

Banhos de controle de temperatura

Para maior precisão nos resultados de testes de viscosidade

Todos os controladores estão numa base giratória para que o usuário possa posicioná-los de modo a obter um ângulo de visão ideal



É preciso selecionar o controlador e o modelo de banho certos para o sistema de banho termostático a fim de atender às necessidades específicas do laboratório. Nossos banhos termostáticos oferecem vários recursos adaptados a diversas aplicações.

Três opções de controladores de banho

Série AP



- Interface de tela sensível ao toque e colorida
- Programa autônomo ou controle por computador com o software RheocalcT ou DV360
- Bomba de velocidade variável
- Vários idiomas disponíveis (inglês, francês, alemão, espanhol e chinês)
- Menu de ajuda integrado
- Temperatura máxima de até 200 °C

Série SD



- Melhor valor
- Programável com o controle por computador usando o software RheocalcT ou DV360
- Rolagem rápida para definição de temperatura no modo autônomo
- Bomba de duas velocidades
- Temperatura máxima de até 170 °C

Série MX



- Econômico
- Tela com caracteres grandes
- Bomba de velocidade única
- Temperatura máxima de até 135 °C

Os benefícios de usar os banhos termostáticos

Um banho termostático é usado para incubar amostras em água a uma temperatura constante durante um período. Um recipiente cheio de água aquecida é usado a fim de manter o ambiente estável para vários procedimentos controlados. Entre os benefícios estão:

Aquecimento uniforme: garante que cada amostra no banho seja submetida às mesmas condições de temperatura, sendo crucial para a consistência e a precisão.

Controle de temperatura: permite o controle preciso da temperatura para aplicações que exigem condições específicas.

Versatilidade: pode ser usado para uma ampla gama de aplicações, incluindo o aquecimento de reagentes, a fundição de substâncias e a incubação de culturas de células.

Segurança: garante o aquecimento controlado e consistente, reduzindo o risco de acidentes e proporcionando uma operação confiável para os procedimentos de laboratório.

Evaporação reduzida: minimiza a evaporação de amostras, tornando-o vital para manter a concentração das soluções.

Estabilidade: mantém um ambiente de temperatura estável, sendo essencial para aplicações que exigem exposição prolongada ao calor.

Modelos de banhos

- Todos os banhos podem ser usados com dispositivos Brookfield com câmaras para circulação de água: viscosímetros de cone e placa da Wells-Brookfield, reômetros RSX-CC e RSX-CPS, adaptadores para pequenas amostras, adaptadores para viscosidade ultrabaixa e adaptadores DIN.
- Controle por computador usando o software RheocalcT ou DV360 com o DV2T, DV3T ou DVNext.
- Seleção com base na faixa de temperatura, requisitos de resfriamento, capacidade do reservatório e velocidades de fluxo.
- Disponíveis com controladores MX, SD ou AP.

Banho termostático com circulação de água refrigerado

- Reservatório com capacidade de 7 litros.
- Acomoda um bquer de 600 ml.
- Operação autônoma sem necessidade de água da torneira e fácil controle do ponto de ajuste.
- Controle automatizado de temperatura da amostra com os controladores SD e AP.



TC-550

- A escolha mais popular com a mais ampla capacidade de controle de temperatura.
- Configurado para medir a viscosidade diretamente no banho ou para circulação com dispositivos externos com câmaras para circulação de água.



TC-650

- Por ser compacto, ocupa pouco espaço em cima ou embaixo da bancada do laboratório.
- Projetado especificamente para circulação com dispositivos externos com câmaras para circulação de água.

Banho termostático com circulação de água não refrigerado

- Serpentina de resfriamento de água da torneira integrada para controle de temperatura a 25 °C, contanto que a água da torneira esteja a 15 °C ou menos.
- Bomba circuladora integrada para uso com dispositivos externos com câmaras para circulação de água.



TC-150

- O mais compacto de todos os modelos.
- Reservatório com capacidade de 6 litros.
- A tampa removível acomoda um bquer de 600 ml para medição da viscosidade diretamente no banho.



TC-250

- Maior área de trabalho disponível para condicionamento de várias amostras diretamente no banho.
- Reservatório com capacidade de 10 litros.
- Acomoda bqueres de 600 ml e 1.000 ml (tampa removível para acomodar recipientes de amostras grandes).



Para maior capacidade de resfriamento

Para uso em conjunto com o TC-150 e o TC-250



TC-351

- Elimina os requisitos de água da torneira em banhos não refrigerados.
- Aumenta a faixa mais baixa da maioria dos banhos para -20 °C.

Recursos dos banhos termostáticos

Modelo	Limite mínimo de temperatura	Limite máximo de temperatura	Controlador	Refrigeração	Estabilidade da Temperatura†	Tipo/resolução digital (configuração/ leitura)	Capacidade do reservatório	Velocidade da bomba	Taxa de fluxo máximo	Área de trabalho interna (A x L x P em polegadas)	Dimensões gerais (A x L x P em polegadas)	Peso (bruto)
TC-650AP	-20 °C	+200 °C	AP	Refrigerado	0,01 °C	0,01 / 0,001	7 litros	Variável	16 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	21,3 x 8,7 x 24,3	90 libras
TC-650SD	-20 °C	+170 °C	SD	Refrigerado	0,04 °C	0,1 / 0,1	7 litros	2 velocidades	11 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	21,3 x 8,7 x 24,3	90 libras
TC-650MX	-20 °C	+135 °C	MX	Refrigerado	0,07 °C	0,1 / 0,1	7 litros	1 velocidade	12 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	21,3 x 8,7 x 25,4	84 libras
TC-550AP	-20 °C	+200 °C	AP	Refrigerado	0,01 °C	0,01 / 0,001	7 litros	Variável	16 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	23,2 x 16,2 x 16,2	90 libras
TC-550SD	-20 °C	+170 °C	SD	Refrigerado	0,04 °C	0,1 / 0,1	7 litros	2 velocidades	11 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	23,2 x 16,2 x 16,2	90 libras
TC-550MX	-20 °C	+135 °C	MX	Refrigerado	0,07 °C	0,1 / 0,1	7 litros	1 velocidade	12 LPM	6,18 x 5,59 x 5,0	23,2 x 16,2 x 17,3	84 libras
TC-250AP*	Ambiente +10 °C†	+150 °C	AP	Água da torneira	0,01 °C	0,01 / 0,001	10 litros	Variável	16 LPM	5,0 x 11,0 x 6,0	13,9 x 13,5 x 14,9	45 libras
TC-250SD*	Ambiente +10 °C†	+150 °C	SD	Água da torneira	0,04 °C	0,1 / 0,1	10 litros	2 velocidades	11 LPM	5,0 x 11,0 x 6,0	13,9 x 13,5 x 14,9	45 libras
TC-250MX*	Ambiente +10 °C†	+135 °C	MX	Água da torneira	0,07 °C	0,1 / 0,1	10 litros	1 velocidade	12 LPM	5,0 x 11,0 x 6,0	13,9 x 13,5 x 16,0	39 libras
TC-150AP*	Ambiente +10 °C†	+150 °C	AP	Água da torneira	0,01 °C	0,01 / 0,001	6 litros	Variável	16 LPM	4,5 x 4,0 x 6,0	13,4 x 8,1 x 14,9	26 libras
TC-150SD*	Ambiente +10 °C†	+150 °C	SD	Água da torneira	0,04 °C	0,1 / 0,1	6 litros	2 velocidades	11 LPM	4,5 x 4,0 x 6,0	13,4 x 8,1 x 14,9	26 libras
TC-150MX*	Ambiente +10 °C†	+135 °C	MX	Água da torneira	0,07 °C	0,1 / 0,1	6 litros	1 velocidade	12 LPM	4,5 x 4,0 x 6,0	13,4 x 8,1 x 16,0	20 libras
TC-351	-20 °C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14,0 x 14,0 x 14,0	72 libras

* Para uso em temperaturas mais baixas, use o resfriamento integrado de água da torneira ou o Resfriador TC-351 para controle de até -20 °C.
† Limite de temperatura baixa de 10 °C acima da temperatura ambiente, a menos que o resfriamento externo seja usado.
‡ A estabilidade da temperatura pode variar dependendo do volume do banho, da área de superfície, do isolamento e do tipo de fluido.

N/A: Não aplicável.
PARA TEMPERATURAS OPERACIONAIS SUPERIORES A 80 °C, ENTRE EM CONTATO COM A EQUIPE DE VENDAS.

Acessórios para banhos termostáticos

Algicida 236,5 ml (8 oz.)
TC-Fluid 1A
Mantém os banhos termostáticos com circulação de água limpos, sem odores e combate as algas negras.

Pré-mistura de etilenoglicol 50/50
3,78 l (1 gal.)
TC-Fluid 2: -20 °C a +100 °C.
Solução de etilenoglicol 1:1 pronta para uso.

Limpador de banhos 236,5 ml (8 oz.)
TC-Fluid 6A
Remove ferrugem e depósitos minerais.
Líquido concentrado.

Fluido de temperatura alta 3,78 l (1 gal.)
TC-Fluid 3: +50 °C a +150 °C.
TC-Fluid 4: +100 °C a +200 °C.
PVS-152: +25 °C a +200 °C.
Os fluidos de transferência de calor proporcionam estabilidade térmica superior.

Fluido de temperatura baixa 3,78 l (1 gal.)
TC-Fluid 5: -50 °C a +58 °C.
Excelente desempenho em temperaturas baixas.
Nível de evaporação baixo ou inexistente.

Haste de suporte para laboratório de 18"
VS-CRA-18S
Projetada para aumentar a altura do viscosímetro para medições nos modelos de banho TC-150, TC-250 ou TC-550.

Disponibilidade de suportes adicionais para elevar a posição dos béqueres, tampas de metal para ancoragem de béqueres, mangueiras e tampas.

LAUDA Loop 100

A tecnologia Peltier reimaginada

O LAUDA LOOP 100 é um termostato de circulação termoeletrônico. Esse produto inovador oferece o que há de mais avançado em pesquisa e desenvolvimento, revolucionando a tecnologia Peltier para um controle de temperatura preciso e confiável em medições de viscosidade. Essa solução inteligente e versátil foi projetada para atender às demandas de laboratórios modernos e ambientes industriais. Com seu tamanho compacto, design leve e operação ecologicamente correta, oferece desempenho e sustentabilidade incomparáveis.

Ao comprar esse produto, recomendamos seu uso em conjunto com o kit de acessórios, que contém cabos de alimentação, cabos, tubos, braçadeiras e fluido (mistura de água/glicol).

Características

- Aplicação versátil**
 - Ideal para toda a cadeia de valor, desde a inspeção de entrada de mercadorias e garantia da qualidade até a pesquisa e preparação de amostras.
- Operação segura e confiável**
 - O botão limitador de temperatura integrado, o recurso de inicialização automática e o sinal de aviso de limite de temperatura garantem a segurança durante o uso.
- Desempenho silencioso e de baixa vibração**
 - A operação é tão silenciosa e com o mínimo de vibração que é quase imperceptível, tornando-o adequado para qualquer ambiente.
- Uso flexível**
 - Pode ser usado em qualquer instrumento DV com câmara para circulação de água: Viscosímetro de Cone e Placa, Adaptador UL Avançado, Adaptador de Pequenas Amostras ou Adaptador DIN.

Benefícios

- Compacto e leve**
 - Seu design compacto atende às demandas modernas de flexibilidade e versatilidade.
 - Portátil.
 - Dimensões: 175 mm x 301 mm x 266 mm (L x P x A).
- Ecologicamente correto**
 - Controle de temperatura sem refrigerante com tecnologia Peltier avançada.
- Eficiência energética**
 - A ventoinha regulada por energia garante eficiência energética excepcional, especialmente em operações de carga parcial.
- Interface amigável**
 - Controles simples com 3 botões e um display OLED para facilitar a operação.
 - Integração perfeita com o software DV360.
- Funcionalidade versátil**
 - Capacidades de aquecimento e resfriamento nos mesmos componentes.
 - Opera em uma faixa de tensão entre 100 V e 240 V, 50/60 Hz.
 - Equipado com uma interface RS 232 como padrão.
- Faixa de temperatura e estabilidade**
 - Faixa de temperatura de trabalho entre 4 °C e 80 °C.
 - Mantém a temperatura estável a $\pm 0,1$ °C.



Atributos técnicos	
Temperatura mínima de trabalho	4 °C
Temperatura máxima de trabalho	80 °C
Estabilidade de temperatura	$\pm 0,1$ K
Potência do aquecedor	0,2 kW
Saída de resfriamento a 20 °C	0,12 kW
Consumo de energia	0,24 kW
Pressão máxima da bomba	0,8 bar
Fluxo máximo da bomba (pressão)	2,6 l/min
Volume de preenchimento máximo	0,26 l
Dimensões (L x P x A) em milímetros	175 x 301 x 266