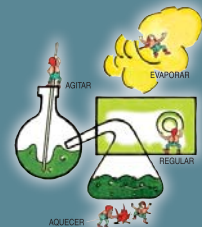


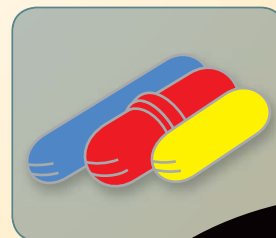
Fisatom



DESDE 1962

Equipamentos para

PESQUISA • ANÁLISE • PROCESSO • EDUCAÇÃO



Conheça nossa linha completa em nosso site: www.fisatom.com.br

NOSSOS PRODUTOS SÃO
**FABRICADOS 100%
NO BRASIL**

Mantas aquecedoras Classe 300 com reguladores incorporados



modelo 102E

Regulador modelo E

Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento de fácil substituição (equipamento não descartável) em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 300°C, com regulador de potência eletrônico, atuando por impulso com tempo regulável, indicado por lâmpada piloto.

- Isolamento térmico reforçado que permite ótimo rendimento, segurança e economia de energia
- Distribuição homogênea do calor, devido ao projeto bem elaborado, trazendo um melhor rendimento no aquecimento e evitando quebra de balões

Especificações

Modelo	11E	12E	22E	52E	102E	202E
Capacidade (L)	0,05	0,125	0,25	0,5	1	2
Potência (W)	60	80	135	200	330	480
Alimentação	115 ou 230 V, 50-60 Hz					

Opcional recomendado

Protetor contra respingos "Splash Guards", para todas as mantas aquecedoras (pág. L4).

Mantas aquecedoras Classe 300



modelo 102



modelo 5003

Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento de fácil substituição (equipamento não descartável) em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 300°C.

- Isolamento térmico reforçado para melhor rendimento, segurança e economia de energia
- Distribuição homogênea do calor, devido ao projeto bem elaborado, trazendo um melhor rendimento no aquecimento e evitando quebra de balões
- Modelos 1212, 1202, 2422, 2402 com duas zonas de aquecimento
- Modelo 5003 com três zonas de aquecimento

Opcionais recomendados

Para maior durabilidade dos equipamentos utilizar os reguladores de potência Fisatom - não inclusos no fornecimento:

- Mantas até 6 L utilize o regulador **mod. 407** (pág. L6)
- Mantas de 10 a 24 L utilize o regulador **mod. 408** (pág. L6)
- Manta de 50 L utilize 3 reguladores **mod. 407** (pág. L6)
- Em processos que necessitam de maior precisão no controle da temperatura utilize o controlador digital **mod. 411** (pág. L6)

Atenção

As mantas até 12 L têm o Ø de acordo com as normas ISO 1773 e ASTM 1403. A utilização com balões de dimensões diferentes diminuem a vida útil do equipamento.

Especificações

Modelo	11	12	22	52	102	202	302	642	652	602	1212	1202	2422	2402	5003
Capacidade (L)	0,05	0,125	0,25	0,5	1	2	3	4	5	6	10	12	20	24	50
Ø balão - mm*	51	69	86	105	131	168	192	208	225	236	280	297	345	371	510
Potência (W)	60	80	135	200	330	480	570	600	660	750	1.320	1.500	2.000	2.250	4.000
Alimentação	115 ou 230 V, 50-60 Hz												230 V, 50-60 Hz		

A pedido fornecemos com abertura no fundo a partir do **mod. 642**

Mantas aquecedoras Classe 300 com agitação

Conjunto formado por uma manta aquecedora e agitador magnético. Corpo de alumínio injetado, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 300°C e motor do agitador alojado no chassi.

- Temperatura e rotação controlada por circuitos eletrônicos com rotação de 100 a 1.800 r/min.
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60Hz
- Acompanham duas barras magnéticas ovais os **modelos 12M, 22M** e três barras os **modelos 52M, 102M e 202M**

Especificações

Modelo	12M	22M	52M	102M	202M
Capacidade (ml)	125	250	500	1.000	2.000
Potência (W)	105	160	225	355	520



Mantas aquecedoras para Beaker – forma baixa e Kettle (reator) – Classe 300

Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com Beaker ou Kettle (reator) alojando 80% da altura do recipiente.

- Temperatura máxima de utilização 300°C
- Incluso regulador de potência **modelo 407**, opcional regulador de temperatura **modelo 411**
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60Hz

Especificações

Modelo	Beaker							Kettle – reator		
	27	47	67	107	207	307	647	55	105	205
Diâmetro (mm)	70	80	90	105	132	152	160	95	108	140
Capacidade (L)	0,25	0,4	0,6	1	2	3	4	0,5	1	2
Potência (W)	135	180	220	330	480	570	600	200	330	480



Mantas aquecedoras Classe 650

Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento e isolamento em quartzo para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 500°C.

- O fornecimento inclui regulador de potência **modelo 407**
- Disponível em 115 ou 230V, 50-60 Hz

Especificações

Modelo	23	53	103	203
Capacidade (L)	0,25	0,5	1	2
Potência (W)	300	470	600	850



Mantas aquecedoras tipo funil Classe 300



Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com funil de formato analítico em ângulo de 60° (sem torneira) temperatura máxima de utilização 300°C.

- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelo 407** ou de temperatura **modelo 411** (não inclusos)
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60 Hz
- Acompanha gancho com encostos de silicone para alojar a manta

Especificações

Modelo	22F	102F
Ø topo cm	9 a 13	14 a 20
Potência (W)	135	330

Mantas aquecedoras (com resistência blindada) Classe 350 – com resfriamento



Corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento em fibra de vidro reforçada com tela de aço inoxidável e resistência blindada, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 350°C.

- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelo 407** ou de temperatura **modelo 411** (não inclusos)
- Disponível em 230 V, 50-60Hz
- Intercaladas com serpentina de cobre permitindo circulação de líquido refrigerante com temperaturas de até -20°C. Recomendamos o resfriador de líquidos Fisatom **modelo 850** (não incluso).

Especificações

Modelo	102K	202K	302K	652K
Capacidade (L)	1	2	3	5
Potência (W)	500	650	750	950

Protetor contra respingos “Splash Guards”



Protetor contra respingos confeccionado em silicone, para ser utilizado sobre as mantas aquecedoras, ajuda a prevenir danos por derramamento de produtos químicos no interior do equipamento e melhora a segurança operacional quando se trabalha com produtos inflamáveis.

- Temperatura máxima suportada 200°C.

Modelo	Para uso nos modelos de mantas aquecedoras
100.540	12, 12E, 22E, 12M, 22M, 27, 47
100.550	52, 52E, 102, 102E, 52M, 102M, 107, 207
100.510	202, 202E, 202M, 302
100.560	642, 652, 602
100.570	1212, 1202
100.580	2422, 2402

Mantas aquecedoras semi-esféricas de topo Classe 300

Corpo de tecido anti-inflamável com abertura elíptica permitindo cobrir balões com até 3 gargalos, internamente em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização 300°C.

- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60Hz
- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelo 407** ou de temperatura **modelo 411** (não inclusos)

Especificações

Modelo	108	208	308	658	1208	2408
Capacidade (L)	1	2	3	5	12	24
Potência (W)	135	200	200	335	600	750



Mantas aquecedoras esféricas Classe 300

Com excelente aquecimento do balão, um conjunto formado de uma manta aquecedora classe 300, corpo de alumínio, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento de fácil substituição (equipamento não descartável) em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, e uma manta semi-esférica de topo, corpo de tecido anti-inflamável com abertura elíptica permitindo cobrir balões com até 3 gargalos, internamente em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo e temperatura máxima de utilização de 300°C, fixados por três presilhas.

- Disponível em 115 ou 230V
- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelos 407, 408, 409** ou de temperatura **modelo 411** (não inclusos)

Especificações

Modelo	109	209	309	659	1209	2409
Capacidade (L)	1	2	3	5	12	24
Potência (W)	465	680	770	995	2.100	3.000



Fitas de aquecimento

Flexíveis, são apropriadas para aquecer ou conservar a temperatura de tubos metálicos ou de vidro, extremidades com cordas de amarração e plugue.

- Confeccionadas em tecido de fiberglass com resistência incorporada de dupla isolamento
- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelo 407** ou **409** (não inclusos), conforme a potência da fita
- Para dimensionamento do comprimento das fitas consulte nosso site

Modelo 5 Classe 300 Standard

- Temperatura máxima de utilização 300°C

Modelo 9 Classe 200

- Temperatura máxima de utilização 200°C
- Recoberta em silicone, recomendada para ambientes úmidos ou com gases

Especificações - modelos 5 e 9

Largura (cm)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3*	2,5	2,5	3	3	3,2*	5	5	5*	5*
Comprimento (m)	0,60	1,20	1,80	2,40	5	10	1,2	1,80	2,40	5	10	1,20	1,80	2,40	5
Potência (W)	100	200	300	400	830	1660	400	600	800	1.660	3.000	800	1.200	1.600	3.330

* Disponível somente em 230V - demais em 115 ou 230 V, 50-60 Hz

Modelo 7 Classe 300 - redonda

Utilizadas nas aplicações sobre tubos e conexões de pequeno diâmetro, confeccionadas em tecido de fiberglass com resistência incorporada de dupla isolamento.

- Flexível, extremidades com cordas de amarração e plugue
- Temperatura máxima de utilização 300°C
- Para maior durabilidade utilizar regulador de potência **modelo 407** (não incluso)
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60Hz

Diâmetro (mm)	5	5
Comprimento (cm)	60	120
Potência (W)	80	160



Veja em nosso web site como calcular o tamanho ideal das fitas de aquecimento Fisatom para a sua aplicação.

Regulador de potência para aquecedores

Controle de potência que atua por impulsos elétricos de tempo variável, monitorado por lâmpada piloto. Ideal para mantas aquecedoras e fitas de aquecimento.

- Para temperaturas acima de 50°C
- Bivolt
- Grau de proteção IP21

Modelo 407

- Para aquecedores com carga máxima de 1.150 W em 115 V ou 2.300 W em 230 V, 50-60 Hz

Modelo 408

- Possui duas saídas, portanto pode controlar mantas com duas zonas de até 10 A cada.
- Para aquecedores com carga máxima de 1.800 W em 115 V ou 3.600 W em 230 V, 50-60 Hz

Modelo 409

- Para aquecedores com carga máxima de 1.800 W em 115 V ou 3.600 W em 230 V, 50-60 Hz



modelo 407



modelo 408, 409

Regulador digital de temperatura – modelo 411

Controle de temperatura por sistema PID para aquecedores com indicação digital (ambiente + 5) até 400°C, resolução de 0,1°C, precisão ± 1°C, alarme, offset e autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico).

- Disponível em 115 V (carga máxima de 1.150 W) ou 230 V (carga máxima de 2.300 W), 50-60 Hz
- Grau de proteção IP21

O fornecimento inclui:

- Base de apoio na bancada;
- Haste traseira com 14 cm para fixação em suportes;
- Sonda de temperatura em aço inoxidável com sensor Pt100 e cabo flexível (veja abaixo as versões disponíveis).



modelo 411

Sondas de temperatura



Sonda em aço inoxidável fornecida com as versões 411S2, 411S3 e 411S4



Sonda em vidro fornecida com a versão 411V3

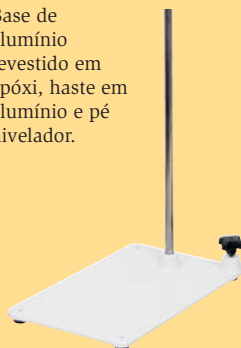
Versões disponíveis

- 411S2** Com sonda de temperatura em aço inoxidável 304 de 25 cm
- 411S3** Com sonda de temperatura em aço inoxidável 304 de 35 cm (fornecimento padrão)
- 411S4** Com sonda de temperatura em aço inoxidável 304 de 45 cm
- 411V3** Com sonda de temperatura em vidro com 35 cm

Opcionais recomendados

Suporte 450-1

Base de alumínio revestido em epóxi, haste em alumínio e pé nivelador.



Mufa dupla 470

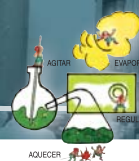
Fabricada em alumínio injetado e tratado. Possibilita fixação a 90° de duas hastas. Com Ø até 16 mm.



- Junta cônica em PTFE de 24/40 ou 29/42)
- Certificado de calibração rastreável RBC
- Comunicação para tablet (Android) via Bluetooth™



As mantas aquecedoras Fisatom com regulador acoplado **modelo E** não devem ser usadas com os reguladores **modelos 407, 408, 409 e 411.**



Placa aquecedora – modelos 501, 502 e 503 – até 360°C

Placa aquecedora em alumínio inquebrável injetado com resistência blindada incorporada, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, temperatura da placa controlada por termostato capilar de 50 a 360°C*, lâmpada piloto, construída externamente em alumínio com acabamento em epóxi.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Disponível em 115 ou 230V, 50-60 Hz
- Grau de proteção IP23

Especificações

Modelo	501	502	503
Diâmetro da placa (cm)	10	14	18
Potência (W)	270	650	1.050

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.



modelo 501, 502 e 503

Placas aquecedoras quadriláteras

Modelos 509 e 510 - até 360°C

Placa aquecedora em alumínio inquebrável injetado com resistência blindada incorporada, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, controle de temperatura da placa por termostato capilar de 50°C a 360°C*, lâmpada piloto, construída externamente em aço revestida em epóxi.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Grau de proteção IP23

Modelos 509D e 510D - até 350°C com controle digital

Placa aquecedora em alumínio inquebrável injetado com resistência blindada incorporada, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, controle de temperatura da placa por sistema PID, com indicação digital (ambiente + 5°C) a 350°C*, resolução 0,1°C, construída externamente em aço revestida em epóxi.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Alarme, offset e autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico)
- Grau de proteção IP22

Opcionais

- Certificado de Calibração rastreável RBC
- Comunicação para tablet (Android) via Bluetooth™

Especificações

Modelo	509	510	com controle digital	
			509D	510D
Larg. x Prof. x Altura (cm)	31 x 31 x 18	62 x 31 x 18	31 x 31 x 18	62 x 31 x 18
Potência (kW)	1,6	3,2	1,6	3,2
Tensão	115 ou 230 V	230 V	115 ou 230 V	230 V

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.



modelo 509

modelo 510



modelo 509D

modelo 510D

Baterias de placas aquecedoras redondas – com 2 provas – até 360°C



modelo 502-2 e 503-2

Placa aquecedora em alumínio inquebrável injetado com resistência blindada incorporada, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, controle individual de temperatura da placa por termostato capilar de 50 a 360°C*, lâmpada piloto, construída externamente em aço revestida em epóxi.

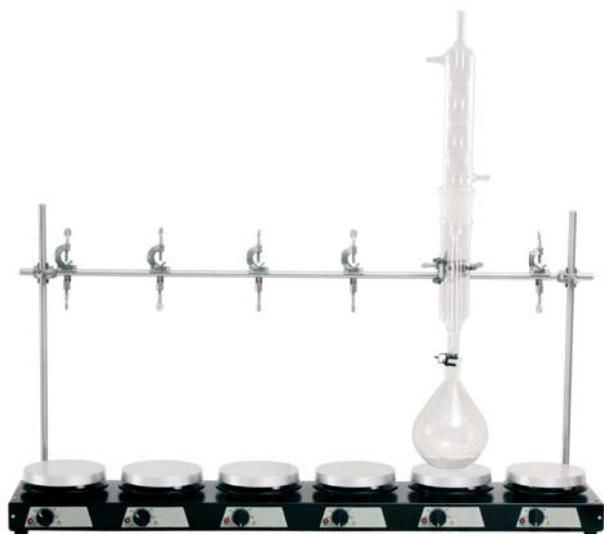
- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Grau de proteção IP23

Especificações

Modelo	L x P x A (cm)	Provas	Potência (kW)	Tensão
502-2	34 x 20 x 10,5	2 x 1 L	1,3	115 ou 230 V, 50-60 Hz
503-2	42,5 x 21 x 10,5	2 x 2 L	2,1	230 V, 50-60 Hz

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.

Baterias de placas aquecedoras redondas – com 3 ou 6 provas – até 360°C



modelo 502-6

Ideais para extratores Soxhlet utilizando balões com fundo chato. Placa aquecedora em alumínio inquebrável injetado com resistência blindada incorporada, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, controle individual de temperatura da placa por termostato capilar de 50 a 360°C*, lâmpada piloto, construída externamente em aço revestida em epóxi.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Grau de proteção IP23
- Fornecimento inclui 2 colunas, 1 suporte horizontal com garras e mufas (em alumínio). Não acompanha a vidraria

Especificações

Modelo	L x P x A (cm)	Provas	Potência (kW)	Tensão
501-6	79 x 20 x 10,5	6 x 0,5 L	1,62	115 ou 230 V, 50-60 Hz
502-3	50,5 x 20 x 10,5	3 x 1 L	1,95	
502-6	100 x 20 x 10,5	6 x 1 L	3,9	230 V, 50-60 Hz
503-3	61 x 21 x 10,5	3 x 2 L	3,15	
503-6	122 x 21 x 10,5	6 x 2 L	6,3	

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.

Bateria de mantas Classe 300 (Extrator) – com 3 ou 6 provas – até 300°C



modelo 52-6

Corpo de chapa de aço, acabamento em epóxi, conjunto de aquecimento de fácil substituição (equipamento não descartável) em fibra de vidro e resistência de níquel cromo, para utilização com balões de fundo redondo, temperatura máxima de utilização 300°C e regulador de potência individual incorporado.

- Fornecimento inclui 2 colunas e suporte com garras e mufas em alumínio. Não acompanha a vidraria

Especificações

Modelo	Capacidade (L)	L x P x A (cm)	Potência (W)	Tensão
22-3	3 x 0,25	60 x 25 x 14	400	115 ou 230 V, 50-60 Hz
22-6	6 x 0,25	115 x 25 x 14	810	
52-3	3 x 0,5	60 x 25 x 14	600	
52-6	6 x 0,5	115 x 25 x 14	1.200	
102-3	3 x 1	75 x 30 x 18	990	230 V, 50-60 Hz
102-6	6 x 1	140 x 30 x 18	1.980	

vidraria

Agitador magnético (eletrônico)

Modelos 761-5 e 761-10

Agitador magnético (eletrônico), sem componentes móveis.

- Corpo de inox com acabamento em epóxi
- Indicação digital de rotação
- Agita provas de 800 ml cada, controle eletrônico, suave
- Faixa de rotação: 50 a 1.000 r/min
- Grau de proteção IP 52
- Bivolt: 115-230 V, 50-60 Hz
- Não acompanha vidraria

Especificações

Modelo	Dimensões L x P x A (cm)	Provas	Potência (W)	Fornecimento
761-5	11,3 x 59 x 4,7	5	25	5 barras 9x25
761-10	21,4 x 59 x 4,7	10	50	10 barras 9x25



modelo 761-10

modelo 761-5

Baterias de agitadores magnéticos

Modelos 752-3, 752-6 e 753-3 sem aquecimento

Corpo em chapa de aço e acabamento em epóxi, conjunto de 3 ou 6 agitadores magnéticos, controle eletrônico linear de rotação individual, lâmpada piloto, 2 colunas, 1 suporte horizontal, garras e mufas em alumínio.

- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60 Hz
- Grau de proteção IP23
- Não acompanha vidraria

Especificações

Modelo	Agita até	Ø da placa	Rotação (r/min)	Potência	Dimensões L x P x A (cm)	Acompanha barras magnéticas - Ø x compr. (mm)
752-3	3 x 6 L	14 cm	100 a 1.800	90 W	50,5 x 22 x 10	3 peças de 9 x 25
752-6	6 x 6 L	14 cm	100 a 1.800	180 W	101 x 22 x 10	6 peças de 9 x 25
753-3	3 x 12 L	18 cm	100 a 1.800	120 W	63 x 26 x 14	3 pç. 9 x 25 / 3 pç. 11 x 37 3 pç. 11 x 52



mod. 752-3

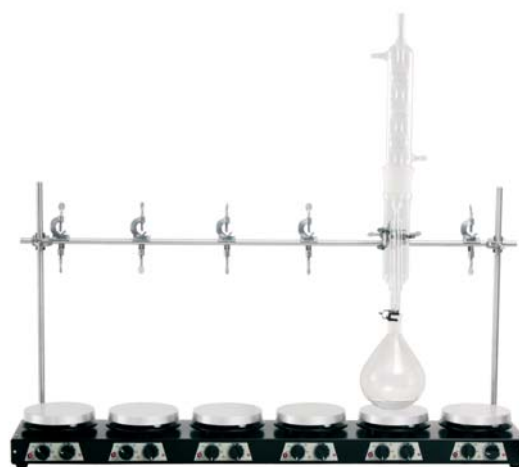
Modelos 752A-3, 752A-6 e 753A-3 com aquecimento

Corpo de chapa de aço acabamento em epóxi. Conjunto de 3 ou 6 placas aquecedoras em alumínio injetado com resistência blindada incorporada, temperatura da placa controlada por termostato capilar de 50 a 360°C*, controle eletrônico linear de rotação individual, lâmpada piloto, 2 colunas, 1 suporte horizontal, garras e mufas em alumínio.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Disponível em 230 V, 50-60 Hz
- Grau de proteção IP23
- Não acompanha vidraria

Especificações

Modelo	Agita até	Ø da placa	Rotação (r/min)	Potência	Dimensões L x P x A (cm)	Acompanha barras magnéticas - Ø x compr. (mm)
752A-3	3 x 4 L	14 cm	100 a 1.800	2 kW	50,5 x 22 x 10,5	3 peças de 9 x 25
752A-6	6 x 4 L	14 cm	100 a 1.800	4 kW	101 x 22 x 10,5	6 peças de 9 x 25
753A-3	3 x 10 L	18 cm	100 a 1.800	3,15 kW	63 x 26 x 15	3 pç. 9 x 25 / 3 pç. 11 x 37 3 pç. 11 x 52



mod. 752A-6

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.

Agitadores magnéticos sem aquecimento



modelo 751



modelos 752,
753 e 754

Corpo em alumínio injetado e acabamento em epóxi para maior durabilidade e robustez, tampa de alumínio, controle eletrônico linear de rotação e lâmpada piloto.

- Disponíveis em 115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz
- Opcionais:
 - Barras magnéticas de diversas dimensões e Pescador de barras
 - Haste traseira de 30cm, que facilita a fixação de pinças e mufas
 - Pinças e mufas

Especificações

Modelo	751 *	752	753	754
Agita até	1 L	6 L	12 L	20 L
Ø da tampa	10 cm	14 cm	18 cm	18 cm
Altura	4,5 cm	10 cm	11,5 cm	11,5 cm
Faixa de rotação (r/min)	50 a 1.200	100 a 1.800	100 a 1.800	120 a 1.500
Potência	5 W	25 W	40 W	60 W
Acompanha barras magnéticas Ø x comp. (mm)	9 x 25	9 x 25	9 x 25 11 x 37 11 x 52	11 x 52 13 x 65 14 x 76
Grau de proteção	IP63	IP23	IP23	IP23

* Totalmente eletrônico sem componentes móveis.

Agitadores magnéticos com aquecimento



modelos 752A,
753A e 754A

Modelos 752A, 753A e 754A

Corpo em alumínio injetado e acabamento em epóxi para maior durabilidade e robustez, com placa aquecedora de alumínio (inquebrável). Resistência blindada incorporada, atingindo temperatura uniforme em toda a placa, com controle eletrônico linear de rotação e lâmpada piloto.

- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Chave liga-desliga (traseira)
- Disponíveis em 115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz
- Opcionais:
 - Barras magnéticas de diversas dimensões e Pescador de barras
 - Haste traseira de 30 cm, que facilita a fixação de pinças e mufas
 - Pinças e mufas

Especificações

Modelo	Agita até	Ø da placa	Altura	Faixa de rotação (r/min.)	Potência	Controle de temperatura da placa*	Tipo de controle	Acompanha barras magnéticas Ø x comp. (mm)	Indicação de rotação e temperatura	Grau de proteção
752A	4 L	14 cm	10 cm	100 a 1.800	650 W	50-360°C	Termostato	9 x 25	Analógico	IP23
753A	10 L	18 cm	11,5 cm	100 a 1.800	1.100 W	50-360°C	Termostato	9 x 25 11 x 37 11 x 52	Analógico	IP23
754A	14 L	18 cm	11,5 cm	120 a 1.500	1.110 W	50-360°C	Termostato	11 x 52 13 x 65 14 x 76	Analógico	IP23

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.

Agitadores magnéticos digitais com aquecimento

Modelos 752E e 753E

Corpo em alumínio injetado e acabamento em epóxi para maior durabilidade e robustez, com placa aquecedora de alumínio (inquebrável). Resistência blindada incorporada, atingindo temperatura uniforme em toda a placa, com controle eletrônico linear de rotação e lâmpada piloto.

- Controle e indicação digital da temperatura da placa e rotação
- Fusível térmico de segurança
- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Chave liga-desliga (traseira)
- Disponíveis somente em 230 V, 50 ou 60 Hz
- Opcionais:
 - Barras magnéticas de diversas dimensões e Pescador de barras
 - Haste traseira de 30 cm, que facilita a fixação de pinças e mufas
 - Pinças e mufas



modelo 752E



modelo 753E

Especificações

Modelo	Agita até	Ø da placa	Altura	Faixa de rotação (r/min.)	Potência	Controle de temperatura da placa *	Tipo de controle	Acompanha barras magnéticas Ø x comp. (mm)	Indicação de rotação e temperatura	Grau de proteção
752E	4 L	14 cm	10 cm	120 a 1.200	650 W	50-300°C	Digital	9 x 25	Digital	IP22
753E	10 L	18 cm	11,5 cm	120 a 1.200	1.100 W	50-300°C	Digital	9 x 25; 11 x 37; 11 x 52	Digital	IP22

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.

Agitador magnético digital com aquecimento e controle externo

Modelo 753D - Controle de temperatura da placa e do produto

Corpo em alumínio injetado e acabamento em epóxi para maior durabilidade e robustez, com placa aquecedora de alumínio inquebrável. Resistência blindada incorporada, atingindo temperatura uniforme em toda a placa, controle de rotação e de temperatura digital. Permite o controle da temperatura na placa ou do produto agitado através de sensor externo.

- Fusível térmico de segurança
- Controle de temperatura da placa por sistema PID de 50°C a 300°C*
- Fornecido com sonda de temperatura externa em aço inoxidável de 20 cm, com sensor Pt100, haste traseira com 30 cm, 3 barras magnéticas de 9 x 25, 11 x 37 e 11 x 52 (Ø x comprimento em mm) e pinças **modelo 462 e 470**
- Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC (evita danos à rede quando encostada na placa aquecedora)
- Alarme e autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico)
- Grau de proteção IP22

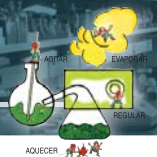
Especificações

Modelo	Agita até	Ø da placa	Altura	Faixa de rotação	Resolução	Potência	Tensão
753D	10 L	18 cm	11,5 cm	120 a 1.200 r/min	50 r/min	1.100 W	230 V, 60 Hz

* A temperatura do produto depende de calor específico e da quantidade.



mod. 753D



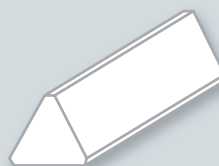
Barras magnéticas (peixinhos)

Barras magnéticas revestida em PTFE proporcionando alta resistência a produtos químicos e a temperaturas (-270 a +260°C), grande durabilidade, sem soldas, monomolde, que impede a penetração de produtos em seu interior (impermeável), com imã em alnico V de alta intensidade e não descartável.



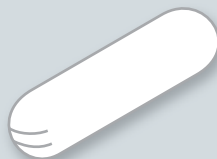
Lisas para produtos viscosos

16 x 100 mm
13 x 80 mm
13 x 65 mm
10 x 50 mm
9 x 40 mm
9 x 30 mm



Triangulares

14 x 15 x 50 mm
13 x 13 x 40 mm
10 x 10 x 25 mm



Lisas standard

7 x 50 mm
7 x 40 mm
7 x 30 mm
7 x 25 mm
7 x 20 mm
5 x 15 mm
3 x 10 mm
3 x 5 mm



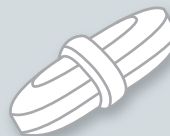
Ovais

Recomendados para Balões de fundo redondo
500 ml ou mais - 14 x 40
250 ml - 10 x 30
50 ml - 8 x 20



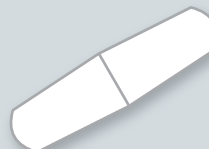
Lisas com anel central

16 x 80 mm
14 x 76 mm
11 x 52 mm
11 x 37 mm
9 x 25 mm



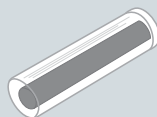
Octagonais

11 x 52 mm
11 x 37 mm
9 x 25 mm



Angulares

14 x 61 mm
10 x 38 mm
8 x 22 mm



Vidro

Revestida em vidro
10 x 30 mm



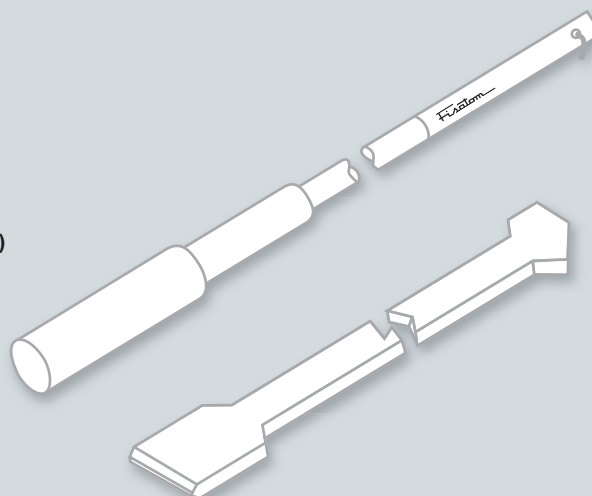
Coloridas

7 x 30 mm (azul)
9 x 25 mm (vermelha)
7 x 20 mm (amarela)



Estrela

Para tubos de ensaio
Ø 22 mm x 10 mm



Pescador de barras

13 x 350 mm

Espátula

20 x 20 x 260 mm

Tolerância das medidas ± 1 mm

Banho de aquecimento até 120°C – modelo 550

Corpo de alumínio com acabamento em epóxi, cuba redonda em aço inoxidável com Ø 25 x 12 de altura com capacidade para até 4 litros, controlados por termostato capilar faixa de controle de 50 a 120°C e estabilidade de $\pm 3^\circ\text{C}$, com lâmpada piloto, potência de 1.200 W.

- Fornecido com plataforma interna
- Disponível em 115 ou 230 V, 50–60 Hz
- Grau de proteção IP02
- Opcional: Tampa de 5 anéis



Banho de aquecimento até 175°C – modelo 553

Corpo de alumínio com acabamento em epóxi, cuba redonda em aço inoxidável com Ø 25 x 12 de altura com capacidade para até 4 litros, controlados por termostato capilar faixa de controle de 50 a 175°C e estabilidade de $\pm 3^\circ\text{C}$, com lâmpada piloto, potência de 1.200 W.

- Fornecido com plataforma interna
- Disponível em 115 ou 230 V, 50–60 Hz
- Isolamento térmico
- Opcional: Tampa de 5 anéis
- Grau de proteção IP02



Banho de aquecimento digital até 175°C – modelo 557

Corpo de alumínio com acabamento em epóxi, cuba redonda em aço inoxidável com Ø 25 x 12 cm de altura, com capacidade para até 4 litros, isolamento térmico, controle de temperatura por sistema PID com indicação digital (50°C a 175°C), estabilidade de $\pm 1^\circ\text{C}$, Pt100, alarme, offset, autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico) e resolução de 0,1°C.

- Potência de 1.200 W
- Disponível em 115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz
- Fornecido com plataforma interna
- Opcional: Tampa de 5 anéis
- Grau de proteção IP02



Banho de aquecimento digital até 150°C – modelo 558

Corpo de alumínio com acabamento em epóxi, cuba semi-esférica em aço inoxidável com Ø 24 x 11 cm de altura, com capacidade para até 3 litros, isolamento térmico, controle de temperatura por sistema PID com indicação digital (50°C a 150°C), estabilidade de $\pm 1^\circ\text{C}$, Pt100, alarme, offset, autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico) e resolução de 0,1°C.

- Potência de 1.000 W com resistência embutida (facilita a limpeza)
- Grau de proteção IP02
- Disponível em 115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz



Banho de aquecimento com agitação – modelo 555

Com agitação magnética, controle eletrônico de rotação de 150 a 1.200 r/min. Corpo de alumínio com acabamento em epóxi, cuba redonda em aço inoxidável com Ø 25 x 12 cm de altura, com capacidade para até 4 litros, isolamento térmico, controlados por termostato capilar, faixa de controle de 50 a 120°C e estabilidade de $\pm 3^\circ\text{C}$.

- Potência de 1.200 W
- Grau de proteção IP02
- Fornecido com plataforma interna e 1 barra magnética
- Disponível em 115 ou 230 V, 50–60 Hz
- Opcional: Tampa de 5 anéis



Banhos de aquecimento retangulares – sem circulação



modelo 562



modelo 572, 578 e 588

Banhos de aquecimento com corpo metálico e acabamento em epóxi, cuba de aço inox 304 sem emendas com cantos arredondados. Controle de temperatura digital por sistema PID, alarme, offset, autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico), dreno e plataforma interna. Indicados para utilizar com óleo ou água destilada.

Especificações

Modelo	562	572	578	588
Capacidade (L)	6	20	20	30
Dimensões externas (cm) – L x P x A	24 x 41 x 23	59 x 41 x 22	59 x 41 x 22	60 x 41 x 28
Dimensões úteis (sem plataforma interna) (cm) – L x P x A	15 x 29 x 15	49 x 29 x 15	49 x 29 x 15	49 x 29 x 20
Dimensões úteis (com plataforma interna) (cm) – L x P x A	15 x 29 x 12	49 x 29 x 12	49 x 29 x 12	49 x 29 x 18
Potência (W)	900	1.400	2.000	2.500
Faixa de temperatura	(ambiente + 5) até 95 °C	(ambiente + 5) até 95 °C	(ambiente + 5) até 175 °C	(ambiente + 5) até 175 °C
Controle de temperatura	Digital	Digital	Digital	Digital
Resolução °C	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Estabilidade °C (depende de circulação)	± 1	± 1	± 1	± 1
Tampa de cobertura	Incluso	Incluso	Opcional	Opcional
Tampa 6 bocas	—	Opcional	Opcional	Opcional
Estante para tubos de ensaio	Incluso cód. 200.290	Incluso 1 peça cód. 200.290	—	—
Suporta até __ estantes	1	4	—	—
Certificado de calibração rastreável RBC	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Tensão de utilização	115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz	115 ou 230 V, 50 ou 60 Hz	230 V, 50 ou 60 Hz	230 V, 50 ou 60 Hz
Pêso (kg)	5,6	8,1	8,1	9,2

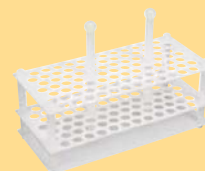
Acessórios



Tampa de cobertura com altura de 6 cm:
cód. 260.470 (mod. 562) e
cód. 260.450 (demais modelos)



Tampa de 6 bocas – cód. 260.440



Estante para tubos de ensaio:
Para 21 tubos de 16 a 20 mm – cód. 200.270
Para 48 tubos de 14 a 15 mm – cód. 200.280
Para 81 tubos de 10 a 12 mm – cód. 200.290

Banhos de aquecimento retangulares – com circulação

Banhos de aquecimento com bomba de circulação, corpo metálico com acabamento em epóxi, cuba de aço inox 304 sem emendas com cantos arredondados. Controle de temperatura digital por sistema PID, alarme, offset, autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico), dreno e plataforma interna. Indicados para utilizar com óleo de baixa viscosidade ou água.



modelo 577 e 587

Opcionais recomendados



Tampa de cobertura com altura de 6 cm – cód. 260.630



Tampa de 4 bocas cód. 260.430

Certificado de calibração rastreável RBC

Especificações

Modelo	577	587
Capacidade (L)	20	30
Dimensões externas (cm) – L x P x A	36 x 57,5 x 36	36 x 57,5 x 42
Dimensões úteis (sem plataforma interna) (cm) – L x P x A	29 x 34 x 15	29 x 34 x 20
Dimensões úteis (com plataforma interna) (cm) – L x P x A	29 x 34 x 12	29 x 34 x 17
Potência (W)	1.500	2.200
Faixa de temperatura	(ambiente + 5) até 175 °C	(ambiente + 5) até 175 °C
Controle de temperatura	Digital	Digital
Resolução °C	± 0,1	± 0,1
Estabilidade °C	± 0,5	± 0,5
Tampa de cobertura	Opcional	Opcional
Tampa 4 bocas	Opcional	Opcional
Bomba de circulação	6 L/min	6 L/min
Certificado de calibração rastreável RBC	Opcional	Opcional
Tensão de utilização	230V, 50 ou 60Hz	230V, 50 ou 60Hz
Peso (kg)	10	13

Termostato de imersão com circulação – modelo 597

Possibilita a fixação em recipiente com espessura de até 3 cm e profundidade mínima de 15 cm. Corpo metálico com acabamento epóxi protegido contra vapores, termostato de segurança para falta de água, bomba de circulação de 6 L/min. Controle microprocessado de temperatura por sistema PID com indicação digital (ambiente + 5°C a 175°C), resolução de 0,1°C, estabilidade de ± 0,5°C, Pt100, alarme, offset e autotuning (adequa o controle de aquecimento a um processo específico). Indicado para utilizar com óleo de baixa viscosidade ou água.

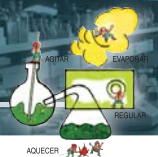
- Potência 1.500 W
- Disponível em 230 V, 50 ou 60 Hz

Opcional:

- Certificado de calibração rastreável RBC



modelo 597



Banho termostatzado com refrigeração e circulação



modelo 861

Modelo 861

Refrigera ou aquece, possibilita circulação interna ou externa com fluxo variável. Controle de temperatura PID digital com sonda Pt100. Para utilização com água / etileno glicol.

- Corpo metálico com acabamento em epóxi, compressor hermético com gás ecológico e cuba em aço inox de 9 L com dreno
- Faixa de temperatura: -20 a 95°C
- Resolução: 0,1°C, estabilidade $\pm 0,5^\circ$ a $\pm 3^\circ$ C dependendo da temperatura do produto
- Bomba de circulação de 120 L/h sem carga. Recalque 5,5 m com vazão 0
- Espaço útil da cuba: 14 x 29 x 13 cm (larg. x prof. x alt.)
- Potência de aquecimento: 1.500 W
- Consumo do compressor: 620 W
- Dimensões: 38 x 50 x 53 cm (larg. x prof. x alt.)
- Disponível em 230 V, 60 Hz
- Tampa
- Peso: 36 kg

Opcionais recomendados

Mesa-Lab modelo 455R



Plataforma e pés em aço inox com dimensões de 50 x 50 x 50 cm e com rodízios de 76 mm com freio.

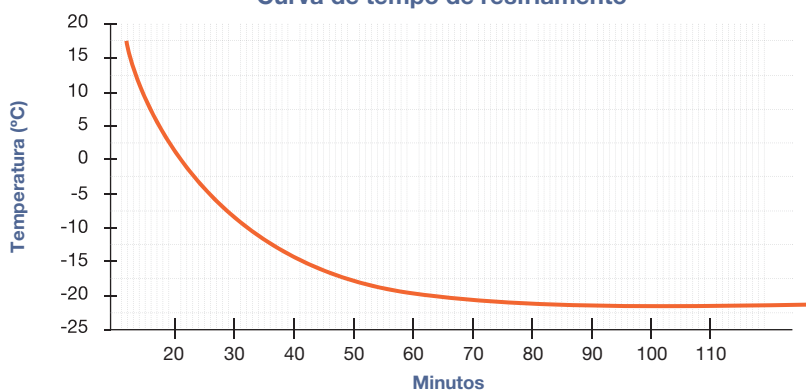
Serpentina de imersão modelo 170.030



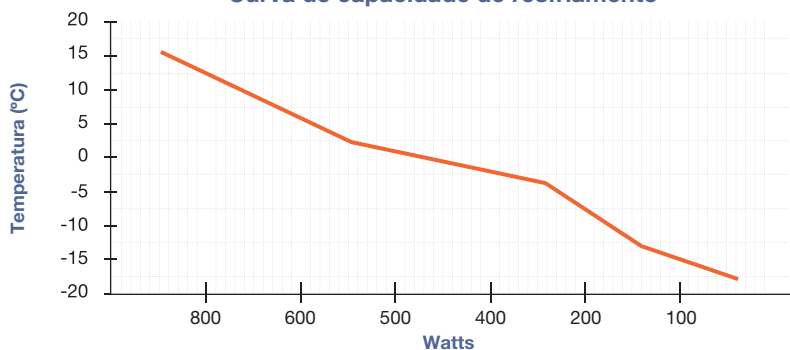
Possibilita a fixação em recipiente com espessura de até 3 cm e profundidade mínima de 15 cm.

Certificado de calibração rastreável RBC

Curva de tempo de resfriamento*



Curva de capacidade de resfriamento*



* Testes efetuados com solução de etileno glicol/água (50%) em temperatura ambiente (20°C)

Dispensador / Homogeneizador – modelo 718

Para dispersão de soluções com até 10.000 mPas em alta rotação, tacômetro digital e temporizador que desliga automaticamente o equipamento após 5 minutos de uso com possibilidade de recarga. Rotação máxima de 10.000 r/min, dependendo da viscosidade do produto. O fornecimento inclui 1 elemento de dispersão em aço inox 304.

- Capacidade até 1 L
- Grau de proteção IP40
- Disponível em 230V, 60Hz

Opcionais recomendados

Pinça braçadeira 475

Garra de latão revestida em epóxi, haste de aço inox e cinto de silicone (pág. L30).



Mufa dupla 471

Fabricada em alumínio injetado e tratado (pág. L30).



Suporte 450-2

Base de alumínio revestido em epóxi, haste em inox e pé nivelador.



Elementos de dispersão disponíveis em aço inox 304



Mod. 360.080 – Ø do elemento 9,5 mm com abertura de 1 mm utilizável de 55 a 80 mm de profundidade do produto



Mod. 300.120 – Ø do elemento 25 mm com abertura de 1 mm utilizável de 55 a 100 mm de profundidade do produto (fornecimento padrão)



Mod. 300.110 – Ø do elemento 25 mm com abertura de 3 mm utilizável de 55 a 100 mm de profundidade do produto



Agitadores mecânicos para soluções aquosas

Modelos 710 e 711

Agitadores mecânicos para produtos com viscosidade similar à água. Indicado para agitar líquidos, rotação regulável por circuito eletrônico, corpo de alumínio injetado e tampa de alumínio com acabamento em epóxi.

Especificações

Modelo	710	711
Agita água até	1,5 L	6 L
Viscosidade máxima	Até 100 mPas	Até 100 mPas
Faixa de rotação	170 a 2.000 r/min.	170 a 2.000 r/min.
Nível de ruído	51 dB-C	51 dB-C
Potência consumida	25 W	40 W
Tipo de hélice fornecida	Pá Ø 5 cm	Naval Ø 6 cm
Haste da hélice	Ø 6,3 x 180 mm	Ø 6,3 x 180 mm
Mandril	Aperto manual	Aperto manual
Grau de proteção	IP43	IP43
Tensão	115 ou 230V, 50-60Hz	115 ou 230V, 50-60Hz
Peso	0,6 kg	0,9 kg



modelo 710

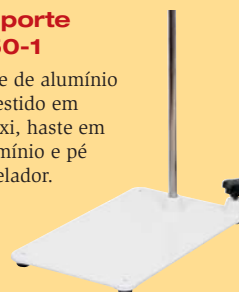


modelo 711

Opcionais recomendados

Suporte 450-1

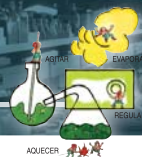
Base de alumínio revestido em epóxi, haste em alumínio e pé nivelador.



Mufa dupla 470

Fabricada em alumínio injetado e tratado. Possibilita fixação a 90° de duas hastes, com Ø até 16 mm.





Agitadores mecânicos



modelo 715W



modelo 713DX



modelo 713W

Agitadores mecânicos para líquidos, cremes e outros, microprocessados, compensação automática de torque (a rotação é constante independentemente da viscosidade do produto). Tacômetro digital e aviso de sobrecarga. Os modelos 713DX e 713W possuem timer para programação de tempo, possibilitando a padronização da produção de produtos.

Especificações

Modelo	715W	713DX	713W
Agita água até	20 L	25 L	25 L
Viscosidade (mPas)	Média - até 10.000	Eixo alta rotação: média até 10.000 Eixo alto torque até 100.000	
Faixa de rotação (r/min.)	170-2.000	Eixo alta rotação: 170-5.000 Eixo alto torque: 10-280	
Tacômetro digital	Sim	Sim	Sim
Timer	Não	Sim	Sim
Aviso de sobrecarga	Sim	Sim	Sim
Torque (aproximado)	5 N.cm	Eixo alta rotação: 5 N.cm Eixo alto torque: 90 N.cm	
Nível de ruído	51 dB-C	57 dB-C	57 dB-C
Potência útil	16 W	16 W	16 W
Tipo haste / hélice fornecida	Ø 9,5 x 280 mm - Naval Ø 6 cm		
Mandril	Aperto manual rápido	Metálico com chave	Aperto manual rápido
Grau de proteção	IP41	IP40	IP40
Tensão	Bivolt 115-230 V, 50-60 Hz		
Peso	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Proteção de policarbonato para os mandris	—	Opcional	—

Opcionais recomendados

Pinça braçadeira 475

Garra de latão revestida em epóxi, haste de aço inox com Ø 13 x 200 mm de comprimento e cinto de silicone (temperatura máxima de utilização 180°C). Para fixação no suporte utilize também a mufa 470.



Mufa dupla 471

Fabricada em alumínio injetado e tratado. Possibilita fixação a 90° de duas hastes. Um lado com Ø 16 mm e outro de 13 mm.



Proteção de mandril

Fabricada em policarbonato, para uso apenas no mod. 713DX.



Suporte 450-2

Base de alumínio revestido em epóxi, haste em inox e pé nivelador.



Agitadores mecânicos



modelo 722



modelo 723

Opcionais recomendados

Pinça braçadeira 475

Garra de latão revestida em epóxi, haste de aço inox com Ø 13 x 200 mm de comprimento e cinto de silicone (temperatura máxima de utilização 180°C). Para fixação no suporte utilize também a mufa 470.



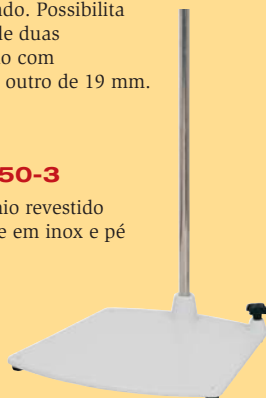
Mufa dupla 474

Fabricada em alumínio injetado e tratado. Possibilita fixação a 90° de duas hastes. Um lado com Ø até 16 mm e outro de 19 mm.



Suporte 450-3

Base de alumínio revestido em epóxi, haste em inox e pé nivelador.



Agitadores mecânicos para produtos viscosos como cremes, géis e outros, tacômetro digital, corpo metálico, pintura epóxi branca, eixo passante que facilita a regulagem da altura da haste, com duas faixas de rotação permitindo a escolha ideal para a homogeneização do produto, mandril para fixação da haste.

Especificações

Modelo	722	723
Agita água até	60 L	150 L
Viscosidade (mPas)	Alta até 80.000	Alta até 100.000
Faixa de rotação (r/min.)	110 - 500 400 - 2.000	90 - 400 300 - 1.600
Tacômetro digital	Sim	Sim
Tipo de controle	Mecânico	Mecânico
Torque (aproximado)	120 - 35 N.cm 500 - 130 N.cm	150 - 60 N.cm 750 - 210 N.cm
Nível de ruído	66 dB-C	63 dB-C
Potência consumida	255 W	350 W
Potência útil	60 W	155 W
Tipo haste / hélice fornecida	Ø 9,5 x 600 mm - Naval Ø 12 cm	
Mandril	Metálico com chave	
Grau de proteção	IP23	IP23
Tensão	115 ou 230 V, 50-60 Hz	
Peso	6,9 kg	7,8 kg

Agitador mecânico com base de agitação planetária



modelo 713DP

Com modelo 713DX

Desenvolvido para homogeneização de maiores quantidades de cremes e outros produtos. Evita movimentos repetitivos(LER). Pode ser fornecido separadamente do agitador tornando-se universal para qualquer equipamento.

- Tensão da rede: Bivolt em 115–230V, 50–60 Hz
- Capacidade para 5 kg de creme

O fornecimento completo inclui:

- Base giratória com controle da rotação regulável até 50 r/min
- Balde de aço inox 304 de 7,5L com alças para facilitar o manuseio
- Raspador em PTFE que evita acúmulo de material nas laterais do balde
- Suporte do raspador e mufa
- Hélice âncora de 9 cm ideal para produtos de alta viscosidade
- Agitador mecânico **mod. 713DX** com hélice naval de Ø 6 cm

Acompanham todos os modelos

- Hélice âncora em aço inox
- Raspador em PTFE



modelo 722P / 723P

Com modelos 722 e 723

Desenvolvido para homogeneização de maiores quantidades de cremes e outros produtos. Evita movimentos repetitivos(LER). Pode ser fornecido separadamente do agitador tornando-se universal para qualquer equipamento.

- Tensão da rede: 115 ou 230V, 50 ou 60 Hz
- Capacidade para 10 kg de creme para o **mod. 722** e 12 kg de creme para o **mod. 723**

O fornecimento completo inclui:

- Base com controle da rotação regulável até 50 r/min
- Balde de aço inox 304 de 14L com alças para facilitar o manuseio
- Raspador que evita acúmulo de material nas laterais do balde
- Hélice âncora de 13 cm ideal para produtos de alta viscosidade
- Agitador mecânico **mod. 722 / 723** com hélice naval de Ø 12 cm



Acesse pelo QR Code o vídeo demonstrativo

Assista ao vídeo demonstrativo do uso dos Agitadores com o Suporte Planetário em www.fisatom.com.br/base_de_agitacao_planetaria.html

Agitador mecânico com suporte planetário e aquecimento

Com modelo 713DX

Com aquecimento, desenvolvido para homogeneização de maiores quantidades de cremes e outros produtos. Evita movimentos repetitivos(LER). Pode ser fornecido separadamente do agitador tornando-se universal para qualquer equipamento.

- Tensão da rede: 230V, 50 ou 60 Hz
- Capacidade para 5 kg de creme
- Temperatura controlável de 50 a 90°C
- Potência de aquecimento: 1.500W

O fornecimento completo inclui:

- Base com aquecimento e controle da rotação regulável até 50 r/min
- Alarme
- Raspador que evita acúmulo de material nas laterais do balde e faz a leitura da temperatura do produto que será mostrado no controlador de temperatura
- Balde de aço inox 304 de 7L com alças para facilitar o manuseio
- Hélice âncora de 13 cm ideal para produtos de alta viscosidade
- Agitador mecânico **mod. 713DX** com hélice naval de Ø 6 cm

Acompanham todos os modelos

- Hélice âncora em aço inox
- Raspador em PTFE com sensor de temperatura



Com modelos 722 e 723

Com aquecimento, desenvolvido para homogeneização de maiores quantidades de cremes e outros produtos. Evita movimentos repetitivos(LER). Pode ser fornecido separadamente do agitador tornando-se universal para qualquer equipamento.

- Tensão da rede: 230V, 50 ou 60 Hz
- Capacidade para 10 kg de creme para o **mod. 722** e 12 kg de creme para o **mod. 723**
- Temperatura controlável de 50 a 90°C
- Potência de aquecimento: 1.500W

O fornecimento completo inclui:

- Base com aquecimento e controle da rotação regulável até 50 r/min
- Alarme
- Balde de aço inox 304 de 14L com alças para facilitar o manuseio
- Raspador que evita acúmulo de material nas laterais do balde e faz a leitura da temperatura do produto que será mostrado no controlador de temperatura
- Hélice âncora de 13 cm ideal para produtos de alta viscosidade
- Agitador mecânico **mod. 722 / 723** com hélice naval de Ø 12 cm



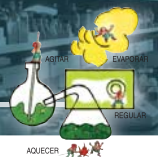
modelo 713DPA



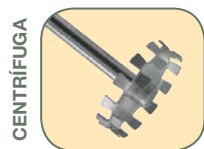
modelo 722PA / 723PA



Acesse pelo QR Code o vídeo demonstrativo



TIPOS DE HÉLICE



	Modelos de Agitadores Mecânicos					
	710	711	713 (todos os modelos)		715W	722 e 723
			Eixo alta rotação	Eixo alto torque		
AÇO INOX 304	Ø 5cm e Haste 18cm Código 200.040 ⁽¹⁾	—	—	Ø 10cm e Haste 28cm Código 200.380	—	Ø 10cm e Haste 60cm Código 200.390
	—	—	Ø 3cm e Haste 28cm Código 200.350 Ø 5cm e Haste 28cm Código 200.360	—	Ø 3cm e Haste 28cm Código 200.350 Ø 5cm e Haste 28cm Código 200.360	Ø 8cm e Haste 60cm Código 200.370
	—	Ø 6cm e Haste 18cm Código 200.120 ⁽¹⁾	Ø 6cm e Haste 28cm Código 200.430 ⁽¹⁾	Ø 8cm e Haste 28cm Código 200.440	Ø 6cm e Haste 28cm Codigo 200.430 ⁽¹⁾	Ø 8cm e Haste 60cm Código 200.450 Ø 12 cm e Haste 60cm Código 200.460 ⁽¹⁾
	—	—	—	Ø 6cm e Haste 22cm Código 200.180 Ø 9 cm e Haste 28cm Código 200.160	—	Ø 13cm e Haste 62cm Código 200.190
	—	—	Fechada Ø 1,5cm Aberta Ø 10cm Haste 28cm Código 200.470	—	Fechada Ø 1,5cm Aberta Ø 10cm Haste 28cm Código 200.470	—
	—	—	—	Para JC > 24/40 Ø 7cm e Haste 28cm Código 200.400 Para JC > 34/45 Ø 9cm e Haste 28cm Código 200.410	—	Para JC > 24/40 Ø 7cm e Haste 60cm Código 200.480 Para JC > 34/45 Ø 9cm e Haste 60cm Código 200.420
	—	—	Ø 7cm e Haste 28cm Código 200.720	—	Ø 7cm e Haste 28cm Código 200.720	Ø 7cm e Haste 35cm Código 200.730
ECTFE (3)	—	—	Ø 6cm e Haste 28cm Código 200.490	—	Ø 6cm e Haste 28cm Código 200.490	Ø 12cm e Haste 60cm Código 200.500
	—	—	—	Para JC > 24/40 Ø 7cm e Haste 28cm Código 200.510 Para JC > 34/45 Ø 9cm e Haste 28cm Código 200.530	—	Para JC > 24/40 Ø 7cm e Haste 60cm Código 200.520 Para JC > 34/45 Ø 9cm e Haste 28cm Código 200.540

Todos os modelos de hélices acompanham a haste.

(1) Fornecimento padrão dos equipamentos.

(2) Tipo Basculante e Paleta - Para acesso em Juntas Cônicas para balões de fundo redondo acima de 1L. Ela fecha para entrar no balão.

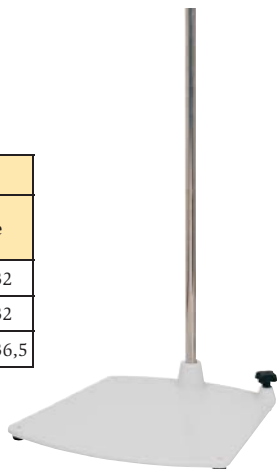
(3) Hélices em PTFE (fabricada em PTFE puro, resistente até 250°C) ou revestidas em ECTFE (fabricadas em aço inox 304 e revestidas em ECTFE, resistentes até 180°C). Resistentes a produtos corrosivos. Rotação máxima de 800 r/min.



Suporte Universal

Com base de alumínio revestido em epóxi e pé nivelador. Acompanha mufa de fixação.

Modelo	Haste	Dimensões (cm)	
		Ø x Altura total	Base
450-1	Alumínio	1,3 x 50	23 x 32
450-2	Aço inox	1,3 x 67	23 x 32
450-3	Aço inox	1,9 x 67	37,5 x 36,5



Beakers de PTFE

Em PTFE com resistência à maioria dos reagentes químicos, baixíssimo coeficiente de atrito (antiaderente). Fácil limpeza, inquebráveis, autoclaváveis, podendo ser esterilizados por qualquer método.

- Temperatura de utilização entre -270°C a +260°C
- Branco opaco

Capacidade	Altura x Diâmetro *
50 ml	60 x 42 mm
100 ml	77 x 54 mm
150 ml	86 x 55 mm
250 ml	98 x 68 mm
400 ml	115 x 82 mm
600 ml	125 x 92 mm
1.000 ml	148 x 108 mm



* Dimensões médias internas, sem bico

Selos mecânicos

De PTFE com passagem para eixos de Ø 3/8" (outras passagens sob pedido).

- Disponíveis para juntas cônicas de:

- JC 24-40 – cód. 200.550
- JC 29-42 – cód. 200.560
- JC 34-45 – cód. 200.570
- JC 45-50 – cód. 200.580
- JC 55-50 – cód. 200.590



gire e saque sistema de retirada do selo do reator

Mesa-Lab modelo 455R

Proporciona uma altura ergonômica para agitador planetário, resfriador de líquidos e banho com refrigeração.

- Plataforma e pernas em aço inox
- Dimensões: 50 x 50 x 50 cm
- Modelo 455R com rodízios de 76 mm com freio



modelo 455R

Plataforma elevatória tipo "Jack"

Para posicionamento vertical de equipamentos.

- Construção robusta: base e plataforma de aço inoxidável e braços de latão



Mesa-Lab modelo 457 e 457R com proteção

Idêntica ao modelo 455 acrescida de proteção lateral para agitador planetário.

- Plataforma e pernas em aço inox
- Dimensões: 50 x 50 x 100 cm
- Modelo 457 sem rodízios
- Modelo 457R com rodízios de 76mm com freio



modelo 457

Modelo	Plataforma	Altura (H)		Peso	Sustenta até
		mín.	máx.		
453-1	10 x 10 cm	4,5 cm	17 cm	0,9 kg	7 kg
453-2	20,5 x 20 cm	6,8 cm	35 cm	3,9 kg	10 kg
453-3	27,5 x 22 cm	6,8 cm	50 cm	5 kg	10 kg

Evaporadores rotativos – modelos 802, 803 e 804

Evaporador rotativo - modelo 802



Evaporadores rotativos à vácuo, próprios para atender as técnicas de evaporação, concentração de soluções, recuperação de solventes e destilação rápida de líquidos

- Conjunto composto por:
 - Motor
 - Banho de aquecimento
 - Coluna de condensação vertical com serpentina dupla
 - Suporte provido de levantamento do conjunto motor e vidraria
 - Sistema de realimentação contínua e quebra vácuo
 - Balão de evaporação e de condensação com capacidade de 1000 ml
- Junta de acoplamento totalmente em PTFE autocompensável aos desgastes permite vácuo até 4 mbar.
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60 Hz
- Para o funcionamento é necessário utilizar uma bomba de vácuo (não fornecida), recomendamos os modelos com proteção em PTFE: **821T, 822T, 822TV, 825T, 826T, 826TV, e 828T** (ver págs. L28 e L29)
- Opcionais disponíveis:
 - Balões de 100 a 2.000 ml.
 - Outros tipos de condensadores (pág. L26)
- Para melhor rendimento recomendamos:
 - Resfriador de líquidos **modelo 850** (pág. L26)
 - Banho com refrigeração **modelo 861** (pág. L16)
 - Indicador de temperatura (pág. L6)

Evaporador rotativo com banho digital - modelo 803



Evaporador rotativo com banho digital e levantamento motorizado - modelo 804



Evaporadores rotativos – modelos 802, 803 e 804

Especificações

Modelos		802	803	804
Banho	Temperatura	50 a 120°C	50°C a 150°C	50°C a 150°C
	Precisão	± 3 °C	± 1 °C	± 1 °C
	Controle	Termostato	Digital – PID	Digital – PID
	Display digital	—	Sim	Sim
	Sensor Pt100	—	Sim	Sim
	Alarme	—	Sim	Sim
	Resistência	Aparente	Embutida	Embutida
	Capacidade	4 L	3 L	3 L
	Isolamento térmico	—	Sim	Sim
	Modelo	550	558	558
	Potência	1.200 W	1.000 W	1.000 W
Motor (totalmente fechado)	Tacômetro digital	Sim	Sim	Sim
	Potência	80 W	80 W	80 W
	Controle de rotação motor	5 a 200 r/min	5 a 200 r/min	5 a 200 r/min
Suporte	Suporte de levantamento	Manual	Manual	Elétrico – 12W
Vidraria	Condensador	Vertical (*)	Vertical (*)	Vertical (*)
	Balão de evaporação	JC 24/40 – 1.000 ml (*)	JC 24/40 – 1.000 ml (*)	JC 24/40 – 1.000 ml (*)
	Balão de condensação	JE 35/20 – 1.000 ml (*)	JE 35/20 – 1.000 ml (*)	JE 35/20 – 1.000 ml (*)
	Condensador	Área de troca 1.200 cm ²	Área de troca 1.200 cm ²	Área de troca 1.200 cm ²
Potência total		1.280 W	1.080 W	1.092 W
Dimensões (larg. x prof. x alt.)		55 x 45 x 77 cm	55 x 45 x 77 cm	55 x 45 x 77 cm
Peso		13 kg	15 kg	16 kg

(*) Incluído no fornecimento, a pedido pode ser alterado, balões de 100 a 2.000 ml, condensador por diagonal ou “cooling trap” (opcional).

Opcionais recomendados

Resfriador de líquidos “Chiller” – modelo 850

Próprio para uso com evaporadores rotativos. Usa gás ecológico. Temperatura regulável de 8 a 20°C. Veja descrição completa na *pág. L26*.



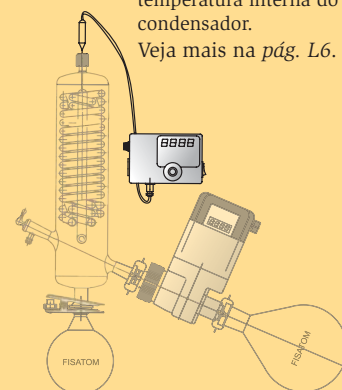
Bomba de vácuo – modelo 822TV

Bomba de vácuo com resistência química e controle de vácuo. Veja descrição completa na *pág. L29*.



Indicador de temperatura – modelo 411

Facilita a leitura da temperatura interna do condensador. Veja mais na *pág. L6*.



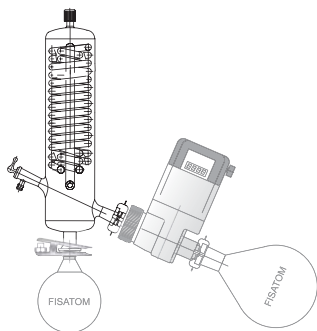
Para Evaporadores Rotativos e Bombas de Vácuo



Resfriador de líquidos “Chiller” – modelo 850

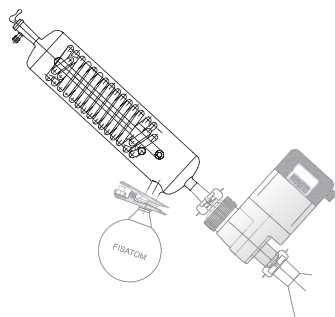
De circuito fechado (Chiller) com circulação externa, próprio para uso com evaporador rotativo ou outros equipamentos que necessitem refrigeração, compressor hermético, gás ecológico, bomba de circulação de 120 L/hora (sem carga), recalque 5,5 m com vazão 0, reservatório com capacidade de 6 L, entrada e saída para líquido refrigerante, potência de refrigeração 780 W a 10°C, temperatura regulável de 8°C a 20°C.

- Fornecido com nível visual e termômetro digital
- Externamente em chapa de aço com acabamento em epóxi eletrostático, resistente a produtos químicos corrosivos e rodízios para facilitar a locomoção
- Para ser utilizado em temperatura até 28°C no local de trabalho
- Potência do motor 450 W
- Disponível em 230 V, 60 Hz
- Dimensões 38 x 50 x 48 cm (larg. x prof. x alt.)
- Peso: 36 kg
- Opcionais:
 - Mesa-Lab (ver página L23)
 - Serpentina externa (ver página L16)



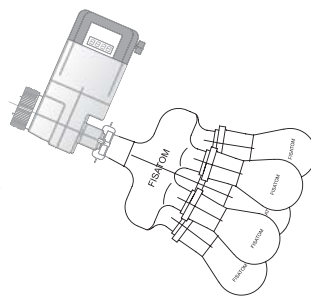
Condensador Vertical

Para destilação normal.



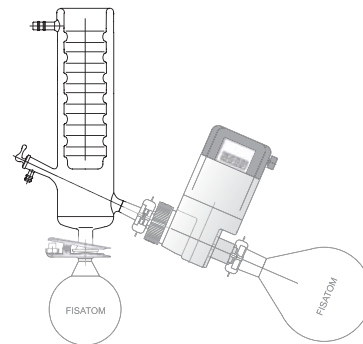
Condensador em Diagonal

Para destilação normal ou em refluxo.



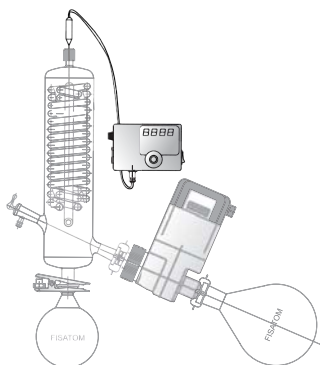
Balão de Evaporação Tipo “Aranha”

Composto de um balão distribuidor e cinco balões de 50 ml para destilações múltiplas.



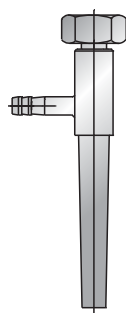
Condensador “Cooling - Trap”

Para destilação de substâncias de baixo ponto de ebulição, produtos termo-sensíveis ou liofilização e secagem por congelamento (ou utilize o resfriador mod. 850, acima).



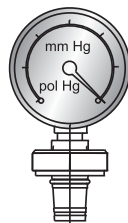
Indicador de Temperatura 411

Com sonda de aço inoxidável facilita leitura da temperatura interna do condensador (pág. L6).



Trompa de Vácuo VAC 10

De alto rendimento, em latão cromado. Rosca 3/4”



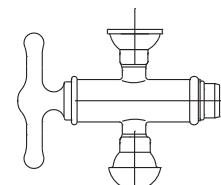
Vacuômetro Analógico VAC 15

Graduado em mm.Hg e pol. Hg acompanhado com J.C. 19/34 e sacador.



Frasco Lavador TRAP 05

De gases com capacidade de 500 ml.



Registro REG 02

Interliga condensador ao balão com produto facilitando descarga em processo contínuo.



Modelo 820



Modelo 825



Modelo 826



Modelo 828

Modelo 820

Bomba de vácuo/pressão, para gases não corrosivos tipo centrífuga, a óleo, reguladores de pressão e vácuo, manômetro, vacuômetro, filtros de entrada e saída. Acompanha 300 ml de óleo. As partes em contato com os gases são fabricadas em ferro, latão e celeron.

Modelos 825, 826, 828

Bombas de vácuo para gases não corrosivos tipo diafragma, isenta de óleo, ótima opção para uso no laboratório, com regulagem de vácuo e vacuômetro. Requerem o mínimo de manutenção, funcionamento contínuo. As partes em contato com os gases são fabricadas em alumínio, latão e Viton®.

Especificações

	Modelos			
	820	825	826	828
Tipo	Centrífuga Paletas lubrificadas a óleo	Diafragma a seco 1 estágio com câmara de alumínio	Diafragma a seco 2 estágios com câmara de alumínio	Diafragma a seco 4 estágios, câmara de alumínio
Vácuo absoluto – limite (mbar)	40	90	15	5
Vácuo relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg)	740 / 29,1	700 / 27,5	758 / 29,8	765 / 30
Vazão (L/min. / c ft/min.)	37 / 1,3	34 / 1,2	34 / 1,2	34 / 1,2
Saída – pressão útil (kgf/cm²)	1	0	0	0
Potência do motor (kW)	0,123	0,184	0,245	0,368
Resistente a produtos químicos	Não	Não	Não	Não
Ruído (db-C)	60-70	64-76	64-76	64-76
Regulador de vácuo	Sim	Sim	Sim	Sim
Vacuômetro	Analógico	Analógico	Analógico	Analógico
Manômetro	Analógico	Não	Não	Não
Filtro de entrada	Sim	Não	Não	Não
Filtro de saída	Sim	Não	Não	Não
Silenciador	Não	Sim	Sim	Sim
Grau de proteção	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Disponível – rede	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz
Observações	Acompanha 0,35 litro de óleo	—	—	—
Materiais em contato com os gases	Ferro, Latão e Celeron	Alumínio e Viton®	Alumínio e Viton®	Alumínio e Viton®

(1) Medição a 700 metros de altitude



Modelo 821T



Modelo 822T



Modelo 825T



Modelo 826T

Com resistência química

Modelos 821T, 822T, 825T e 826T

Bombas de vácuo com resistência química tipo diafragma, isentas de óleo, silenciosas, ótima opção para uso no laboratório em conjunto com evaporadores rotativos. Requerem o mínimo de manutenção, funcionamento contínuo. As partes em contato com os gases são fabricadas em PTFE, ECTFE e Kalrez.

Especificações

	Modelos			
	821T	822T	825T	826T
Tipo	Diafragma a seco 1 estágio com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez	Diafragma a seco 2 estágios com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez	Diafragma a seco 1 estágio com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez	Diafragma a seco 2 estágios com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez
Vácuo absoluto – limite (mbar)	130	30	90	15
Vácuo relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg)	672 / 26,4	747 / 29,4	700 / 27,5	760 / 29,9
Vazão (L/min. / c ft/min.)	18 / 0,72	18 / 0,72	34 / 1,2	34 / 1,2
Potência do motor (kW)	0,092	0,184	0,184	0,245
Resistente a produtos químicos	Sim	Sim	Sim	Sim
Ruído (db-C)	64-70	64-76	64-76	64-76
Regulador de vácuo	Sim	Sim	Sim	Sim
Vacuômetro	Opcional	Analógico	Analógico	Analógico
Filtro de entrada	Não	Não	Não	Não
Filtro de saída	Não	Não	Não	Não
Silenciador	Não	Não	Não	Não
Grau de proteção	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Disponível – rede	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz	115 ou 230 V 50-60 Hz
Observações	Recomendado para evaporador rotativo	Recomendado para evaporador rotativo	Recomendado para evaporador rotativo	Recomendado para evaporador rotativo

(1) Medição a 700 metros de altitude

Esclarecimentos das medidas de pressão relativa e absoluta:

Pressão relativa: refere se à pressão atmosférica (1.013 mbar)

Pressão absoluta: refere se ao vácuo absoluto (0 mbar)

1 mbar = 100 pa = 0,75 mm Hg = 0,75 Torr = 0,0147 psi



Modelo 828T



Modelo 822TV



Modelo 826TV

Com resistência química e alto vácuo

Modelo 828T

Bomba de vácuo com resistência química, tipo diafragma, isenta de óleo, silenciosa, ótima opção para uso no laboratório em conjunto com evaporadores rotativos. Requer o mínimo de manutenção e funcionamento contínuo. As partes em contato com gases são fabricadas em PTFE, ECTFE e Kalrez

Com resistência química e controle digital de vácuo

Modelos 822TV e 826TV

Bombas de vácuo com resistência química, tipo diafragma, isentas de óleo, altamente silenciosas, o controle com indicação digital, otimiza condições de vácuo automaticamente pelo ajuste da velocidade do motor da bomba, só funciona quando o vácuo é necessário, economizando energia e reduzindo o ruído e a manutenção. Ótima opção para uso no laboratório em conjunto com evaporadores rotativos. As partes em contato com os gases são fabricadas em PTFE, ECTFE e Kalrez.

Especificações

	Modelos		
	828T	822TV	826TV
Tipo	Diafragma a seco 4 estágios com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez	Diafragma a seco 2 estágios com câmara de PTFE, ECTFE e Kalrez	
Vácuo absoluto – limite (mbar)	5	35	35
Vácuo relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg)	765 / 30	740 / 29	740 / 29
Vazão (L/min. / c ft/min.)	34 / 1,2	18 / 0,72	34 / 1,2
Saída – pressão útil (kgf/cm²)	0	0	0
Potência do motor (kW)	0,368	0,184	0,245
Resistente a produtos químicos	Sim	Sim	Sim
Ruído (db-C)	64-76	58-70	51-76
Regulador de vácuo	Sim	Sim	Sim
Vacuômetro	Analógico	Digital	Digital
Filtro de entrada	Não	Não	Não
Filtro de saída	Não	Não	Não
Silenciador	Não	Não	Não
Grau de proteção	IP 55	IP 55	IP 55
Disponível – rede	115 ou 230 V, 50-60 Hz	230 V, 60 Hz	
Observação	Recomendado para evaporador rotativo		
Materiais em contato com os gases	PTFE, ECTFE e Kalrez	PTFE, ECTFE e Kalrez	PTFE, ECTFE e Kalrez

(1) Medição a 700 metros de altitude

Pinças de três dedos

Fabricadas em alumínio injetado e tratado, com os dedos recobertos em PVC.



460 - com abertura até 102 mm, haste de aço inox com Ø de 13 x 150 mm de comprimento.

462 - com abertura até 52 mm, haste de aço inox com Ø de 13 x 125 mm de comprimento.

Pinças de três dedos com garra giratória

Fabricadas em alumínio injetado e tratado, com os dedos recobertos em PVC e com garra giratória para fixação em haste até 16mm.



461 - com abertura até 102 mm.

464 - com abertura até 52 mm.

Suporte para funil

Haste em aço inox e anel recoberto de PVC.



478-1 - Anel Ø 50 mm.

478-2 - Anel Ø 66 mm.

478-3 - Anel Ø 100 mm.

478-4 - Anel Ø 130 mm.

Pinça reta, ponta fina em inox

490 - comprimento 145 mm.



Mini-espátulas em inox

Comprimento total de 150 mm, cabos revestidos de PVC.



491-1 - Formato concha 6 x 15 mm.

491-2 - Formato concha, 6 x 15 mm, revestido em Halar*.

491-3 - Formato plano reto 4,5 x 40 mm.

491-4 - Formato plano reto 4,5 x 40 mm revestido em Halar*.

491-5 - Formato concha 3 x 12 mm.

491-6 - Formato concha 3,5 x 12 mm revestido em Halar*.

* O revestimento em Halar é resistente a produtos químicos

Pinças de dois braços

Para Buretas, Balões, Condensadores. Fabricadas em alumínio injetado e tratado, com os dedos recobertos em PVC.



463 - para Bureta, com abertura de 4 a 17 mm haste de aço inox com Ø 6,5 x 120 mm de comprimento.

465 - com abertura de 16 a 52 mm, haste de aço inox com Ø 13 x 125 mm de comprimento.

466 - com mufa giratória para fixação em haste até 16 mm, abertura de 16 a 52 mm.

Acoplador de Juntas



modelo 472

modelo 476 e 477

472 e 476 - Presilhas de aço inox, para acoplar juntas cônicas de 24/40.

477 - Presilhas de aço inox, para acoplar juntas cônicas de 29/42.



473 - Pinça de aço inox, para acoplar juntas esféricas de 35/20 com bloqueador.

Mufas duplas

Fabricadas em alumínio injetado e tratado. Possibilitam fixação a 90° de duas hastes.



470 - Com Ø até 16 mm.

471 - Um lado com Ø até 16 mm e outro lado de 13 mm.

474 - Um lado com Ø até 16 mm e outro lado de 19 mm.

Pinça braçadeira

475 - Garra de latão revestido em epóxi, haste de aço inox com Ø 13 x 200 mm de comprimento e cinto de silicone (temperatura máxima de utilização = 180°C). Desenvolvido para fixação de Beakers até 500 ml suspensos ou recipientes de 80 a 250 mm de Ø apoiados na bancada, pode ser utilizada em conjunto com agitador mecânico, evitando a movimentação do recipiente.

Determinadores de Ponto de Fusão a seco – modelo 431

- Faixa de utilização de 50°C a 300°C com possibilidade de ajuste da potência de aquecimento.
- Design compacto e ergonômico – fácil acomodação em pouco espaço e maior conforto postural para o usuário.
- Ocupa pouco espaço na bancada
- Sistema óptico com maior aumento (4x) facilitando a leitura do ponto de fusão de 3 amostras ao mesmo tempo com intensa iluminação por led, não requer a troca da lâmpada
- Aquecimento rápido: de 20 a 200°C em 6 minutos (potência máxima) e de 20 a 300°C em 21 minutos
- Sistema de resfriamento rápido (por ventilação), disponibiliza rapidamente o equipamento para novos testes. Exemplo: de 300 a 60°C em 10 minutos
- Timer de segurança que desliga o aquecimento e liga a ventilação após 30 minutos do início de aquecimento
- Capacidade para até 3 tubos capilares de Ø 1,5 x 75mm
- Disponíveis em 115 ou 230 V, 50–60 Hz
- Potência: 50 W
- Fornecido com 150 capilares, pasta térmica e termômetro de mercúrio com certificado de calibração rastreável RBC



modelo 431

Determinadores de Ponto de Fusão a seco – modelo 431D

Modelo 431D

- Faixa de utilização de 50°C a 300°C com possibilidade de ajuste da potência de aquecimento.
- Design compacto e ergonômico – fácil acomodação em pouco espaço e maior conforto postural para o usuário.
- Ocupa pouco espaço na bancada
- Sistema óptico com maior aumento (4x) facilitando a leitura do ponto de fusão de 3 amostras ao mesmo tempo com intensa iluminação por led, não requer a troca da lâmpada
- Aquecimento rápido: de 20 a 200°C em 6 minutos (potência máxima) e de 20 a 300°C em 21 minutos
- Sistema de resfriamento rápido (por ventilação), disponibiliza rapidamente o equipamento para novos testes. Exemplo: de 300 a 60°C em 10 minutos
- Indicação digital de temperatura
- Registra 3 pontos para posterior leitura
- Timer de segurança que desliga o aquecimento e liga a ventilação após 30 minutos do início de aquecimento
- Capacidade para até 3 tubos capilares de Ø 1,5 x 75mm
- Disponíveis em 115 ou 230 V, 50–60 Hz
- Potência: 50 W
- Fornecido com 150 capilares, pasta térmica e termômetro de mercúrio com certificado de calibração rastreável RBC



modelo 431D

Itens inclusos - modelos 431 e 431D

- 150 capilares
- Pasta térmica
- Termômetro de mercúrio com certificado de calibração rastreável RBC



Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 772



modelo 772

Acionamento por pressão, para tubos de ensaio de até Ø 2,5cm, com design que dificulta a entrada de líquidos em seu interior. Plataforma de agitação em Viton, base em alumínio, estável e compacta com pés de PVC antiderrapante. Acionamento automático quando o tubo é pressionado na plataforma ou funcionamento contínuo com **velocidade fixa** em 2.800 r/min, movimento orbital horizontal.

- Dimensões: 15 x 15 x 15 cm
- Temperatura de utilização: 5°C a 40°C
- Consumo 40 W
- Grau de proteção IP42
- Disponível em 115 ou 230 V, 50–60 Hz

Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 774



modelo 774

Acionamento por pressão, para tubos de ensaio de até Ø 2,5cm, com design que dificulta a entrada de líquidos em seu interior. Plataforma de agitação em Viton, base em alumínio, estável e compacta com pés de PVC antiderrapante. Acionamento automático quando o tubo é pressionado na plataforma ou funcionamento contínuo com **velocidade controlável** até 2.800 r/min, movimento orbital horizontal.

- Dimensões: 15 x 15 x 15 cm
- Temperatura de utilização: 5°C a 40°C
- Consumo 40 W
- Grau de proteção IP42
- Disponível em 115 V, 60 Hz

Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 775



modelo 775

Com acionamento por infravermelho

Para tubos de ensaio de até Ø 2,5cm, com design que dificulta a entrada de líquidos em seu interior. Plataforma de agitação em Viton, base em alumínio, estável e compacta com pés de PVC antiderrapante. **Acionamento automático por infravermelho** quando o tubo é aproximado à plataforma ou funcionamento contínuo com **velocidade controlável** até 2.800 r/min, movimento orbital horizontal.

- Dimensões: 15 x 15 x 15 cm
- Temperatura de utilização: 5°C a 40°C
- Consumo 40 W
- Grau de proteção IP42
- Disponível em 115 V, 60 Hz



Agitador Recíproco e Orbital – “Shakers”

Modelo 785 *com movimento recíproco horizontal* ⇕

Modelo 786 *com movimento orbital horizontal - Tipo Kline* ↻



Acesse pelo QR Code o vídeo demonstrativo

Agitação com curso de 20 mm compacto e silencioso com 9 kg de capacidade máxima. Corpo em alumínio e plataforma em aço com pintura epóxi. Rotação controlada de 20 a 200 r/min. Tacômetro digital para controle da rotação e timer de até 99 horas e 59 minutos desligando automaticamente o equipamento. Suportes para os recipientes são individuais e com fixação magnética possibilidade de grande variedade de combinações.

- Acompanha 9 suportes para erlenmayer de 250 ml
- Dimensões da mesa: 34 x 34 cm
- Grau de proteção IP20
- Tensão da rede: Bivolt 110-230 V, 50-60 Hz
- Peso 12 Kg



Possibilita grande variedade de combinações

Opcionais recomendados

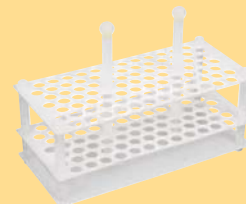


Suporte para erlenmayer, aloja até:

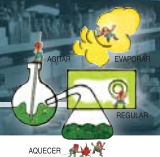
- | |
|------------------------------|
| 4 peças de 1.000 ml por mesa |
| 9 peças de 500 ml por mesa |
| 9 peças de 250 ml por mesa |
| 25 peças de 100 ml por mesa |
| 36 peças de 50 ml por mesa |



Suporte para funil pera, aloja até 3 peças de 250 ml por mesa



Estante para tubos de ensaio, aloja até 3 peças para 21 tubos de 18 a 20 mm – cód. 200.220



Agitador Orbital vertical – modelo 780



modelo 780

Ideal para sintetizar “peptídios”, com movimento de agitação circular vertical.

- Rotação regulável de 5 a 210 r/min
- Display digital indicando a rotação
- Timer programável para desligamento automático
- Acompanha 4 garras e 4 balões de 250 ml com tampa e suporte
- Suporte com base de alumínio revestido em epóxico, haste em inox e pé nivelador
- Potência 70 W
- Bivolt 115–230 V, 50–60 Hz

Fulkontrol



modelo 500



modelo 500F

Aquecedor rápido para altas temperaturas (substitui aquecedor de chamas).

- Elemento de aquecimento de cerâmica refratária, resistência de níquel cromo, conjunto de fácil substituição, alojado em um quadro
- Haste de fixação traseira
- Suporte reversível em cerâmica com alojamentos para balões de 500–1.000 ml, entre outros, ou frascos Kjeldahl de 500, 650, 800 ml
- Potência regulável de 10 a 800 W
- Disponível em 115 ou 230 V, 50–60 Hz

Modelo 500 – Tradicional 14 x 14 x 30 cm

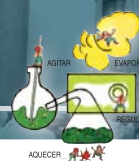
Modelo 500F – De menor custo, ø 15 x 14,5 cm

Destilador de vidro – modelo 534



modelo 534

- Corpo de alumínio reforçado (evita ferrugem), protegendo contra eventuais quebras do vidro em caso de acidente, caldeira e condensador de vidro borossilicado e resistência recoberta em quartzo evitando pirogênio.
- Registro na entrada de água e dreno de esvaziamento
- Produção 4 L / hora de água destilada com consumo de 54 L / hora de água devido a refrigeração
- Proteção contra falta de água e de sobre aquecimento
- Pressão mínima da rede: 3 m de coluna de água
- Disponível em 230 V, 3.500 W, 50–60 Hz



Sistema modular para tratamento de água que pode ser configurado de acordo com a necessidade com opções de cartuchos desmineralizador, carvão e germicida

Desmineralizador modelo 670C

- Composto de um cartucho desmineralizador **mod. 670** e suporte para ser fixado na parede com rotâmetro, indicador de condutibilidade da água em aproximadamente 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e registro, podendo alojar até 3 cartuchos
- Disponível em 115 ou 230 V, 50-60 Hz
- Fornecimento inclui mangueiras de interligação e chumbadores



Cartucho de carvão ativado modelo 680

- Para ser utilizado juntamente com o **mod. 670C**
- Elimina 98% de corpos orgânicos e a totalidade do cloro, odores e coloração
- Saturação prevista aproximadamente 400 horas de funcionamento
- Pressão de água na entrada deve ser de mínimo 3 m e máximo 25 m coluna de água (2,5 kg / cm^2)



Cartucho desmineralizador modelo 670

- Incluso no fornecimento do **mod. 670C**
- Produção de 50 L / hora
- Elimina todos os corpos ionizados (ânions e cátions – exceto sílica e CO_2) – saturação prevista entre 200 a 3.000 L dependendo da fonte de água na entrada, não regenerável
- Pressão de água na entrada deve ser de mínimo 3 m e máximo 25 m coluna de água (2,5 kg / cm^2)



Cartucho germicida modelo 690

- Para ser utilizado juntamente com o **mod. 670C**
- Com lâmpada ultravioleta elimina os microorganismos da água
- Radiação da lâmpada: 253,7 nm
- Chave liga-desliga com led iluminado
- Vida útil da lâmpada de aproximadamente 8.000 horas



Vantagens dos equipamentos Fisatom de Purificação de água

Resultado	Desmineralizador			
	Destilador Em Vidro e Quartzo Modelo 534	Cartucho desmineralizador Modelo 670	Cartucho de Carvão Ativado Modelo 680	Cartucho Germicida Modelo 690
Condutibilidade	5 $\mu\text{S} / \text{cm}$	Superior a 0,1 $\mu\text{S} / \text{cm}$	—	—
PH	Menor a 7,0 (ácida)	7,0 (neutra)	—	—
Cálcio	Traços	0,0	—	—
Ferro	0,0	0,0	—	—
Sílica	Traços	Traços	—	—
Cloro	0,0	Não retira	Elimina totalmente	—
Cloretos	Traços	0,0	—	—
Gases dissolvidos	Traços	Traços	—	—
Pirrogênio	Não apresenta	—	—	—
Microorganismos	Elimina	Traços contidos na água bruta	—	Elimina



O suporte fornecido aloja até 3 cartuchos

Índice

Agitador orbital vertical	L34
Agitador recíproco e orbital horizontal	L33
Agitadores tipo Vortex	L32
Agitadores com base de agitação planetária	L20, L21
Agitadores magnéticos	L10, L11
Aquecedor tipo Fulkontrol	L34
Agitadores mecânicos e acessórios	L17, L18, L19, L20, L21, L22, L23
Banhos de aquecimento	L13, L14, L15
Banho termostatzado com refrigeração	L16
Barras magnéticas (peixinhos)	L12
Baterias de agitadores	L9
Bateria de mantas	L8
Bateria de placas aquecedoras	L8
Beakers de PTFE	L23
Bombas de vácuo	L27, L28, L29
Determinadores de ponto de fusão	L31
Desmineralizador de água	L35
Destilador de água	L34
Dispensor / Homogeneizador	L17
Evaporadores rotativos e acessórios	L24, L25, L26
Fitas de aquecimento	L5
Hélices para agitadores	L22
Mantas de aquecimento e protetor de respingos	L2, L3, L4
Mantas com agitação	L3
Mufas e pinças	L30
Placas aquecedoras	L7
Plataforma elevatória	L23
Reguladores de temperatura para mantas aquecedoras	L6



*As características técnicas podem ser mudadas sem prévio aviso.
Fotos meramente ilustrativas.*



Fisatom

Equipamentos Científicos Ltda.
R. Ministro Godoy, nº 1.485
CEP 05015-001
São Paulo – SP – Brasil
Tel. (11) 3864-1333
WhatsApp (11) 96477-1333
e-mail: vendas@fisatom.com.br
www.fisatom.com.br

Desde 1962 nossos clientes são uma das partes mais importantes no desenvolvimento de nossos produtos, sua contribuição é responsável por muitas das inovações. Obrigado por seu apoio e oportunidade de atendê-los.