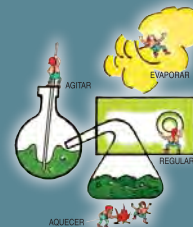


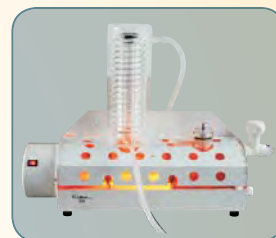
Fisatom



DESDE 1962

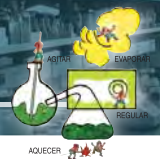
Equipos para

INVESTIGACIÓN • ANÁLISIS • PROCEDIMIENTOS • EDUCACIÓN



Conozca la línea completa en nuestra página web: www.fisatom.com.br

PRODUCTOS
**100% FABRICADOS
EN BRASIL**



Mantas térmicas Clase 300 con reguladores



modelo 102E

Regulador modelo E

Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepóxido), equipo de calentamiento de sustitución sencilla (equipo no descartable) en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 300°C. Incluye regulador de potencia electrónico que actúa por impulso con tiempo regulable a través de la lámpara piloto.

- Aislamiento térmico reforzado que permite el máximo rendimiento, seguridad y ahorro de energía
- Distribución uniforme del calor debido a la calidad del producto, reflejado en el rendimiento del calor y el perfecto funcionamiento de los matraces

Especificaciones

| Modelo | 11E | 12E | 22E | 52E | 102E | 202E |
|---------------|-----------------------|-------|------|-----|------|------|
| Capacidad (L) | 0,05 | 0,125 | 0,25 | 0,5 | 1 | 2 |
| Potencia (W) | 60 | 80 | 135 | 200 | 330 | 480 |
| Consumo | 115 o 230 V, 50-60 Hz | | | | | |

Recomendaciones

Protector contra salpicaduras "Splash Guards", para todas las mantas térmicas (pág. L4).

Mantas térmicas Clase 300



modelo 102



modelo 5003

Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepóxido), equipo de calentamiento de sustitución sencilla (equipo no descartable) en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 300°C.

- Aislamiento térmico reforzado que permite el máximo rendimiento, seguridad y ahorro de energía
- Distribución uniforme del calor debido a la calidad del producto, reflejado en el rendimiento del calor y el perfecto funcionamiento de los matraces
- Modelos 1212, 1202, 2422, 2402 con dos áreas de calentamiento
- Modelo 5003 con tres áreas de calentamiento

Recomendaciones

Para mayor duración de los equipos, use los reguladores de potencia Fisatom - *no incluidos*:

- Para mantas de hasta 6lt, use el regulador **Modelo 407** (página L6)
- Para mantas de 10 A 24lt, use el regulador **Modelo 408** (página L6)
- Manta de 50 L requiere 3 reguladores **Modelo 407** (página L6)
- En procesos que necesitan de mayor precisión y control de temperatura utilice un controlador digital **Modelo 411** (página L6)

Atención

Las mantas de hasta 12lt tienen el Ø de acuerdo con las normas ISO 1773 y ASTM 1403. El uso de balones de otras dimensiones disminuye la vida útil del equipo.

Especificaciones

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

A pedido, suministramos con abertura en el fondo a partir del mod. 642

Mantas térmicas Clase 300 con agitación

Equipo compuesto por una manta térmica y un agitador magnético. Cuerpo de aluminio inyectado, acabado en epoxi (poliepóxido), conjunto de calentamiento en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 300°C. El motor del agitador se ubica en el chasis.

- Temperatura y rotación controladas por circuitos electrónicos con rotación de 100 o 1.800 r/min.
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Incluyen dos barras magnéticas ovales los **Modelos 12M, 22M** y tres barras los **modelos 52M, 102M y 202M**

Especificações

| Modelo | 12M | 22M | 52M | 102M | 202M |
|------------------|-----|-----|-----|-------|-------|
| Capacidad (ml) | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 |
| Potencia (W) | 105 | 160 | 225 | 355 | 520 |



Mantas térmicas para Beaker – forma baja y Kettle (reactor) – Clase 300

Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepóxido), equipo de calentamiento en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con Beaker o Kettle (reactor) cubriendo 80% de la altura del recipiente.

- Temperatura máxima de uso: 300°C
- Incluido regulador de potencia **Modelo 407**. Opcional, regulador de temperatura **Modelo 411**
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz

Especificaciones

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



Mantas térmicas Clase 650

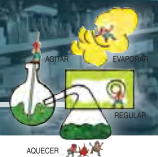
Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepóxido), equipo de calentamiento y aislamiento en cuarzo; para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 500°C.

- Incluye regulador de potencia **Modelo 407**
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz

Especificaciones

| Modelo | 23 | 53 | 103 | 203 |
|---------------|------|-----|-----|-----|
| Capacidad (L) | 0,25 | 0,5 | 1 | 2 |
| Potencia (W) | 300 | 470 | 600 | 850 |





Mantas térmicas tipo embudo Clase 300



Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepoxydo), equipo de calentamiento en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con embudo de formato analítico en ángulo de 60° (sin tornero), a una temperatura máxima de 300°C.

- Para mayor duración, use el regulador de potencia **Modelo 407** de temperatura **Modelo 411** (no incluidos)
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Incluye gancho con sostén de silicón para alojar la manta

Especificaciones

| Modelo | 22F | 102F |
|--------------|--------|---------|
| Tope (cm) | 9 a 13 | 14 a 20 |
| Potencia (W) | 135 | 330 |

Mantas térmicas (con resistencia blindada) Clase 350 – con enfriamiento



Cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepoxydo), equipo de calentamiento en fibra de vidrio reforzada con tela de acero inoxidable y resistencia blindada; para usar con matraces de fondo redondo, a una temperatura máxima de 350°C.

- Para mayor duración, use el regulador de potencia **Modelo 407** o de temperatura **Modelo 411** (no incluidos)
- Disponible en 230 V, 50-60 Hz
- Intercaladas con serpentina de cobre que permite la circulación del refrigerante con temperaturas de hasta -20°C. Se recomienda el enfriador de líquidos Fisatom **Modelo 850** (no incluido)

Especificaciones

| Modelo | 102K | 202K | 302K | 652K |
|---------------|------|------|------|------|
| Capacidad (L) | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Potencia (W) | 500 | 650 | 750 | 950 |

Protector contra salpicaduras “Splash Guards”



Protector contra salpicaduras diseñado en silicón para ser usado sobre las mantas térmicas. Ayuda a prevenir daños causados por el derramamiento de productos químicos en el interior del equipo y mejora la seguridad operacional cuando se trabaja con productos inflamables.

- Temperatura máxima 200°C

| Modelo | Para usar en los modelos de mantas térmicas |
|---------|---------------------------------------------|
| 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 térmicas semi esféricas de tope Clase 300

CCuerpo de tejido anti-inflamable con abertura elíptica, lo que permite cubrir matraces de hasta 3 cuellos. Interior en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de fondo redondo, a una temperatura máxima de 300°C.

- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Para mayor duración, use el regulador de potencia **Modelo 407** o de temperatura **Modelo 411** (no incluidos)

Especificaciones

| Modelo | 108 | 208 | 308 | 658 | 1208 | 2408 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Capacidad (L) | 1 | 2 | 3 | 5 | 12 | 24 |
| Potencia (W) | 135 | 200 | 200 | 335 | 600 | 750 |



Mantas calentadoras esféricas Clase 300

Con excelente calentamiento del matraz, el equipo está compuesto por una manta térmica clase 300, cuerpo de aluminio, acabado en epoxi (poliepóxido), de sustitución sencilla (equipo no descartable) en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de hasta 3 cuellos. Interior de fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado, para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 300°C, fijados por tres presillas.

- Disponible en 115 o 230 V
- Para mayor duración, use los reguladores de potencia **Modelos 407, 408, 409** o de temperatura **Modelo 411** (no incluidos)

Especificaciones

| Modelo | 109 | 209 | 309 | 659 | 1209 | 2409 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| Capacidad (L) | 1 | 2 | 3 | 5 | 12 | 24 |
| Potencia (W) | 465 | 680 | 770 | 995 | 2.100 | 3.000 |



Cintas térmicas

Cintas flexibles. Apropriadadas para calentar o mantener la temperatura de tubos metálicos o de vidrio. Extremos con cuerdas para amarre y enchufe.

- Confeccionadas con tejido fiberglass (fibra de vidrio) con resistencia incorporada de doble aislamiento
- Para mayor duración, use el regulador de potencia **Modelo 407** o **409** (no incluidos) acorde a la potencia de la cinta
- Para ajustar la compresión de las cintas, consulte la página web

Modelo 5, Clase 300 Standard

- Temperatura máxima de uso 300°C

Modelo 9, Clase 200

- Temperatura máxima de uso 200°C
- Cubierta de silicón, recomendada para ambientes húmedos o gaseosos

Especificaciones - modelos 5 y 9

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| Largo (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* |
| Compresión (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 |
| Potencia (W) | 100 | 200 | 300 | 400 | 830 | 1660 | 400 | 600 | 800 | 1.660 | 3.000 | 800 | 1.200 | 1.600 | 3.330 |

* Solo disponibles en 230v, todos los demás en 115 o 230v, 50-60Hz

Modelo 7, Clase 300, redonda

Usadas en aplicaciones sobre tubos y conexiones de diámetro pequeño, confeccionadas en tejido de fiberglass (fibra de vidrio) con resistencia incorporada de doble aislamiento.

- Flexible, extremos con cuerdas de amarre y enchufe
- Temperatura máxima de uso: 300°C
- Para mayor duración, use el regulador de potencia **Modelo 407** (no incluido)
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz

| | | |
|-----------------|----|-----|
| Diámetro (mm) | 5 | 5 |
| Compresión (cm) | 60 | 120 |
| Potencia (W) | 80 | 160 |



Vea en nuestra página web cómo calcular el tamaño ideal de las cintas térmicas Fisatom para su uso.

Regulador de potencia para calentadores

Control de potencia que actúa por impulsos eléctricos de tiempo variable, monitoreado por una lámpara piloto. Ideal para mantas y cintas térmicas.

- Para temperaturas por encima de 50°C
- Doble voltaje
- Grado de protección IP21

Modelo 407

- Para calentadores con carga máxima de 1.150 W en 115 V o 2.300 W en 230 V, 50-60 Hz

Modelo 408

- Posee dos salidas por lo que puede controlar mantas con dos áreas de hasta 10A cada una
- Para calentadores con carga máxima de 1.800 W en 115 V o 3.600 W en 230 V, 50-60 Hz

Modelo 409

- Para calentadores con carga máxima de 1.800 W en 115 V o 3.600 W en 230 V, 50-60 Hz



modelo 407



modelos 408 y 409

Regulador digital de temperatura – modelo 411

Control de temperatura por sistema PID para calentadores con indicación digital (ambiente +5) hasta 400°C, resolución de 0,1°C, precisión +/-1°C, alarma, offset y autotuning, (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico).

- Disponible en 115 V (carga máxima de 1.150 W) o 230 V (carga máxima de 2.300 W), 50-60 Hz
- Grado de protección IP21

Incluye:

- Base de apoyo en la banca;
- Asta trasera de 14c m para fijar en soportes;
- Sonda de temperatura en acero inoxidable con sensor Pt100 y cabo flexible (vea abajo las versiones disponibles).



modelo 411

Sondas de temperatura



Sonda en acero inoxidable con las versiones 411S2, 411S3 y 411S4



Sonda en vidrio proveída con la versión 411V3

Versiones disponibles

- 411S2** Con sonda de temperatura en acero inoxidable 304 de 25 cm
- 411S3** Con sonda de temperatura en acero inoxidable 304 de 35 cm (suministro estándar)
- 411S4** Con sonda de temperatura en acero inoxidable 304 de 45 cm
- 411V3** Con sonda de temperatura en vidrio de 35 cm

Opcionales recomendados

Soporte 450-1

Base de aluminio revestido en epoxi, asta en aluminio y pie nivelador.



Nuez doble 470

Fabricada en aluminio inyectado y tratado. Posibilita la fijación a 90° de las dos astas. Con Ø hasta 16 mm.



- Junta cónica en PTFE de 24/40 o 29/42)
- Certificado de calibración rastreable RBC
- Comunicación para Tablet (Androide) vía Bluetooth™



Las mantas térmicas Fisatom con regulador acoplado **Modelo E**, no deben ser usados con los reguladores **Modelos 407, 408, 409 y 411**.



Placa térmica – modelos 501, 502, y 503 – hasta 360°C

Placa calentadora de aluminio irrompible inyectado, con resistencia blindada incorporada, lo que permite una temperatura uniforme por toda la extensión de la placa. La temperatura de la placa es controlada por termostato capilar de 50 a 360°C*, lámpara piloto, exterior de aluminio con acabado en epoxi (poliepóxido).

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Grado de protección IP23

Especificaciones

| Modelo | 501 | 502 | 503 |
|---------------------------|-----|-----|-------|
| Diámetro de la placa (cm) | 10 | 14 | 18 |
| Potencia (W) | 270 | 650 | 1.050 |



modelos 501, 502 y 503

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.

Placas calentadoras cuadriláteras

Modelos 509 y 510 - hasta 360°C

Placa calentadora de aluminio irrompible inyectado, con resistencia blindada incorporada, lo que permite una temperatura uniforme por toda la extensión de la placa. Control de la temperatura de la placa por termostato capilar de 50 a 360°C*, lámpara piloto, exterior de acero, con revestimiento de epoxi (poliepóxido).

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Grado de protección IP23

Modelos 509D y 510D - hasta 350°C con control digital

Placa calentadora de aluminio irrompible inyectado, con resistencia blindada incorporada, lo que permite una temperatura uniforme por toda la extensión de la placa. Control de la temperatura de la placa por sistema PID, con indicación digital (ambiente + 5°C) a 350°C*, resolución 0,1°C; exterior de acero, con revestimiento de epoxi (poliepóxido).

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Alarma, offset y autotuning (adecúa el control del calentamiento a un proceso específico)
- Grado de protección IP22

Opcionales

- Certificado de calibración rastreable RBC
- Comunicación para Tablet (Android) vía Bluetooth™ 

Especificaciones

| Modelo | 509 | 510 | con control digital | |
|---------------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | 509D | 510D |
| Largo x Prof. x Alt. (cm) | 31 x 31 x 18 | 62 x 31 x 18 | 31 x 31 x 18 | 62 x 31 x 18 |
| Potencia (kW) | 1,6 | 3,2 | 1,6 | 3,2 |
| Tensión | 115 o 230 V | 230 V | 115 o 230 V | 230 V |



modelo 509



modelo 510



modelo 509D



modelo 510D

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.

Baterías de placas calentadoras redondas – con dos pruebas – hasta 360°C



modelos 502-2 y 503-2

Placa calentadora de aluminio irrompible inyectado, con resistencia blindada incorporada, lo que permite una temperatura uniforme por toda la extensión de la placa. Control individual de la temperatura de la placa por termostato capilar de 50 a 360°C*, lámpara piloto, exterior de acero, con revestimiento deepoxi (poliepóxido).

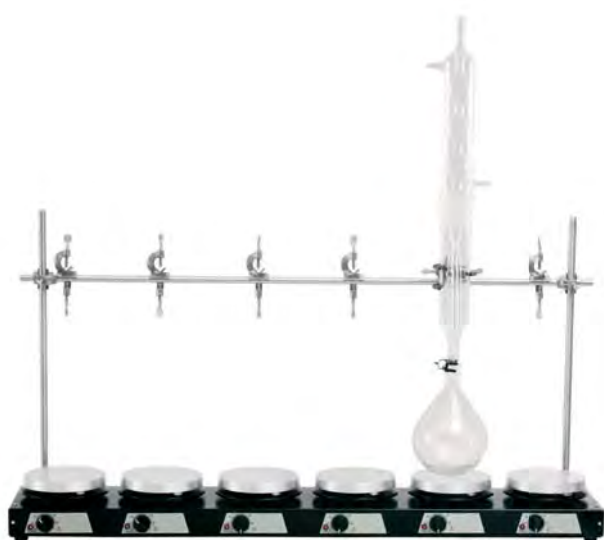
- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Grado de protección IP23

Especificaciones

| Modelo | L x P x A (cm) | Pruebas | Potencia (kW) | Tensión |
|--------|------------------|---------|---------------|-----------------------|
| 502-2 | 34 x 20 x 10,5 | 2 x 1 L | 1,3 | 115 o 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 |

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.

Baterías de placas calentadoras redondas – con 3 o 4 pruebas – hasta 360°C



modelo 502-6

Ideales para extractores Soxhlet utilizando matraces de fondo plano. Placa calentadora de aluminio irrompible inyectado con resistencia, con resistencia blindada incorporada, lo que permite una temperatura uniforme por toda la extensión de la placa. Control individual de la temperatura de la placa por termostato capilar de 50 a 360°C*, lámpara piloto, exterior de acero, con revestimiento de epoxi (poliepóxido).

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Grado de protección IP23
- Incluye 2 columnas, un soporte horizontal con pinzas y nueces (de aluminio). No incluye vidriería

Especificaciones

| Modelo | L x P x A (cm) | Pruebas | Potencia (kW) | Tensión |
|--------|------------------|-----------|---------------|-----------------------|
| 501-6 | 79 x 20 x 10,5 | 6 x 0,5 L | 1,62 | 115 o 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 | |

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.

Batería de mantas Clase 300 (Extractor) – con 3 o 6 pruebas – hasta 300°C



modelo 52-6

Cuerpo de chapa de acero, acabado en epoxi (poliepóxido), equipo de calentamiento de sustitución sencilla (equipo no descartable) en fibra de vidrio y resistencia de níquel cromado; para usar con matraces de fondo redondo a una temperatura máxima de 300°C. Regulador de potencia individual incorporado.

- Incluye 2 columnas y soporte con pinzas y nueces de aluminio. No incluye vidriería

Especificaciones

| Modelo | Capacidad (L) | L x P x A (cm) | Potencia (W) | Tensión |
|--------|---------------|----------------|--------------|-----------------------|
| 22-3 | 3 x 0,25 | 60 x 25 x 14 | 400 | 115 o 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 | |

Agitador magnético (electrónico)

Modelos 761-5 y 761-10

Agitador magnético (electrónico sin componentes móviles).

- Cuerpo en acero inoxidable y acabado en epoxi (poliepóxido)
- Indicación digital de rotación
- Agita pruebas de 800 ml cada una. Control electrónico, suave
- Faja de rotación: de 50 a 1.000 r/min
- Grado de protección IP 52
- Doble voltaje: 115-230 V, 50-60 Hz
- No incluye vidriería

Especificaciones

| Modelo | Dimensiones L x P x A (cm) | Pruebas | Potencia (W) | Incluye |
|--------|----------------------------|---------|--------------|----------------|
| 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

Baterías de agitadores magnéticos

Modelos 752-3, 752-6 y 753-3 sin calentamiento

Cuerpo de chapa de acero, acabado en epoxi (poliepóxido), conjunto de 3 o 6 agitadores magnéticos; control electrónico lineal de rotación individual, lámpara piloto, 2 columnas, un soporte horizontal, pinzas y nueces de aluminio.

- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Grado de protección IP23
- No incluye vidriería

Especificaciones

| Modelo | Agita hasta | Ø de la placa | Rotación (r/min) | Potencia | Dimensiones L x P x A (cm) | Acompaña 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 piezas de 9 x 25 |
| 752-6 | 6 x 6 L | 14 cm | 100 a 1.800 | 180 W | 101 x 22 x 10 | 6 piezas de 9 x 25 |
| 753-3 | 3 x 12 L | 18 cm | 100 a 1.800 | 120 W | 63 x 26 x 14 | 3 piezas de 9 x 25 |
| | | | | | | 3 piezas de 11 x 37 |
| | | | | | | 3 piezas de 11 x 52 |



mod. 752-3

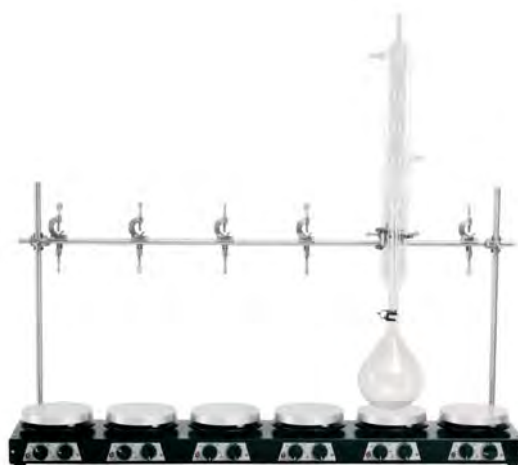
Modelos 752A-3, 752A-6 y 753A-3 con calentamiento

Cuerpo de chapa de acero, acabado en epoxi (poliepóxido). Conjunto de 3 o 6 placas calentadoras en aluminio inyectado con resistencia blindada incorporada. Temperatura de la placa controlada por termostato capilar de 50 a 360°C*; control electrónico lineal de rotación individual, lámpara piloto, 2 columnas, un soporte horizontal, pinzas y nueces de aluminio.

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Disponible en 230 V, 50-60 Hz
- Grado de protección IP23
- No incluye vidriería

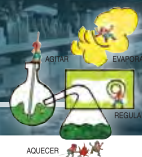
Especificaciones

| Modelo | Agita hasta | Ø de la placa | Rotación (r/min) | Potencia | Dimensiones L x P x A (cm) | Acompaña 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 piezas 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 piezas 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 piezas de 9 x 25 |
| | | | | | | 3 piezas de 11 x 37 |
| | | | | | | 3 piezas de 11 x 52 |



mod. 752A-6

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



Agitadores magnéticos sin calentamiento



modelo 751



modelos 752,
753 y 754

Cuerpo de aluminio inyectado y acabado en epoxi (poliepóxido). Para mayor duración y robustez; tapa de aluminio, control electrónico lineal de rotación y lámpara piloto.

- Disponibles en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Opcionales:
 - Barras magnéticas de varias dimensiones y pescador de barras (magnéticas)
 - Asta trasera de 30 cm que facilita la fijación de pinzas y nueces
 - Pinzas y nueces

Especificaciones

| Modelo | 751 * | 752 | 753 | 754 |
|----------------------------------------------|------------|-------------|------------------------------|-------------------------------|
| Agita hasta | 1 L | 6 L | 12 L | 20 L |
| Ø de la tapa | 10 cm | 14 cm | 18 cm | 18 cm |
| Altura | 4,5 cm | 10 cm | 11,5 cm | 11,5 cm |
| Faja de rotación (r/min) | 50 a 1.200 | 100 a 1.800 | 100 a 1.800 | 120 a 1.500 |
| Potencia | 5 W | 25 W | 40 W | 60 W |
| Acompaña 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 |
| Grado de protección | IP63 | IP23 | IP23 | IP23 |

* Totalmente electrónico sin componentes móviles.

Agitadores magnéticos con calentamiento



modelos 752A,
753A y 754A

Modelos 752A, 753A y 754A

Cuerpo de aluminio inyectado y acabado en epoxi (poliepóxido). Para mayor duración y robustez, con placa calentadora de aluminio (irrompible). Resistencia blindada incorporada que permite alcanzar una temperatura uniforme en toda la placa. Con control electrónico lineal de rotación y lámpara piloto.

- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Llave de amarre-desamarre (trasera)
- Disponibles en 115 o 230 V, 50 o 60 Hz
- Opcionales:
 - Barras magnéticas de varias dimensiones y pescador de barras
 - Asta trasera de 30 cm que facilita la fijación de pinzas y nueces
 - Pinzas y nueces

Especificaciones

| Modelo | Agita hasta | Ø de la placa | Altura | Faja de rotación r/min | Potencia | Control de temperatura de la placa* | Tipo de control | Acompaña barras magnéticas Ø x comp. (mm) | Indicación de rotación y temperatura | Grado de protección |
|--------|-------------|---------------|---------|------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 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 |

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.



Agitadores magnéticos digitais con calentamiento

Modelos 752E y 753E

Cuerpo de aluminio inyectado y acabado en epoxi (poliepóxido). Para mayor duración y robustez, con placa calentadora de aluminio (irrompible). Resistencia blindada incorporada que permite alcanzar una temperatura uniforme en toda la placa. Con control electrónico lineal de rotación y lámpara piloto.

- Control e indicación digital de la temperatura de la placa y rotación
- Fusible térmico de seguridad
- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora). Disponible en 230 V, 50-60 Hz
- Llave amarre-desamarre (trasera)
- Solo disponibles en 230 V, 50 o 60 Hz
- Opcionales:
 - Barras magnéticas de varias dimensiones y pescador de barras
 - Asta trasera de 30cm que facilita la fijación de pinzas y nueces
 - Pinzas y nueces



modelo 752E



modelo 753E

Especificaciones

| Modelo | Agita hasta | Ø de la placa | Altura | Faja de rotación r/min | Potencia | Control de temperatura de la placa* | Tipo de control | Acompaña barras magnéticas Ø x comp. (mm) | Indicación de rotación y temperatura | Grado de protección |
|--------|-------------|---------------|---------|------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 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 |

* La temperatura del producto depende del calor específico y la cantidad.

Agitador magnético digital con calentamiento y control externo

Modelo 753D - Control de temperatura de la placa y del producto

Cuerpo de aluminio inyectado y acabado en epoxi (poliepóxido). Para mayor duración y robustez, con placa calentadora de aluminio (irrompible). Resistencia blindada incorporada que permite alcanzar una temperatura uniforme en toda la placa. Con control de rotación y temperatura digital. Permite el control de la temperatura en la placa o del producto agitado a través del sensor externo.

- Fusible térmico de seguridad
- Control de la temperatura de la placa por sistema PID de 50°C a 300°C*
- Equipado con sonda de temperatura externa en acero inoxidable de 20cm, con sensor Pt100, hasta trasera de 30cm, 3 barras magnéticas de 9 x 25, 11 x 37 y 11 x 52 (Ø por compresión en mm) y pinzas **modelo 462 y 470**
- Cabo trifilar con cable a tierra revestido en caucho, acorde a la norma IEC (evita daños a la red cuando está junto a la placa calentadora)
- Alarma y autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico)
- Grado de protección IP22

Especificaciones

| Modelo | Agita hasta | Ø de la placa | Altura | Faja de rotación | Resolución | Potencia | Tensión |
|--------|-------------|---------------|---------|-------------------|------------|----------|--------------|
| 753D | 10 L | 18 cm | 11,5 cm | 120 a 1.200 r/min | 50 r/min | 1.100 W | 230 V, 60 Hz |

* La temperatura del producto depende de calor específico y de la cantidad.



mod. 753D

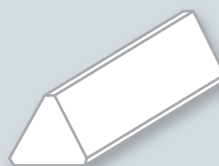
Barras magnéticas (pescaditos)

Barras magnéticas revestidas en PTFE proporcionando alta resistencia a productos químicos y a temperaturas (-270 a +260°C). Gran duración, sin soldaduras, mono molde que impide la penetración de productos en su interior (impermeable), con imán de alnico V de alta intensidad, no descartable.



Lisas, para productos 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 estandar

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



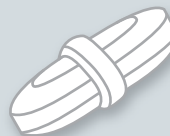
Ovales

Recomendados para matraces de fondo redondo
500 ml o más – 14 x 40
250 ml – 10 x 30
50 ml – 8 x 20



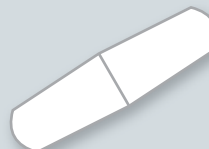
Lisas, con anillo central

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



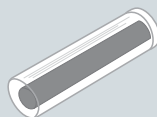
Octagonales

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



Vidrio

Con revestimiento de vidrio
10 x 30 mm



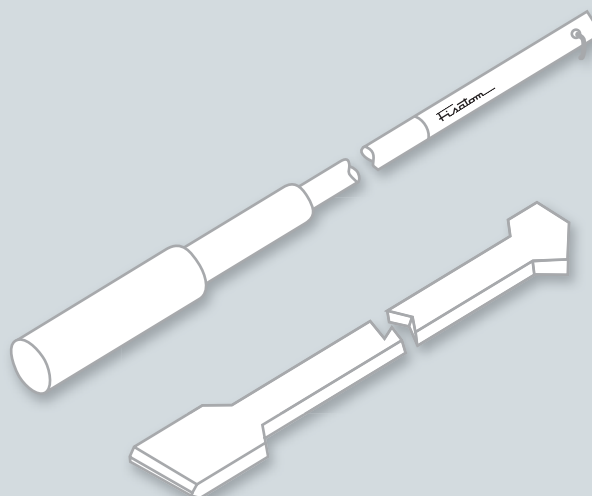
Coloridas

7 x 30 mm (azul)
9 x 25 mm (roja)
7 x 20 mm (amarilla)



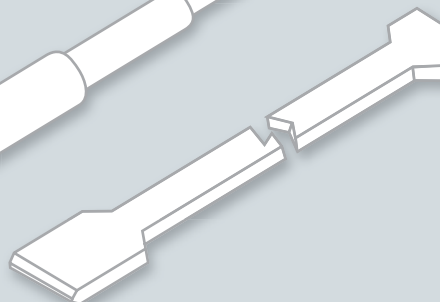
Estrella

Para tubos de ensayo
Ø 22 mm x 10 mm



Pescador de barras

13 x 350 mm



Espátula

20 x 20 x 260 mm

Tolerancia de las medidas ± 1 mm

Baño de calentamiento hasta 120°C – modelo 550

Cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente redondo en acero inoxidable con Ø 25 x 12 de altura con capacidad para hasta 4 litros controlados por termostato capilar, faja de control de 50 a 120°C y estabilidad de $\pm 3^\circ\text{C}$. Con lámpara piloto y potencia de 1.200 W.

- Equipado con plataforma interna
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Grado de protección IP02
- Opcional: tapa de 5 anillos



modelo 550

Baño de calentamiento hasta 175°C – modelo 553

Cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente redondo en acero inoxidable con Ø 25 x 12 de altura, con capacidad para hasta 4 litros controlados por termostato capilar, faja de control de 50 a 175°C y estabilidad de $\pm 3^\circ\text{C}$. Con lámpara piloto y potencia de 1.200 W.

- Equipado con plataforma interna
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Aislamiento térmico
- Opcional: tapa de 5 anillos
- Grado de protección IP02



modelo 553

Baño de calentamiento digital hasta 175°C – modelo 557

Cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente redondo en acero inoxidable con Ø 25 x 12 de altura, con capacidad para hasta 4 litros, aislamiento térmico, control de temperatura por sistema PID con indicación digital (50 a 175°C), estabilidad de $\pm 1^\circ\text{C}$, Pt100, alarma, offset, autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico) y resolución de 0,1°C.

- Potencia de 1.200 W
- Disponible en 115 o 230V, 50-60 Hz
- Equipado con plataforma interna
- Opcional: tapa de 5 anillos
- Grado de protección IP02



modelo 557

Baño de calentamiento digital hasta 150°C – modelo 558

Cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente semiesférico en acero inoxidable con Ø 24 x 11 de altura, con capacidad para hasta 3 litros, aislamiento térmico, control de temperatura por sistema PID con indicación digital (50 a 150°C), estabilidad de $\pm 1^\circ\text{C}$, Pt100, alarma, offset, autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico) y resolución de 0,1°C.

- Potencia de 1.000 W con resistencia embutida (facilita la limpieza)
- Grado de protección IP02
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz



modelo 558

Baño de calentamiento con agitación – modelo 555

Con agitación magnética, control electrónico de rotación de 150 a 1.200 r/min. Cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente redondo en acero inoxidable con Ø 25 x 12 de altura, con capacidad para hasta 4 litros, aislamiento térmico, controlado por termostato capilar, faja de control de 50 a 120°C y estabilidad de $\pm 3^\circ\text{C}$.

- Potencia de 1.200 W
- Grado de protección IP02
- Equipado con plataforma interna y una barra magnética
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Opcional: tapa de 5 anillos



modelo 555



Baños de calentamiento rectangulares – sin circulación



modelo 562



modelos 572, 578 y 588

Baños de calentamiento con cuerpo de aluminio acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente rectangular en acero inoxidable 304, sin uniones, con esquinas redondeadas. Control de temperatura digital por sistema PID, alarma, offset, autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico), drenaje y plataforma interna. Indicados para usar con aceite o agua destilada.

Especificaciones

| Modelo | 562 | 572 | 578 | 588 |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Capacidad (L) | 6 | 20 | 20 | 30 |
| Dimensiones 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 |
| Dimensiones útiles (sin 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 |
| Dimensiones útiles (con 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 |
| Potencia (W) | 900 | 1.400 | 2.000 | 2.500 |
| Rango de temperatura | (ambiente + 5) hasta 95 °C | (ambiente + 5) hasta 95 °C | (ambiente + 5) hasta 175 °C | (ambiente + 5) hasta 175 °C |
| Control de temperatura | Digital | Digital | Digital | Digital |
| Resolución °C | ± 0,1 | ± 0,1 | ± 0,1 | ± 0,1 |
| Estabilidad °C (circulación) | ± 1 | ± 1 | ± 1 | ± 1 |
| Tapa de cobertura | Incluido | Incluido | Opcional | Opcional |
| Tapa 6 bocas | — | Opcional | Opcional | Opcional |
| Estante para tubos de ensayo | Incluido cód. 200.290 | Incluida 1 pieza cód. 200.290 | — | — |
| Soporta hasta __ estantes | 1 | 4 | — | — |
| Certificado de calibración rastreable RBC | Opcional | Opcional | Opcional | Opcional |
| Tensión de uso | 115 o 230 V, 50 o 60 Hz | 115 o 230 V, 50 o 60 Hz | 230 V, 50 o 60 Hz | 230 V, 50 o 60 Hz |
| Peso (kg) | 5,6 | 8,1 | 8,1 | 9,2 |

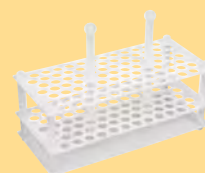
Accesorios



Tapa de cobertura con altura de 6 cm:
cód. 260.470 (modelo 562) e
cód. 260.450 (demais modelos)



Tapa de 6 bocas – cód. 260.440



Estante para tubos de ensayo:
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

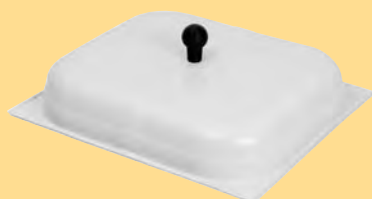
Baños de calentamiento rectangulares – con circulación

Baños de calentamiento con bomba de circulación; cuerpo metálico acabado en epoxi (poliepóxido), recipiente rectangular en acero inoxidable 304, sin uniones, con esquinas redondeadas. Control de temperatura digital por sistema PID, alarma, offset, autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico), drenaje y plataforma interna. Indicados para usar con aceite de baja viscosidad o agua.

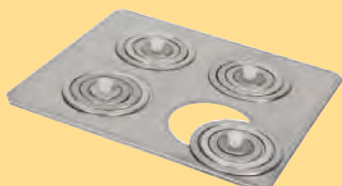


modelos 577 y 587

Opciones recomendadas



Tapa de cobertura con altura de 6 cm – cód. 260.630



Tapa de 4 bocas – cód. 260.430

Certificado de calibración rastreable RBC

Especificaciones

| Modelo | 577 | 587 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Capacidad (L) | 20 | 30 |
| Dimensiones externas (cm) – L x P x A | 36 x 57,5 x 36 | 36 x 57,5 x 42 |
| Dimensiones útiles (sin plataforma interna) (cm) – L x P x A | 29 x 34 x 15 | 29 x 34 x 20 |
| Dimensiones útiles (con plataforma interna) (cm) – L x P x A | 29 x 34 x 12 | 29 x 34 x 17 |
| Potencia (W) | 1.500 | 2.200 |
| Rango de temperatura | (ambiente + 5) hasta 175 °C | (ambiente + 5) hasta 175 °C |
| Control de temperatura | Digital | Digital |
| Resolución °C | ± 0,1 | ± 0,1 |
| Estabilidad °C | ± 0,5 | ± 0,5 |
| Tapa de cobertura | Opcional | Opcional |
| Tapa 4 bocas | Opcional | Opcional |
| Bomba de circulación | 6 L/min | 6 L/min |
| Certificado de calibración rastreable RBC | Opcional | Opcional |
| Tensión de uso | 230V, 50 o 60Hz | 230V, 50 o 60Hz |
| Peso (kg) | 10 | 13 |

Termostato de inmersión con circulación – modelo 597

Permite la fijación en recipiente con espesor de hasta 3 cm y profundidad mínima de 15cm. Cuerpo metálico acabado en epoxi (poliepóxido), protegido contra vapores, termostato de seguridad para falta de agua, bomba de circulación de 6 L/min. Control microprocesado de temperatura por sistema PID con indicación digital, (ambiente + 5°C a 175°C), resolución de 0,1°C, estabilidad de ± 0,5°C, Pt100, alarma, offset y autotuning (adecúa el control de calentamiento a un proceso específico). Indicado para usar con aceite de baja viscosidad o agua.

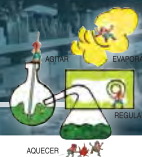
- Potencia 1.500 W
- Disponible en 230 V, 50-60 Hz

Opcional:

- Certificado de calibración trazabilidad RBC



modelo 597



Baño termostatzado con refrigeración y circulación



modelo 861

Modelo 861

Refrigera o calienta. Permite la circulación interna o externa con flujo variable. Control de temperatura PID digital con sonda Pt100. Para usar con agua o etilenglicol.

- Cuerpo metálico acabado en epoxi, compresor hermético con gas ecológico y recipiente en acero inoxidable de 9L con drenaje
- * Rango de temperatura: -20°C a 95°C
- * Resolución: 0,1°C, estabilidad $\pm 0,5^\circ$ a $\pm 3^\circ$ C, dependiendo de la temperatura del producto
- * Bomba de circulación de 120 L/hr sin carga. Atención 5,5 m con solución 0
- * Espacio útil del recipiente: 14 x 29 x 13 cm (largo x profundidad x altura)
- * Potencia de calentamiento: 1.500 W
- * Consumo del compresor: 620 W
- * Dimensiones: 38 x 50 x 53 cm (largo x profundidad x altura)
- * Disponible en 230V, 60Hz
- * Tapa.
- * Peso: 36Kg

Opciones recomendadas

Mesa-Lab, modelo 455R



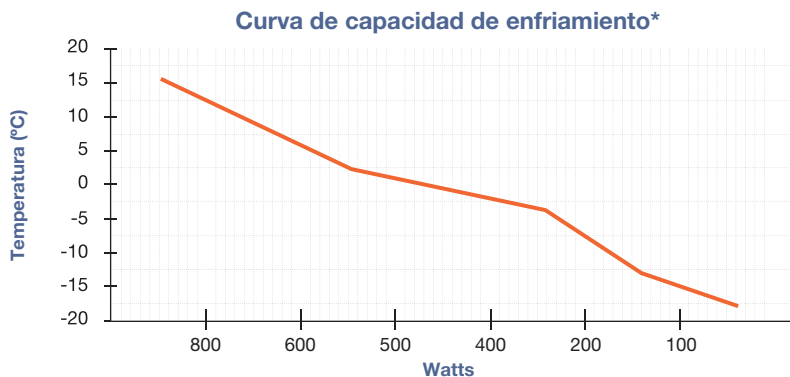
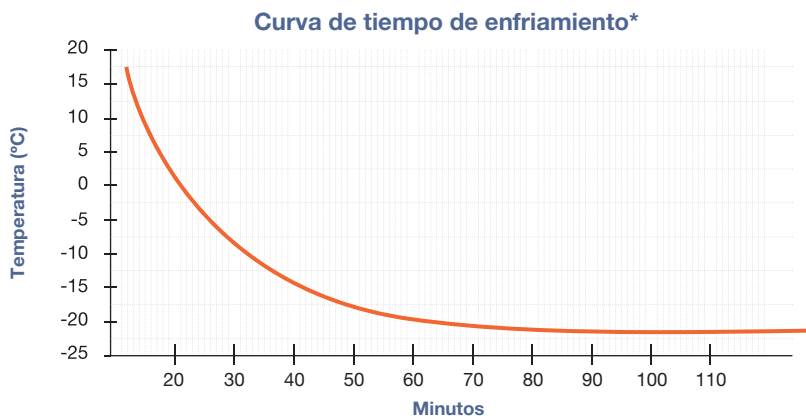
Plataforma y pies en acero inoxidable con dimensiones de 50 x 50 x 50, con ruedas de 76 mm con frenos.

Serpentina de inmersión, modelo 170.030

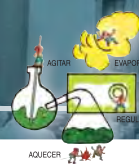


Permite la fijación en recipiente con espesor de hasta 3 cm y profundidad mínima de 15 cm.

Certificado de calibración trazabilidad RBC



* Tests realizados con solución de etilenglicol/agua (50%) a temperatura ambiente (20°C)



Dispersador / homogenizador – modelo 718

Para dispersión de soluciones con hasta 10 mPas en alta rotación, tacómetro digital y temporizador que apaga automáticamente el equipo después de 5 min. de uso, con posibilidad de recarga. Rotación máxima de 10.000 r/min, dependiendo de la viscosidad del producto. El equipo incluye un elemento de dispersión en acero inoxidable 304.

- Capacidad hasta 1 L.
- Grado de protección IP40.
- Disponible en 230 V, 60 Hz

Opciones recomendadas

Pinza abrazadera 475

Garra de latón revestida en epoxi, asta de acero inoxidable y cinta de silicón (pág. L30).



Nuez doble 471

Fabricada con aluminio inyectado y tratado (pág. L30).



SopORTE 450-2

Base de aluminio revestido con epoxi, asta de acero inoxidable y pie nivelador.



Elementos de dispersión disponibles en acero inoxidable 304



Mod. 360.080 – Ø del elemento 9,5 mm con abertura de 1 mm, utilizable, de 55 a 80 mm de profundidad del producto



Mod. 300.120 – Ø del elemento 25 mm con abertura de 1 mm, utilizable, de 55 a 100 mm de profundidad del producto (*abastecimiento estándar*)



Mod. 300.110 – Ø del elemento 25 mm con abertura de 3 mm, utilizable, de 55 a 100 mm de profundidad del producto



Agitadores mecánicos para soluciones acuosas

Modelos 710 y 711

Agitadores mecánicos para productos con viscosidad similar al agua. Indicado para agitar líquidos, rotación regulable por circuito electrónico, cuerpo de aluminio inyectado y tapa de aluminio con acabado en epoxi (poliepóxido).

Especificaciones

| Modelo | 710 | 711 |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Agita agua hasta | 1,5 L | 6 L |
| Viscosidad máxima | Hasta 100 mPas | Hasta 100 mPas |
| Rango de agitación | 170 a 2.000 r/min. | 170 a 2.000 r/min. |
| Nivel de ruido | 51 dB-C | 51 dB-C |
| Potencia consumida | 25 W | 40 W |
| Tipo de hélice suministrada | Pá Ø 5 cm | Naval Ø 6 cm |
| Asta de la hélice | Ø 6,3 x 180 mm | Ø 6,3 x 180 mm |
| Mandrill | Ajuste manual | Ajuste manual |
| Grado de protección | IP43 | IP43 |
| Tensión | 115 o 230 V, 50–60 Hz | 115 o 230 V, 50–60 Hz |
| Peso | 0,6 kg | 0,9 kg |



modelo 710

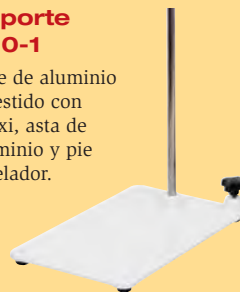


modelo 711

Opciones recomendadas

SopORTE 450-1

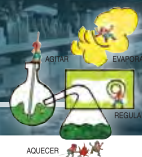
Base de aluminio revestido con epoxi, asta de aluminio y pie nivelador.



Nuez doble 470

Fabricada con aluminio inyectado y tratado. Permite la fijación a 90° de dos astas, con Ø hasta 16 mm.





Agitadores mecánicos



modelo 715W



modelo 713DX



modelo 713W

Agitadores mecánicos para líquidos, cremas y otros; microprocesador, compensación automática de torque (la rotación es constante independientemente de la viscosidad del producto). Tacómetro digital y alerta de sobrecarga. Los **modelos 713DX y 713W**, poseen timer/cronómetro para programación de tiempo, permitiendo la estandarización de la producción.

Especificações

| Modelo | 715W | 713DX | 713W |
|------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Agita agua hasta | 20 L | 25 L | 25 L |
| Viscosidad (mPas) | Media hasta 10.000 | Eje de alta rotación: media hasta 10.000 Eje de torque alto hasta 100.000 | |
| Rango de agitación (r/min.) | 170-2.000 | Eje de alta rotación: 170-5.000 Eje de torque alto: 10-280 | |
| Tacómetro digital | Si | Si | Si |
| Timer/Cronómetro | Não | Si | Si |
| Alerta de sobrecarga | Si | Si | Si |
| Torque (aproximado) | 5 N.cm | Eje de alta rotación: 5 N.cm Eje de torque alto: 90 N.cm | |
| Nivel de ruido | 51 dB-C | 57 dB-C | 57 dB-C |
| Potencia útil | 16 W | 16 W | 16 W |
| Tipo de hélice / Hélice suministrada | Ø 9,5 x 280 mm - Naval Ø 6 cm | | |
| Mandril | Ajuste manual rápido | Metálico con llave | Ajuste manual rápido |
| Grado de protección | IP41 | IP40 | IP40 |
| Tensión | Doble: 115-230 V, 50-60 Hz | | |
| Peso | 2,1 kg | 2,3 kg | 2,3 kg |
| Protección de policarbonato para los mandriles | — | Opcional | — |

Opciones recomendadas

Pinza abrazadera 475

Garra de latón revestida en epoxi (poliepóxido), asta de acero inoxidable con Ø 13 x 200 mm de compresión y correa de silicón (temperatura máxima de uso 180°C). Para fijación en el soporte use también la nuez 470.



Nuez doble 471



Fabricada en aluminio inyectado y tratado. Permite la fijación de las dos astas a 90°. Un lado con Ø 16 mm y otro de 13 mm.

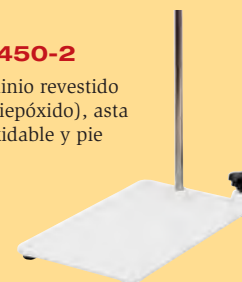
Protección del mandril

Fabricada en policarbonato, solo para usar en el modelo 713DX.



Soporte 450-2

Base de aluminio revestido en epoxi (poliepóxido), asta en acero inoxidable y pie nivelador.



Agitadores mecánicos



modelo 722



modelo 723

Opcionais recomendados

Pinza abrazadera 475

Garra de latón revestida en epoxi (poliepóxido), asta de acero inoxidable con Ø 13 x 200 mm de compresión y correa de silicón (temperatura máxima de uso 180°C). Para fijación en el soporte use también la nuez 470.



Nuez doble 474



Fabricada en aluminio inyectado y tratado. Permite la fijación de las dos astas a 90°. Un lado con Ø 16 mm y otro de 19 mm.

Soporte 450-3

Base de aluminio revestido en epoxi (poliepóxido), asta en acero inoxidable y pie nivelador.



Agitadores mecánicos para productos viscosos como cremas, geles y otros. Tacómetro digital cuerpo metálico, pintura epóxi (poliepóxido) blanca, eje pasante que facilita la regulación de la altura del asta, con dos rangos de agitación que permite la selección ideal para la homogenización del producto, mandril para fijar el asta.

Especificaciones

| Modelo | 722 | 723 |
|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Agita agua hasta | 60 L | 150 L |
| Viscosidad (mPas) | Alta hasta 80.000 | Alta hasta 100.000 |
| Rango de agitación (r/min.) | 110 - 500 400 - 2.000 | 90 - 400 300 - 1.600 |
| Tacómetro digital | Si | Si |
| Tipo de control | Mecánico | Mecánico |
| Torque (aproximado) | 120 - 35 N.cm 500 - 130 N.cm | 150 - 60 N.cm 750 - 210 N.cm |
| Nivel de ruido | 66 dB-C | 63 dB-C |
| Potencia consumida | 255 W | 350 W |
| Potencia útil | 60 W | 155 W |
| Tipo de hélice / Hélice suministrada | Ø 9,5 x 600 mm - Naval Ø 12 cm | |
| Mandril | Metálico con llave | |
| Grado de protección | IP23 | IP23 |
| Tensión | 115 o 230 V, 50-60 Hz | |
| Peso | 6,9 kg | 7,8 kg |

Agitador mecánico con base de agitación planetaria



modelo 713DP

Con modelo 713DX

Diseñado para la homogenización de mayores cantidades de cremas y otros productos. Evita movimientos repetitivos (LEER). Puede ser suministrado por separado del agitador, convirtiéndose en universal para cualquier equipo.

- Tensión de la red: doble voltaje en 115-230 V, 50-60 Hz
- Capacidad para 5 Kg de crema

El equipo completo incluye:

- Base giratoria con control de rotación regulable hasta 50 r/min
- Recipiente de acero inoxidable 304 de 7,5 L, con asas para facilitar el agarre
- Raspador en PTFE que evita la acumulación de material en los laterales del recipiente.
- Soporte del raspador y la nuez
- Hélice ancora (ancla) de 9 cm, ideal para productos de alta viscosidad
- Agitador mecánico **modelo 713DX** con hélice naval de Ø 6 cm

Todos los modelos incluyen:

- Hélice ancora en acero inoxidable
- Raspador en PTFE



modelo 722P / 723P

Con modelos 722 y 723

Diseñado para la homogenización de mayores cantidades de cremas y otros productos. Evita movimientos repetitivos (LEER). Puede ser suministrado por separado del agitador, convirtiéndose en universal para cualquier equipo.

- Tensión de la red: 115 o 230 V, 50 o 60 Hz
- Capacidad para 10 Kg de crema para el **modelo 722**, y 12 Kg de crema para el **modelo 723**

El equipo completo incluye:

- Base giratoria con control de rotación regulable hasta 50 r/min
- Recipiente de acero inoxidable 304 de 14 L, con asas para facilitar el agarre
- Raspador que evita la acumulación de material en los laterales del recipiente
- Hélice ancora (ancla) de 13 cm, ideal para productos de alta viscosidad
- Agitador mecánico **modelo 722 y 723**, con hélice naval de Ø 12 cm



Tenga acceso al video demostrativo con el QR Code

Vea el video demostrativo de uso de los agitadores con Soporte Planetario en:
www.fisatom.com.br/base_de_agitacao_planetaria.html

Agitador mecánico con soporte planetario y calentamiento

Con modelo 713DX

Con calentamiento, diseñado para la homogenización de mayores cantidades de cremas y otros productos. Evita movimientos repetitivos (LEER). Puede ser suministrado por separado del agitador, convirtiéndose en universal para cualquier equipo.

- Tensión de la red: 230 V, 50 o 60 Hz
- Capacidad para 5 Kg de crema
- Temperatura controlable de 50 a 90°C
- Potencia de calentamiento: 1.500 W

El equipo completo incluye:

- Base giratoria con calentamiento y control de la rotación regulable hasta 50 r/min
- Alarma
- Raspador que evita la acumulación de material en los laterales del recipiente. Hace la lectura de la temperatura del producto que será mostrado en el controlador
- Recipiente de acero inoxidable 304 de 7 L, con asas para facilitar el agarre
- Hélice ancora (ancla) de 13 cm, ideal para productos de alta viscosidad
- Agitador mecánico **713DX**, con hélice naval de Ø 6 cm

Todos los modelos incluyen

- Hélice ancora en acero inoxidable
- Raspador en PTFE con sensor de temperatura



Con modelos 722 y 723

Con calentamiento, diseñado para la homogenización de mayores cantidades de cremas y otros productos. Evita movimientos repetitivos (LEER). Puede ser suministrado por separado del agitador, convirtiéndose en universal para cualquier equipo.

- Tensión de la red: 230 V, 50 o 60 Hz
- Capacidad para 10Kg de crema para el **modelo 722** y 12 kg de crema para el **modelo 723**
- Temperatura controlable de 50 a 90°C
- Potencia de calentamiento: 1.500 W

El equipo completo incluye:

- Base giratoria con calentamiento y control de la rotación regulable hasta 50 r/min
- Alarma
- Recipiente de acero inoxidable 304 de 7L, con asas para facilitar el agarre
- Raspador que evita la acumulación de material en los laterales del recipiente. Hace la lectura de la temperatura del producto que será mostrado en el controlador
- Hélice ancora (ancla) de 13cm, ideal para productos de alta viscosidad
- Agitador mecánico modelos 722 y 723, con hélice naval de Ø 12 cm



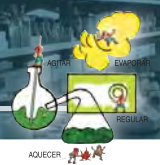
modelo 713DPA



modelo 722PA / 723PA

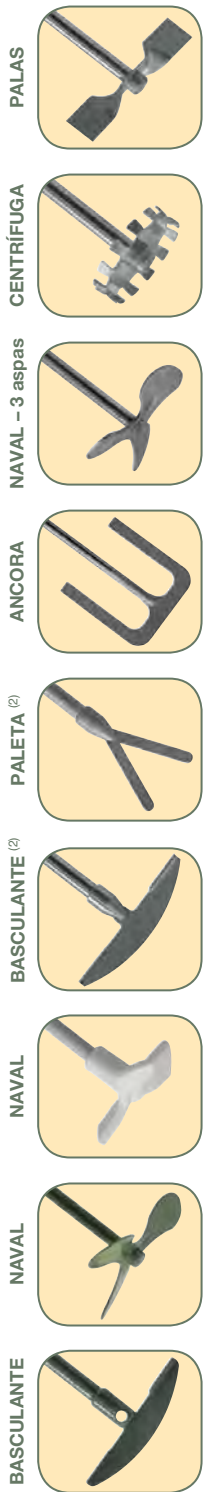


Tenga acceso al video demostrativo con el QR Code



AGITACIÓN

TIPOS DE HÉLICE



| | Modelos de agitadores mecánicos | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 710 | 711 | 713 (todos los modelos) | | 715W | 722 e 723 |
| | | | Eje de alta rotación | Eje de alto torque | | |
| ACERO INOXIDABLE 304 | Ø 5cm y Asta 18cm Cód. 200.040 ⁽¹⁾ | — | — | Ø 10cm y Asta 28cm Cód. 200.380 | — | Ø 10cm y Asta 60cm Cód. 200.390 |
| | — | — | Ø 3cm y Asta 28cm Cód. 200.350 Ø 5cm y Asta 28cm Cód. 200.360 | — | Ø 3cm y Asta 28cm Cód. 200.350 Ø 5cm y Asta 28cm Cód. 200.360 | Ø 8cm y Asta 60cm Cód. 200.370 |
| | — | Ø 6cm y Asta 18cm Cód. 120 ⁽¹⁾ | Ø 6cm y Asta 28cm Cód. 200.430 ⁽¹⁾ | Ø 8cm y Asta 28cm Cód. 200.440 | Ø 6cm y Asta 28cm Cód. 200.430 ⁽¹⁾ | Ø 8cm y Asta 60cm Cód. 200.450 Ø 12 cm y Asta 60cm Cód. 200.460 ⁽¹⁾ |
| | — | — | — | Ø 6cm y Asta 22cm Cód. 200.180 Ø 9 cm y Asta 28cm Cód. 200.160 | — | Ø 13cm y Asta 62cm Cód. 200.190 |
| | — | — | Cerrada Ø 1,5cm Abierta Ø 10cm Asta 28cm Cód. 200.470 | — | Cerrada Ø 1,5cm Abierta Ø 10cm Asta 28cm Cód. 200.470 | — |
| | — | — | — | Para JC > 24/40 Ø 7cm y Asta 28cm Cód. 200.400 Para JC > 34/45 Ø 9cm y Asta 28cm Cód. 200.410 | — | Para JC > 24/40 Ø 7cm y Asta 60cm Cód. 200.480 Para JC > 34/45 Ø 9cm y Asta 60cm Cód. 200.420 |
| PTFE ⁽³⁾ | — | — | Ø 7cm y Asta 28cm Cód. 200.720 | — | Ø 7cm y Asta 28cm Cód. 200.720 | Ø 7cm y Asta 35cm Cód. 200.730 |
| ECTFE ⁽³⁾ | — | — | Ø 6cm y Asta 28cm Cód. 200.490 | — | Ø 6cm y Asta 28cm Cód. 200.490 | Ø 12cm y Asta 60cm Cód. 200.500 |
| | — | — | — | Para JC > 24/40 Ø 7cm y Asta 28cm Cód. 200.510 Para JC > 34/45 Ø 9cm y Asta 28cm Cód. 200.530 | — | Para JC > 24/40 Ø 7cm y Asta 60cm Cód. 200.520 Para JC > 34/45 Ø 9cm y Asta 28cm Cód. 200.540 |

Todos los modelos de hélice acompañan el asta.

(1) Suministro estándar de los equipos.

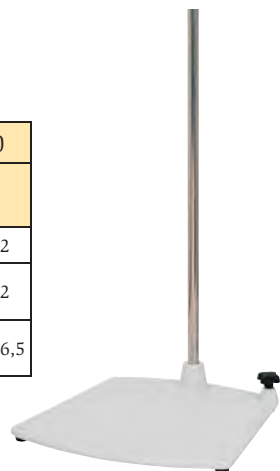
(2) Tipo basculante y paleta - Para acceso en uniones cónicas para balones de fondo redondo por encima de 1L. Cierra para entrar en el balón.

(3) Hélices en PTFE (fabricada en PTFE puro, resistente hasta 250°C) o revestidas en ECTFE (fabricadas en acero inoxidable 304 y revestidas en ECTFE, resistentes hasta 180°C.) Resistentes a productos corrosivos. Rotación máxima de 800 r/min.

Soporte Universal

Con base de aluminio revestido en epoxi (poliepóxido) y pie nivelador. Acompaña la nuez de fijación.

| Modelo | Asta | Dimensiones (cm) | |
|--------|------------------|------------------|-------------|
| | | Ø x Altura total | Base |
| 450-1 | Aluminio | 1,3 x 50 | 23 x 32 |
| 450-2 | Acero Inoxidable | 1,3 x 67 | 23 x 32 |
| 450-3 | Acero Inoxidable | 1,9 x 67 | 37,5 x 36,5 |



Sellos mecánicos

De PTFE con pase para ejes de Ø 3/8" (otros pases solo por pedido).

- Disponibles para juntas cónicas 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 y saque el sistema de retiro del sello del reactor

Plataforma elevadora tipo "Jack"

Para el posicionamiento vertical de equipos.

- Construcción robusta: base y plataforma en acero inoxidable y brazos de latón



| Modelo | Plataforma | Altura (H) | | Peso | Capacidad |
|--------|--------------|------------|-------|--------|-----------|
| | | 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 |

Beakers de PTFE

En PTFE con resistencia a la mayoría de reactivos químicos, bajo coeficiente de fricción (antiadherente). Fácil de limpiar, irrompibles, autoclavables, esterilizables por cualquier método.

- Temperatura de uso entre -270°C y +260°C
- Blanco opaco

| Capacidad | Altura x Diámetro * |
|-----------|---------------------|
| 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 |



* Dimensiones medias internas, sin picos

Mesa-Lab modelo 455R

Proporciona una altura ergonómica para el agitador planetario, enfriador de líquidos y baño con refrigeración.

- Plataforma y piernas de acero inoxidable
- Dimensiones: 50 x 50 x 50
- Modelo 455R con ruedas de 76 mm con freno



modelo 455R

Mesa-Lab modelos 457 y 457R con protección

Idéntica al modelo 455 dotada de protección lateral para agitador planetario.

- Plataforma y piernas en acero inoxidable.
- Dimensiones: 50 x 50 x 100
- Modelo 457 sin ruedas
- Modelo 457R con ruedas de 76 mm con frenos



modelo 457

Evaporadores rotativos – modelos 802, 803 y 804

Evaporador rotativo - modelo 802



Evaporadores rotativos al vacío, apropiados para técnicas de evaporación, concentración de soluciones, recuperación de solventes y destilación rápida de líquidos.

- Equipo compuesto por:
 - Motor
 - Baño de calentamiento
 - Columna vertical de condensado con doble serpentina
 - Soporte para el levantamiento del conjunto motor/vidriería
 - Sistema de realimentación continua y rompevacío
 - Matraz de evaporación y condensación con capacidad para 1000 ml
- Junta de acoplamiento completamente en PTFE auto compensable a los desgastes. Permite el vacío hasta 4 mbar
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Para su funcionamiento es necesario utilizar una bomba de vacío (no incluida). Recomendamos los modelos con protección PTFE: **821T, 822T, 822TV, 825T, 826T, 826TV y 828T** (ver págs. L28 y L29)
- Opcionales disponibles:
 - Balones de 100 a 2.000 ml
 - Otros tipos de condensadores (pág. L26)
- Para mayor rendimiento:
 - Enfriador de líquidos **modelo 850** (pág. L26)
 - Baño con refrigeración **modelo 861** (pág. L16)
 - Indicador de temperatura (pág. L6)

Evaporador rotativo con baño digital - modelo 803



Evaporador rotativo con baño digital y levantamiento a motor - modelo 804



Visión interna del baño, solo para 803 y 804

Evaporadores rotativos – modelos 802, 803 y 804

Especificaciones

| Modelos | | 802 | 803 | 804 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Baño | Temperatura | 50 a 120°C | 50°C a 150°C | 50°C a 150°C |
| | Precisión | ± 3 °C | ± 1 °C | ± 1 °C |
| | Control | Termostato | Digital – PID | Digital – PID |
| | Display digital | — | Si | Si |
| | Sensor Pt100 | — | Si | Si |
| | Alarme | — | Si | Si |
| | Resistencia | Aparente | Embutida | Embutida |
| | Capacidad | 4 L | 3 L | 3 L |
| | Aislamiento térmico | — | Si | Si |
| | Modelo | 550 | 558 | 558 |
| | Potencia | 1.200 W | 1.000 W | 1.000 W |
| Motor (totalmente cerrado) | Tacómetro digital | Si | Si | Si |
| | Potencia | 80 W | 80 W | 80 W |
| | Control de rotación del motor | 5 a 200 r/min | 5 a 200 r/min | 5 a 200 r/min |
| Soporte | Soporte de levantamiento | Manual | Manual | Eléctrico – 12 W |
| Vidriería | Condensador | Vertical (*) | Vertical (*) | Vertical (*) |
| | Balón de evaporación | JC 24/40 – 1.000 ml (*) | JC 24/40 – 1.000 ml (*) | JC 24/40 – 1.000 ml (*) |
| | Balón de condensación | 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 |
| Potencia total | | 1.280 W | 1.080 W | 1.092 W |
| Dimensiones (largo 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 |

(*) Incluido en el suministro, a pedido puede ser modificado. Matraces de 100 a 2.000 ml., condensador por diagonal o “cooling trap” (opcional).

Opcionales recomendados

Enfriador de líquidos “Chiller” - modelo 850

Apropiado para usar con evaporadores rotativos. Usa gas ecológico. Temperatura regulable de 8 a 20°C. Vea la descripción completa en la *pág. L26*.



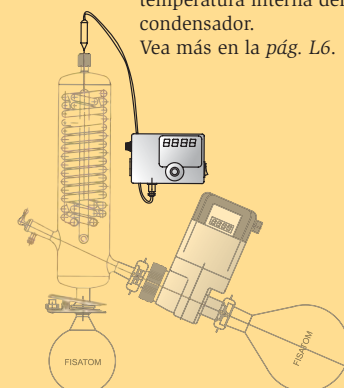
Bomba de vacío - modelo 822TV

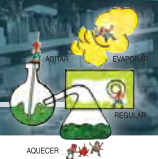
Bomba de vacío con resistencia química y control de vacío. Vea la descripción completa en la *pág. L29*.



Indicador de temperatura - modelo 411

Facilita la lectura de la temperatura interna del condensador. Vea más en la *pág. L6*.





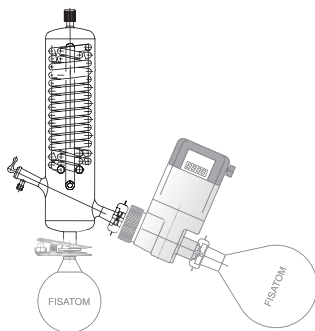
Para Evaporadores Rotativos y Bombas de Vacío



Refrigerador de líquidos "Chiller" - modelo 850

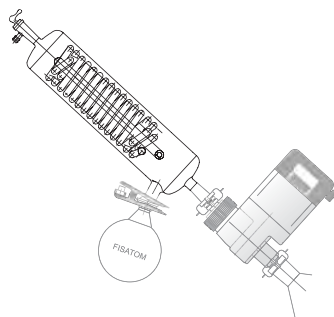
De circuito cerrado (Chiller) con circulación externa, apropiado para usar con evaporador rotativo u otros equipos que requieran refrigeración; compresor hermético, gas ecológico, bomba de circulación de 120 L/he (sin carga). Atención 5,5 m con solución 0, depósito con capacidad para 6 L, entrada y salida para líquido refrigerante, potencia de refrigeración de 780 W a 10°C y temperatura regulable de 8 a 20°C.

- Equipado con medidor visual y termómetro digital
- Exterior en chapa de acero con acabado en epoxi (poliepóxido) electrostático, resistente a productos químicos corrosivos y ruedas para facilitar la locomoción
- Para ser utilizado a temperaturas hasta 28°C en el lugar de trabajo
- Potencia del motor 450 W
- Disponible en 230 V, 60 Hz
- Dimensiones 38 x 50 x 48 (largo/profundidad/altura)
- Peso 36kg
- Opcionales:
 - Mesa-Lab (ver página L23)
 - Serpentina externa (ver página L16)



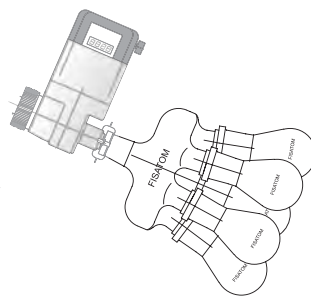
Condensador Vertical

Para destilación normal.



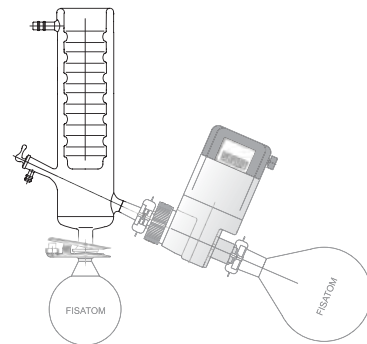
Condensador Diagonal

Para destilación normal o en reflujo.



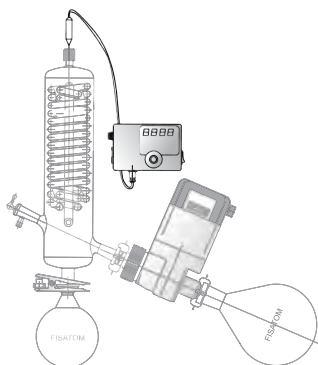
Balón de evaporación tipo "Araña"

Compuesto de un balón distribuidor y cinco balones de 50 ml para destilaciones múltiples.



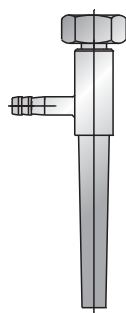
Condensador "Cooling - Trap"

Para destilación de sustancias de bajo punto de ebullición, productos termosensibles o liofilización y secado por congelamiento (o, utilice el refrigerador mod. 850, encima).



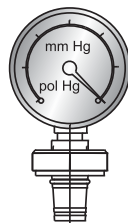
Indicador de Temperatura 411

Con sonda en acero inoxidable, facilita la lectura de la temperatura interna del condensador (pág. L6).



Trompa de vacío VAC 10

De alto rendimiento, en latón cromado. Rosca 3/4"



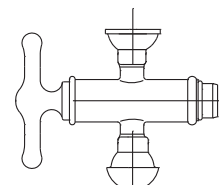
Vacuómetro analógico VAC 15

Graduado en mm/Hg y pol/Hg acompañado de J.C. 19/34 y sacador.



Frasco Lavador TRAP 05

De gases. Con capacidad para 500 ml



Registro REG 02

Interconecta el condensador al balón con producto facilitando la descarga en un proceso continuo.



Modelo 820



Modelo 825



Modelo 826



Modelo 828

Modelo 820

Bomba de vacío / presión, para gases no corrosivos tipo centrífuga, a aceite, reguladores de presión y vacío, manómetro, vacuómetro, filtros de entrada y salida. Acompañado de 300ml de aceite. Las partes en contacto con los gases son fabricadas en hierro, latón y celerón.

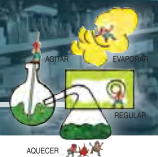
Modelos 825, 826 y 828

Bombas de vacío para gases no corrosivos tipo diafragma, exenta de aceite, la mejor opción para usar en laboratorio, con regulador de vacío y vacuómetro. Requiere el mínimo de mantenimiento. Funcionamiento continuo. Las partes en contacto con los gases son fabricadas en aluminio, latón y Vitón®.

Especificaciones

| | Modelos | | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | 820 | 825 | 826 | 828 |
| Tipo | Centrífuga Paletas lubricadas con aceite | Diafragma a seco 1 práctica con cámara de aluminio | Diafragma a seco 2 prácticas con cámara de aluminio | Diafragma a seco 4 prácticas con cámara de aluminio |
| Vacío absoluto – límite (mbar) | 40 | 90 | 15 | 5 |
| Vacío relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg) | 740 / 29,1 | 700 / 27,5 | 758 / 29,8 | 765 / 30 |
| Solución (L/min. / c ft/min.) | 37 / 1,3 | 34 / 1,2 | 34 / 1,2 | 34 / 1,2 |
| Salida – Presión útil (kgf/cm²) | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Potencia del motor (kW) | 0,123 | 0,184 | 0,245 | 0,368 |
| Resistencia a productos químicos | No | No | No | No |
| Ruido (db-C) | 60-70 | 64-76 | 64-76 | 64-76 |
| Regulador de vacío | Si | Si | Si | Si |
| Vacuómetro | Analógico | Analógico | Analógico | Analógico |
| Manómetro | Analógico | No | No | No |
| Filtro de entrada | Si | No | No | No |
| Filtro de salida | Si | No | No | No |
| Silenciador | No | Si | Si | Si |
| Grado de protección | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 |
| Disponible – red | 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 |
| Observaciones | Acompañado 0,35 L de aceite | — | — | — |
| Materiales en contacto con los gases | Hierro, latón y celerón | Aluminio e Vitón® | Aluminio e Vitón® | Aluminio e Vitón® |

(1) Medición a 700 mts de altura.



Modelo 821T



Modelo 822T



Modelo 825T



Modelo 826T

Con resistencia química

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

Bombas de vacío con resistencia química tipo diafragma, sin aceite, silenciosas, óptimas para usar en laboratorios con evaporadores rotativos. Requieren mínimo mantenimiento, funcionamiento continuo. Las partes en contacto con gases están fabricadas en PTFE, ECTFE o Kalrez.

Especificaciones

| | Modelos | | | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| | 821T | 822T | 825T | 826T |
| Tipo | Diafragma a seco 1 práctica con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez | Diafragma a seco 2 prácticas con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez | Diafragma a seco 1 práctica con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez | Diafragma a seco 2 prácticas con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez |
| Vacío absoluto – límite (mbar) | 130 | 30 | 90 | 15 |
| Vacío relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg) | 672 / 26,4 | 747 / 29,4 | 700 / 27,5 | 760 / 29,9 |
| Solución (L/min. / c ft/min.) | 18 / 0,72 | 18 / 0,72 | 34 / 1,2 | 34 / 1,2 |
| Potencia del motor (kW) | 0,092 | 0,184 | 0,184 | 0,245 |
| Resistencia a productos químicos | Si | Si | Si | Si |
| Ruido (db-C) | 64-70 | 64-76 | 64-76 | 64-76 |
| Regulador de vacío | Si | Si | Si | Si |
| Vacuómetro | Opcional | Analógico | Analógico | Analógico |
| Filtro de entrada | No | No | No | No |
| Filtro de salida | No | No | No | No |
| Silenciador | No | No | No | No |
| Grado de protección | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 |
| Disponible – red | 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 |
| Observaciones | Recomendado para evaporador rotativo | Recomendado para evaporador rotativo | Recomendado para evaporador rotativo | Recomendado para evaporador rotativo |

(1) Medición a 700 mts de altura.

Aclaratorias sobre las medidas de presión relativa y absoluta:

Presión relativa: presión atmosférica (1.013 mbar)

Presión absoluta: vacío absoluto (0 mbar)

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



Modelo 828T



Modelo 822TV



Modelo 826TV

Con resistencia química y alto vacío

Modelo 828T

Bomba de vacío con resistencia química, tipo diafragma, exenta de aceite, silenciosa. La mejor opción para usar en laboratorio en conjunto con evaporadores rotativos. Requiere el mínimo de mantenimiento y funcionamiento continuo. Las partes en contacto con gases son fabricadas en PTFE, ECTFE y Kalrez.

Con resistencia química y control digital de vacío

Modelos 822TV y 826TV

Bombas de vacío con resistencia química, tipo diafragma, exenta de aceite, altamente silenciosas, control con indicador digital, optimiza las condiciones de vacío automáticamente por el ajuste de la velocidad del motor de la bomba. Solo funciona cuando el vacío es necesario, ahorrando energía y reduciendo el ruido y mantenimiento. La mejor opción para usar en laboratorio en conjunto con evaporadores rotativos. Las partes en contacto con gases son fabricadas en PTFE, ECTFE y Kalrez.

Especificaciones

| | Modelos | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | 828T | 822TV | 826TV |
| Tipo | Diafragma a seco 4 prácticas con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez | Diafragma a seco 2 prácticas con cámara de PTFE, ECTFE y Kalrez | |
| Vacío absoluto – límite (mbar) | 5 | 35 | 35 |
| Vacío relativo ⁽¹⁾ (mm Hg / pol Hg) | 765 / 30 | 740 / 29 | 740 / 29 |
| Solución (L/min. / c ft/min.) | 34 / 1,2 | 18 / 0,72 | 34 / 1,2 |
| Salida – Presión útil (kgf/cm ²) | 0 | 0 | 0 |
| Potencia del motor (kW) | 0,368 | 0,184 | 0,245 |
| Resistencia a productos químicos | Si | Si | Si |
| Ruido (db-C) | 64-76 | 58-70 | 51-76 |
| Regulador de vacío | Si | Si | Si |
| Vacuómetro | Analógico | Digital | Digital |
| Filtro de entrada | No | No | Nã |
| Filtro de salida | No | No | No |
| Silenciador | No | No | No |
| Grado de protección | IP 55 | IP 55 | IP 55 |
| Disponible – red | 115 o 230 V, 50-60 Hz | 230 V, 60 Hz | |
| Observaciones | Recomendado para evaporador rotativo | | |
| Materiales en contacto con los gases | PTFE, ECTFE e Kalrez | PTFE, ECTFE e Kalrez | PTFE, ECTFE e Kalrez |

(1) Medición a 700 mts de altura.

Pinzas de tres dedos

Fabricadas en aluminio inyectado y tratado, con los dedos recubiertos en PVC.



460 - Con abertura hasta 102 mm, asta en acero inoxidable con \varnothing de 13 x 150 mm de longitud.

462 - Con abertura hasta 52 mm, asta en acero inoxidable con \varnothing de 13 x 125 mm de longitud.

Pinzas de tres dedos con nuez giratoria

Fabricadas en aluminio inyectado y tratado, con los dedos recubiertos en PVC y con garra giratoria para fijación en asta, hasta 16 mm.



461 - Con abertura hasta 102 mm.

464 - Con abertura hasta 52 mm.

Soporte para embudo

Asta en acero inoxidable y anillo recubierto de PVC.



- 478-1** - Anillo \varnothing 50 mm.
- 478-2** - Anillo \varnothing 66 mm.
- 478-3** - Anillo \varnothing 100 mm.
- 478-4** - Anillo \varnothing 130 mm.

Pinza recta, punta fina, en acero inoxidable

490 - Longitud 145 mm.



Mini espátulas en acero inoxidable

Longitud total de 150 mm. Cabos revestidos en PVC.



- 491-1** - Formato concha 6 x 15 mm.
- 491-2** - Formato concha, 6 x 15 mm, revestido en Halar*.
- 491-3** - Formato plano, recto, 4,5 x 40 mm.
- 491-4** - Formato plano, recto, 4,5 x 40 mm revestido en Halar*.
- 491-5** - Formato concha 3 x 12 mm.
- 491-6** - Formato concha 3,5 x 12 mm revestido en Halar*.

* El revestimiento en Halar es resistente a productos químicos.

Pinzas de dos brazos

Para buretas, matraces, Condensadores. Fabricadas en aluminio inyectado y tratado, con los dedos recubiertos en PVC.



463 - para bureta, con abertura de 4 a 17 mm, asta en acero inoxidable con \varnothing de 6,5 x 120 mm de longitud.

465 - con abertura de 16 a 52 mm, asta en acero inoxidable con \varnothing de 13 x 125 mm de longitud.

466 - con nuez giratoria para fijación, en asta hasta 16 mm, abertura de 16 a 53 mm.

Acoplador de Juntas



modelo 472

modelo 476 e 477

472 y 476 - Presillas en acero inoxidable, para acoplar juntas cónicas de 24/40.

477 - Presillas en acero inoxidable, para acoplar juntas cónicas de 29/42.



473 - Pinza en acero inoxidable, para acoplar juntas esféricas de 35/20 con bloqueador.

Nueces dobles

Fabricadas en aluminio inyectado y tratado. Hace posible la fijación de ambas astas a 90°.

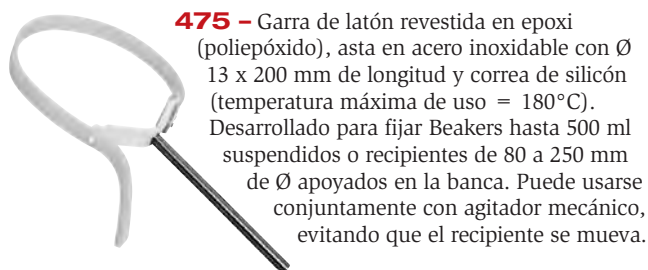


470 - Con \varnothing hasta 16 mm.

471 - Un lado con \varnothing hasta 16 mm, y otro lado de 13 mm.

474 - Un lado con \varnothing hasta 16mm, y otro lado de 19 mm.

Pinza abrazadera



475 - Garra de latón revestida en epoxi (poliepóxido), asta en acero inoxidable con \varnothing 13 x 200 mm de longitud y correa de silicón (temperatura máxima de uso = 180°C). Desarrollado para fijar Beakers hasta 500 ml suspendidos o recipientes de 80 a 250 mm de \varnothing apoyados en la banca. Puede usarse conjuntamente con agitador mecánico, evitando que el recipiente se mueva.

Determinadores de Punto de Fusión en seco – modelo 431

- Rango de uso de 50 a 300°C con posibilidad de ajuste de la potencia de calentamiento
- Diseño compacto y ergonómico – fácilmente ajustable a espacios pequeños, y mayor comodidad postural para el usuario
- Ocupa poco espacio en la banca
- Sistema óptico con mayor aumento (4x), lo que facilita la lectura del punto de fusión de 3 muestras al mismo tiempo con intensa iluminación LED. No requiere cambio de la lámpara
- Calentamiento rápido: de 20 a 200°C en 6 min (potencia máxima), y de 20 a 300°C en 21 min
- Sistema de enfriamiento rápido (por ventilación). Pronta disponibilidad del equipo para pruebas nuevas, por ejemplo: de 300 a 60°C en 10 min
- Timer/cronómetro de seguridad que desactiva el calentador y activa la ventilación después de 30min de iniciado el calentamiento
- Capacidad para hasta 3 tubos capilares de Ø 1,5 x 75 mm
- Disponibles en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Potencia: 50 W
- Equipado con 150 capilares, pasta térmica y termómetro de mercurio con certificado de calibración trazabilidad RBC



modelo 431

Determinadores de Punto de Fusión en seco – modelo 431D

Modelo 431D

- Rango de uso de 50 a 300°C con posibilidad de ajuste de la potencia de calentamiento
- Diseño compacto y ergonómico – fácilmente ajustable a espacios pequeños, y mayor comodidad postural para el usuario
- Ocupa poco espacio en la banca
- Sistema óptico con mayor aumento (4x), lo que facilita la lectura del punto de fusión de 3 muestras al mismo tiempo con intensa iluminación LED. No requiere cambio de la lámpara
- Calentamiento rápido: de 20 a 200°C en 6 min (potencia máxima), y de 20 a 300°C en 21 min
- Sistema de enfriamiento rápido (por ventilación). Pronta disponibilidad del equipo para pruebas nuevas, por ejemplo: de 300 a 60°C en 10 min
- Indicador digital de temperatura
- Indica 3 puntos para lectura posterior
- Timer/cronómetro de seguridad que desactiva el calentador y activa la ventilación después de 30 min de iniciado el calentamiento
- Capacidad para hasta 3 tubos capilares de Ø 1,5 x 75 mm
- Disponibles en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- Potencia: 50 W
- Equipado con 150 capilares, pasta térmica y termómetro de mercurio con certificado de calibración trazabilidad RBC



modelo 431D

Items incluidos - modelos 431 y 431D

- 150 capilares
- Pasta térmica
- Termómetro de mercurio con certificado de calibración trazabilidad RBC



Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 772



modelo 772

Accionamiento por presión. Para tubos de ensayo de hasta Ø 2,5cm, con diseño que dificulta la entrada de líquidos en su interior. Plataforma de agitación en Vitón, base de aluminio, estable y compacta con pies en PCV anti resbalante. Accionamiento automático cuando el tubo es presionado en la plataforma, o funcionamiento continuo con **velocidad fija** en 2.800 r/min. Movimiento orbital horizontal.

- Dimensiones: 15 x 15 x 15
- Temperatura de uso: 5 a 40°C
- Consumo 40 W
- Grado de protección IP42
- Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz

Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 774



modelo 774

Accionamiento por presión. Para tubos de ensayo de hasta Ø 2,5cm, con diseño que dificulta la entrada de líquidos en su interior. Plataforma de agitación en Vitón, base de aluminio, estable y compacta con pies en PCV anti resbalante. Accionamiento automático cuando el tubo es presionado en la plataforma, o funcionamiento continuo con **velocidad controlable** hasta 2.800 r/min. Movimiento orbital horizontal.

- Dimensiones: 15 x 15 x 15
- Temperatura de uso: 5 a 40°C
- Consumo 40 W
- Grado de protección IP42
- Disponible en 115 V, 50-60 Hz

Agitador de tubos tipo Vortex – modelo 775



modelo 775

Com accionamento por infravermelho

Para tubos de ensayo de hasta Ø 2,5cm, con diseño que dificulta la entrada de líquidos en su interior. Plataforma de agitación en Vitón, base de aluminio, estable y compacta con pies en PCV anti resbalante. **Accionamiento automático infrarojo** cuando el tubo es aproximado a la plataforma, o funcionamiento continuo con **velocidad controlable** hasta 2.800 r/min. Movimiento orbital horizontal.

- Dimensiones: 15 x 15 x 15
- Temperatura de uso: 5 a 40°C
- Consumo 40 W
- Grado de protección IP42
- Disponible en 115 V, 50-60 Hz

Agitador Recíproco y Orbital – “Shakers”

Modelo 785 Con movimiento recíproco horizontal ↕

Modelo 786 Con movimiento orbital horizontal - Tipo Kline ↻



Ingrese con el Código QR
Al video demostrativo.

Agitación con curso de 20mm., compacto y silencioso. Capacidad máxima de 9 Kg. Cuerpo de aluminio y plataforma en acero inoxidable con pintura epoxi (poliepóxido). Rotación controlada de 20 a 200 r/min, tacómetro digital para control de la rotación, y timer/cronómetro de hasta 99 hrs y 59 min. Apagado automático del equipo. Los soportes para los recipientes son individuales y de fijación magnética. Permite una gran variedad de combinaciones posibles.

- Acompañado de 9 soportes para erlenmayer de 250 ml
- Dimensiones de la mesa: 34 x 34 cm
- Grado de protección IP20
- Tensión de la red: Doble, 110-230 V, 50-60 Hz
- Peso 12 Kg



Permite una gran variedad de combinaciones posibles.

Opciones recomendadas

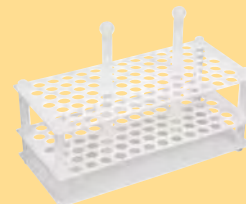


Soporte para erlenmayer. Capacidad para:

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



Soporte para embudo pera.
Capacidad para hasta 3 piezas
de 250 ml por mesa



Estante para tubos de ensayo.
Con capacidad para hasta
3 piezas para 21 tubos de
18 a 20 mm. Cód. 200.220



Agitador Orbital vertical – modelo 780



modelo 780

Ideal para sintetizar “peptídicos”, con movimiento de agitación circular vertical.

- Rotación regulable de 5 a 210 r/min
- Display digital indicando la rotación
- Timer/Cronómetro programable para apagado automático
- Acompañado de 4 garras y 4 matraces de 250 ml con tapa y soporte
- Soporte con base en aluminio revestido en epoxio. Asta en acero inoxidable y pie nivelador
- Potencia 70 W
- Doble voltaje: 115-230 V, 50-60 Hz

Fulkontrol



modelo 500



modelo 500F

Calentador rápido para altas temperaturas (sustituye el calentador a fuego).

- Elemento de calentamiento de cerámica refractaria, resistencia de níquel cromado, conjunto de sustitución sencilla, alojado en un cuadro
- Asta de fijación trasera
- Soporte reversible en cerámica con alojamiento para matraces de 500-1.000 ml, entre otros, o frascos Kjeldahl de 500, 650, 800 ml
- Potencia regulable de 10 a 800 W
- Disponible en 115- 230 V, 50-60 Hz

Modelo 500 – Tradicional 14 x 14 x 30 cm

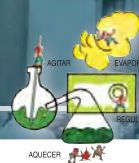
Modelo 500F – De menor costo, ø 15 x 14,5 cm

Destilador de vidrio – modelo 534



modelo 534

- Cuerpo de aluminio reforzado (evita la oxidación), protegiendo contra eventuales quiebres del vidrio en caso de accidente. Caldera y condensador de vidrio borosilicado y resistencia recubierta en cuarzo que evita la pirogenia
- Registro del ingreso de agua y el drenaje del vaciado
- Producción de 4 L/Hr de agua destilada, con consumo de 54 L/Hr de agua debido a la refrigeración
- Protección contra la falta de agua y el sobrecalentamiento
- Presión mínima de la red: 3 m de columna de agua
- Disponible en 230 V, 3.500 W, 50-60 Hz



Sistema modular para tratamiento de agua que puede ser configurado de acuerdo a la necesidad con opciones de cartuchos desmineralizador, de carbón y germicida.

Desmineralizador modelo 670C

- Compuesto de un cartucho desmineralizador **Mod. 670**, y soporte para ser fijado en la pared. Con rotámetro, indicador de conductibilidad del agua en aproximadamente 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y registro, con capacidad para hasta 3 cartuchos
- * Disponible en 115 o 230 V, 50-60 Hz
- * Incluye mangueras de interconexión y emplomadores



Cartucho de carbón activo modelo 680

- Para ser utilizado junto con el Mod. 670C
- Elimina 98% de cuerpos orgánicos y la totalidad del cloro, olores y saturación.
- Saturación prevista, aproximadamente 400hrs de funcionamiento
- La presión del agua en la entrada debe ser mínimo de 3 m, y máximo 25 m de columna de agua (2,5 Kg/cm²)



Cartucho desmineralizador modelo 670

- Incluido en el suministro del **Mod. 670C**.
- Producción de 50 L/hr.
- Elimina todos los cuerpos ionizados (aniones y cationes - excepto Sílice y CO₂).
- Saturación prevista entre 200 a 3.000 L, dependiendo de la fuente de agua en la entrada. No renovable.
- La presión del agua en la entrada debe ser mínimo de 3 m, y máximo 25 m de columna de agua (2,5 Kg/cm²).



Cartucho germicida modelo 690

- Para ser usado junto con el **Mod. 670C**
- Con lámpara ultravioleta, elimina los microorganismos del agua
- Radiación de lámpara: 253,7 nm
- Llave de encendido y apagado con LED iluminado
- Vida útil de la lámpara de aproximadamente 8.000 Hrs



Ventajas de los equipos Fisatom de purificación del agua

| Resultado | Destilador | Desmineralizador | | |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| | En vidrio y cuarzo Modelo 534 | Cartucho desmineralizador Modelo 670 | Cartucho de carbón activo Modelo 680 | Cartucho Germicida Modelo 690 |
| Conductibilidad | 5 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | Superior a 0,1 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | — | — |
| PH | Menor a 7,0 (ácida) | 7,0 (neutra) | — | — |
| Calcio | Trazos | 0,0 | — | — |
| Hierro | 0,0 | 0,0 | — | — |
| Sílex | Trazos | Trazos | — | — |
| Cloro | 0,0 | No retira | Elimina totalmente | — |
| Cloretos | Trazos | 0,0 | — | — |
| Gases disueltos | Trazos | Trazos | — | — |
| Pirogenio | No presenta | — | — | — |
| Microorganismos | Elimina | Trazos contenidos en el agua bruta | — | Elimina |



El soporte suministrado tiene capacidad para hasta 3 cartuchos

Índice

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Agitador orbital vertical | L34 |
| Agitador recíproco y orbital horizontal | L33 |
| Agitadores tipo Vortex. | L32 |
| Agitadores con base de agitación planetaria | L20, L21 |
| Agitadores magnéticos. | L10, L11 |
| Calentador tipo fulkcontrol | L34 |
| Agitadores mecánicos y accesorios | L17, L18, L19, L20, L21, L22, L23 |
| Baños de calentamiento. | L13, L14, L15 |
| Baño termostatzado con refrigeración | L16 |
| Barras magnéticas (pecesitos) | L12 |
| Baterías de agitadores | L9 |
| Batería de mantas | L8 |
| Batería de placas calentadoras. | L8 |
| Beakers de ptfé | L23 |
| Bombas de vacío | L27, L28, L29 |
| Determinadores de punto de fusión. | L31 |
| Desmineralizador de agua | L35 |
| Destilador de agua. | L34 |
| Dispersador/homogenizador. | L17 |
| Evaporadores rotativos y accesorios. | L24, L25, L26 |
| Cintas calentadoras. | L5 |
| Hélices para agitadores | L22 |
| Mantas de calentamiento y protector de salpicaduras | L2, L3, L4 |
| Mantas con agitación | L3 |
| Nueces y pinzas | L30 |
| Placas calentadoras | L7 |
| Plataforma elevadora | L23 |
| Reguladores de temperatura para mantas calentadoras | L6 |



*Las características técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso.
Fotos meramente ilustrativas.*

Fisatom

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



Desde 1962 nuestros clientes son una de las partes más importantes en el desarrollo de nuestros productos. Su contribución es responsable de muchas innovaciones. Agradecidos por su apoyo y la oportunidad de atenderlos.