1	+ 0,8	0,8	± 0,3
20,0 X 0,8	20,1	+ 0,8	0,8	± 0,3
22,0 X 0,8	22,1	+ 0,8	0,8	± 0,3
25,0 X 0,8	25,1	+ 1,0	0,8	± 0,3
32,0 X 1,0	32,1	+ 1,0	0,8	± 0,3

Espaguete expandido

Dimensões Nominais Ø Int. X Esp. da Parede	Diâmetro interno min. (mm)	Diâmetro int. max. expandido (mm)	Espessura da Parede (mm)	tolerância (mm_)
3,0 X 0,6	3,1	6,0	0,6	± 0,2
4,0 X 0,6	4,1	8,0	0,6	± 0,2
5,0 X 0,7	5,1	10,0	0,7	± 0,3
6,0 X 0,7	6,1	12,0	0,7	± 0,3
7,0 X 0,7	7,1	14,0	0,7	± 0,3
8,0 X 0,7	8,1	16,0	0,7	± 0,3
9,0 X 0,7	9,1	18,0	0,7	± 0,3
10,0 X 0,7	10,1	20,0	0,7	± 0,3
11,0 X 0,7	11,1	22,0	0,7	± 0,3
12,0 X 0,8	12,1	24,0	0,8	± 0,3
13,0 X 0,8	13,1	26,0	0,8	± 0,3
14,0 X 0,8	14,1	28,0	0,8	± 0,3
16,0 X 0,8	16,1	32,0	0,8	± 0,3
18,0 X 0,8	18,1	36,0	0,8	± 0,3
20,0 X 0,8	20,1	40,0	0,8	± 0,3

Comprimento (medida de corte)

Comprimento (mm)	Tolerância (mm)
Até 25,0	± 1,0
de 26,0 a 50,0	± 2,0
de 51,0 a 100,0	± 3,0
de 101,0 a 200,0	± 4,0
de 201,0 a 300,0	± 5,0
acima de 300,0	± 10,0

Envelhecimento Térmico

96 h - na temperatura da classe térmica

Não deve apresentar rachaduras, inchamento, pegajosidade, ressecamento, queima da resina ou fibra/poliéster e deve permanecer flexível.

Para informações adicionais:

CASA FERREIRA

Rua Florêncio de Abreu, 150 - Centro

São Paulo - SP

Tel. (11) 3326-3099

Fax: (11) 3328-3047

Site: www.casaferreira.com.br

e-Mail: vendas@casaferreira.com.br