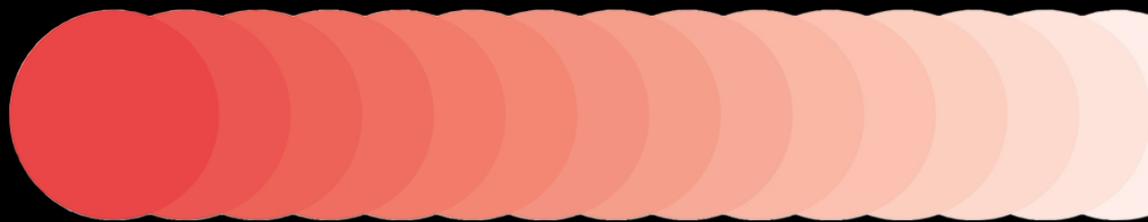


Thermo flow

HEAT TRACE

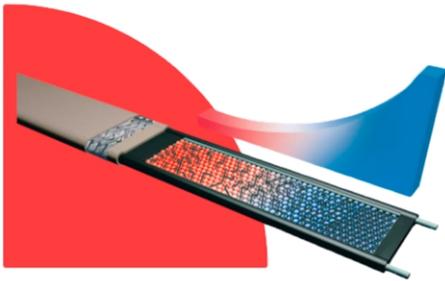


www.thermoflow.com.br

Cabo autoregulável

O que é um cabo de aquecimento autorregulável e como funciona?

Autorregulável ou autolimitante? Esses termos são frequentemente usados como sinônimos, com a autolimitação descrevendo com mais precisão como funciona. Os cabos de aquecimento autolimitantes consistem em dois fios de barramento paralelos embutidos em uma matriz de aquecimento a partir de partículas de carbono. Acima desta camada está o isolamento e acima desta a malha e, finalmente, o revestimento externo



Quando a temperatura aumenta em operação, a expansão molecular aumenta a distância entre as partículas de carbono. A resistência aumenta e a saída cai. Quando as temperaturas caem, esse processo é revertido e a produção aumenta. Este procedimento regula ou limita o calor dependendo da temperatura ambiente e evita o superaquecimento do aquecimento do traço.



- Temperatura de manutenção até 80°C
- Potência: 10,20,30, 40 W/m
- Tensão: 220 volts
- Máxima temperatura de exposição: 80°C



- Temperatura de manutenção até 120°C
- Potência: 10,15,20,30,45,60,70 W/m
- Tensão: 220 volts (120,277 Vac)
- Máxima temperatura de exposição: 210°C



- Temperatura de manutenção até 165°C
- Potência: 15,35,45,75,90 W/m
- Tensão: 220 volts
- Máxima temperatura de exposição: 250°C

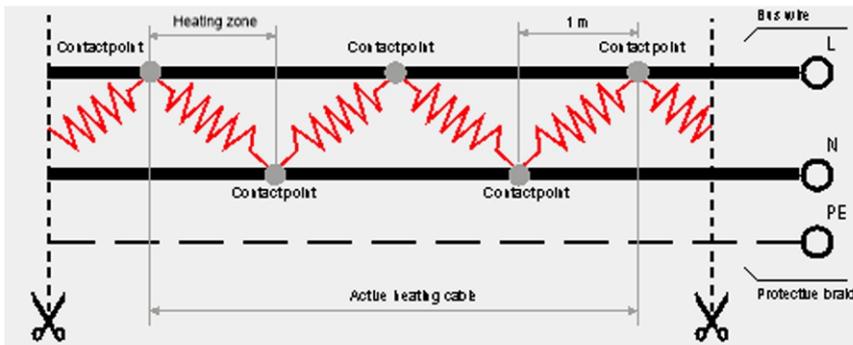


- Temperatura de manutenção até 250°C
- Potência: 15,30,45,60,75W/m
- Tensão: 220 volts
- Máxima temperatura de exposição: 250°C



- Pode ser instalado dentro da tubulação de água
- Temperatura de manutenção até 65°C
- Potência: 10 W/m
- Tensão: 220 volts
- Máxima temperatura de exposição: 65°C

Cabo Potência Constante



Os cabos de aquecimento paralelos oferecem uma enorme flexibilidade de uso, pois podem ser facilmente cortados no comprimento necessário, não há necessidade de cabos especiais de conexão e a entrada pode ser unilateral. É rápido e fácil de montar; economizando muito tempo e reduzindo consideravelmente os custos. O revestimento externo resistente à alta temperatura em fluoropolímero e o alto nível de resistência química garantem uma longa vida útil.



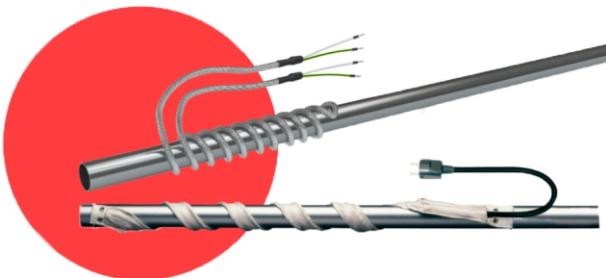
- Temperatura de manutenção até 205°C
- Potência: 15,30,45,60W/m
- Tensão: 230 volts
- Máx. temperatura de exposição até: 260°C

Cabo Série

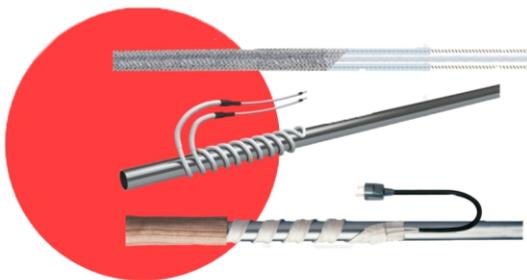
Os cabos de aquecimento em série são usados em vasos, tubos, válvulas, etc., nos quais são demandados raios de curvatura baixos também permitem a instalação em áreas compactas aquecendo pequenos componentes em toda a superfície. Os cabos podem ser cortados em campo e estão disponíveis em diversos modelos, sem malha de terra, com malha de terra e jaqueta externa em fluoropolímero.



- Temperatura máx. de operação até 260°C
- Potência: 30W/m
- Tensão nominal : 750 Vac



- Temperatura máx. de operação até 450°C
- Potência: até 250 W/m
- Tensão nominal : 230 Vac



- Temperatura máx. de operação até 900°C
- Potência: 175, 250, 350 w/m
- Tensão nominal : 230 Vac

Cabo Mineral

Os cabos de aquecimento com isolamento mineral consistem em um ou dois aquecedores em série conectados a condutores frios com isolamento mineral por meio de uma vedação a laser limpa (emenda). O material do invólucro externo pode ser em Aço Inox AISI 321 ou em Liga 825.



- Temperatura nominal 700°C
- Potência: até 250 W/m
- Tensão nominal : até 300/600 Vac

Caixas de Ligação

As caixa de junção apropriadas para sistemas de traço elétrico são inovadoras e oferecem muitas vantagens. Devido ao formato da caixa, por exemplo, não é necessário dobrar fortemente o cabo para inseri-lo, evitando assim danificá-lo.



- Temperatura ambiente de 45°C até 50°C
- Grau de proteção IP65
- Tensão nominal : 800V
- Apropriada para áreas classificadas



- Temperatura ambiente de 45°C até 50°C
- Grau de proteção IP65
- Tensão nominal : 800V
- Apropriada para áreas ordinárias



- Temperatura ambiente de -45°C até 50°C
- Grau de proteção IP65
- Tensão nominal : 800V
- Apropriada para áreas ordinárias
- Led de sinalização (Vermelho/verde)

Linha Lab

Laboratórios, ciência médica e instrumentação analítica costumam usar processos que exigem a remoção de umidade para eliminá-la como uma variável de uma análise. Além disso, frequentemente precisam aquecer e manter o conteúdo dos aparelhos de laboratório para realizar experimentos. Para aplicações que exigem precisão excepcional e funcionalidades aprimoradas, as jaquetas de aquecimento de tecido são usadas. Essas jaquetas de aquecimento "all-inclusive" têm tolerâncias de temperatura, são fáceis de instalar e remover repetidamente e incluem isolamento e sensores embutidos. Uma alternativa é usar fitas de aquecimento em conjunto com o isolamento. As fitas de aquecimento são extremamente flexíveis e duráveis e apresentam aquecimento rápido. A ThermoFlow também oferece mantas de aquecimento e aquecedores de copo de borracha de silicone para aquecer vidros.



Aquecedores para indústria farmacêutica e laboratórios

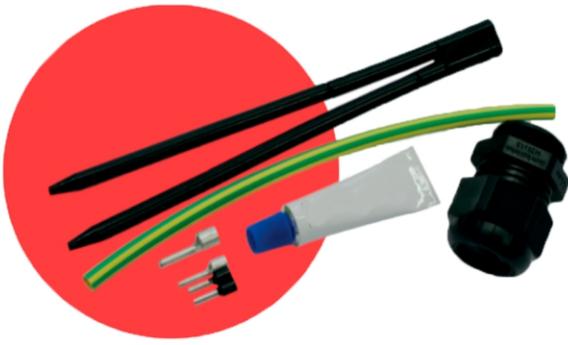
Temperatura máxima de exposição 450°C

Voltagem: 120 ou 240 Vac

Potência: até 1090 Watts

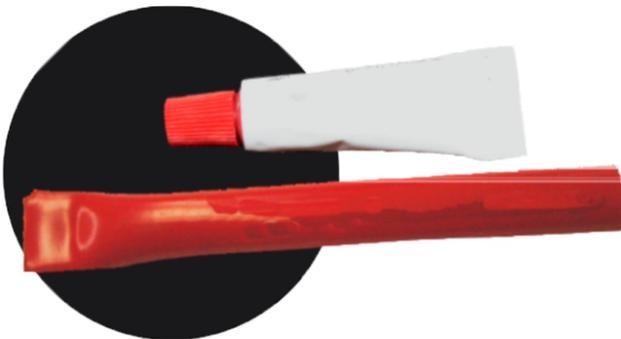
Kits Terminação

Os kits de terminação de extremidade para cabos de aquecimento autorreguláveis e cabos de aquecimento de potência constante foram desenvolvidos especialmente para uso em áreas ordinárias e classificadas. Oferecemos vários kits de terminação de extremidade com ajuste personalizado para cada modelo de cabo de aquecimento.



Kit de alimentação composto de:

- Power boot
- Silicone para alta temperatura
- Terminais
- Prensa cabos (opcional)

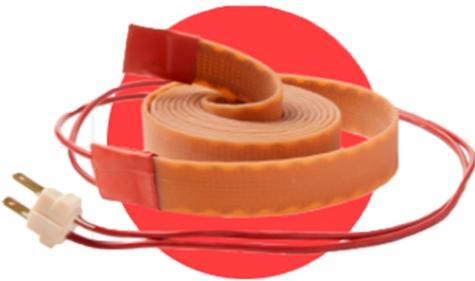


Kit de terminação composto de:

- End cap
- Silicone para alta temperatura

Fitas de Aquecimento

As fitas de aquecimento de silicone é uma nova perfeita solução para aplicações desafiadoras. As fitas têm um perfil ultrafino com um raio de curvatura superflexível de 6 mm (1/4").



- Temperatura até 60°C
- Fabricada em borracha de silicone
- Voltagem: 120 240 Vac
- Comprimento: 6,0 12,2 18,3 24,4 30,5 45 e 70,0 mts
- Potências: 120 1200Watts



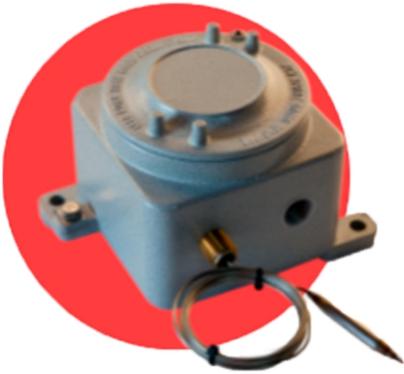
- Temperatura até 60°C
- Fabricada em borracha de silicone
- Termostato incorporado 21°C e 49°C
- Potência de 1440 Watts
- Voltagem: 120 ou 240 Vac
- Aplicação: Tanque IBC



- Temperatura até 71°C
- Termostato Incluso
- Potência de 144 1440 Watts
- Voltagem: 240 Vac
- Comprimento: até 15,2 metros

Termostatos

Os termostatos são dispositivos utilizados em conjunto com os cabos de aquecimento para controle de temperatura e foram desenvolvidos especialmente para uso em áreas ordinárias e classificadas. Oferecemos vários tipos de termostatos com ajuste personalizado para cada projeto.



Termostato capilar:

- Grau de proteção IP 65
- Voltagem : 230/400Vac 50/60Hz
- Controle de temperatura de 60°C a 575°C
- Para áreas ordinárias e classificadas



Termostato eletrônico com display:

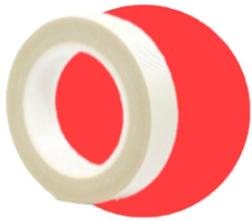
- Grau de proteção IP 65
- Voltagem : 90 a 260Vac 50/60Hz
- Controle de temperatura de 0°C a 950°C
- Sensor PT 100
- Para áreas ordinárias



Termostato eletrônico:

- Grau de proteção IP 65
- Voltagem : 230Vac 50/60Hz
- Controle de temperatura de 0°C a 450°C
- Controle, alarme e opção de limitador e comunicação Modbus
- Para áreas ordinárias e classificadas

Fitas e Prensa-cabos



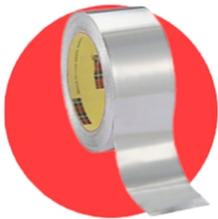
Fita de fibra de vidro com adesivo a base de silicone:

- Largura de 2,5 cm
- Voltagem : 230/400Vac 50/60Hz
- Suporta até 260°C



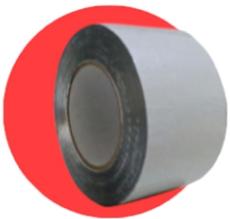
Fita alumínio 3M 425:

- Rolo 48 mm x 55 metros
- Suporte a temperatura 53°C a 148,88°C



Fita alumínio 3M 433:

- Rolo 75 mm x 55 metros
- Suporte a alta temperatura 316°C



Fita alumínio TF-AL-H:

- Rolo 75 mm x 100 metros
- Suporte a alta temperatura 180°C



Prensa-Cabos:

- Poliamida
- Específico para cabos de Heat trace



Prensa-cabos:

- Latão
- Suporte a alta temperatura 53°C a 315,55°C

Painéis Elétricos

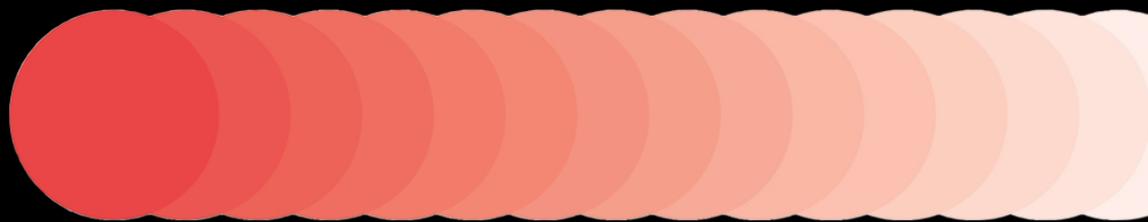
Os sistemas de controle e monitoramento desempenham um papel essencial em aplicações de traceamento térmico que vão desde proteger as tubulações de água contra congelamento até manter temperaturas de processos críticos..

Uma versátil rede de controle e monitoramento de traceamento térmico elétrico é fundamental para reduzir custos operacionais nas fábricas. Pesquisas têm mostrado que os seguintes recursos são um pré-requisito em muitas aplicações de traceamento térmico industrial :

A Thermoflow desenvolve o projeto, a fabricação de painéis segundo as normas ABNT.



Thermo flow



www.thermoflow.com.br

Tel: (21) 3628-0054

E-mail: marketing@thermoflow.com.br

Av. Alm. Ary Parreiras 449,
Niterói, RJ

