

Catálogo general

General catalogue



BUNSEN

FABRICACIÓN DE APARATOS DE LABORATORIO

QUIENES SOMOS

BUNSEN, S.A. es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación de equipos para laboratorio y formada por un equipo de especialistas en el campo de la instrumentación, lo que nos permite poder ofrecer a nuestros clientes unos aparatos de gran calidad, sencillo manejo y bajo mantenimiento.

LOS COMIENZOS

Fundada en 1984, BUNSEN comenzó la fabricación de una pequeña gama de aparatos, entre los que se encontraban los agitadores magnéticos y los baños termostáticos, para después experimentar un continuo crecimiento ampliando su gama de productos y su cobertura nacional e internacional a países de la UE, América Latina y Oriente Próximo.

VENTAJA COMPETITIVA

La principal ventaja competitiva de los equipos BUNSEN se basa en una excelente calidad, respaldada por el cumplimiento de la normas CE y por la obtención de la norma ISO 9001, así como en un precio muy competitivo con respecto a compañías de la UE. Asimismo ofrecemos una gran flexibilidad en la producción de equipos realizados en función a las necesidades específicas de nuestros clientes.

I + D

El gran esfuerzo que constantemente realiza nuestro departamento de I + D nos permite lanzar todos los años nuevos productos, siempre basándonos en las necesidades transmitidas por nuestros distribuidores que son las detectadas por ellos en sus clientes.

Nuestros fabricados están dirigidos a universidades, colegios, centros de investigación, laboratorios farmacéuticos, de empresas de alimentación o de cosmética, hospitales y, en general, todo aquel laboratorio relacionado con cualquier campo de la industria, la sanidad o la investigación científica.

Bunsen S.A. está participando constantemente en ferias tanto nacionales como internacionales.

LABORATORY EQUIPMENT MANUFACTURES

WHO WE ARE

BUNSEN, S.A. is a firm engaged in the development and manufacture of laboratory equipment. It is built upon a team of specialists in the field of instrumentation, thereby allowing us to offer our customers high quality, easy-to-use and low maintenance devices.

THE BEGINNING

Founded in 1984, BUNSEN began by manufacturing a small range of devices, which included magnetic stirrers and thermostatic baths. It subsequently experienced continuous growth, which included the expansion of its products and its domestic and international coverage to countries of the EU, Latin America and the Near East.

COMPETITIVE ADVANTAGE

The main competitive advantage of BUNSEN equipment is based on excellent quality, which is backed by compliance with CE standards and certification by the ISO 9001 Standard, and we also have very competitive prices with respect to other companies of the EU. Moreover, we offer great production flexibility, and we can therefore adapt to the specific needs of our customers.

R&D

Our R&D Department puts out new equipment every year, based on our customers demands and an analysis of trends in the international market.

THE CUSTOMER

Our domestic and international customers include universities, schools, research centres, pharmaceutical and food or cosmetic industry laboratories, hospitals and, in general, all laboratories related to any field of industry, health or scientific research.

Bunsen S.A. is constantly participating in national and international fairs.



ACREDITADO POR UKAS UKAS CERTIFICATION

BUNSEN disfruta, desde 2002, del
Sello de Calidad Internacional
ISO 9001, acreditado por UKAS

Since 2002, BUNSEN has been certified by
the ISO 9001 International Seal of Quality,
accredited by UKAS

CALIDAD

Para garantizar la calidad de nuestros productos BUNSEN, S.A. trabaja siguiendo las siguientes normas de calidad:

- ISO 9001:2008.
- ISO 13485:2003/AC:2007; aplicable solo a centrifugas.
- EN 13060: aplicable solo a esterilizadores a vapor.

Además fabrica sus equipos conforme a las siguientes directivas:

- 2006/95/CE; seguridad eléctrica.
- 2004/108/CE; compatibilidad electromagnética.
- 2002/96/CE; gestión de residuos.
- 98/79/CE; producto sanitario para diagnóstico "in vitro" (IVD), aplicable sólo a centrifugas.

Y aplica las siguientes normas armonizadas:

- EN 61010-1:2003.
- EN 61010-2-010:2003.
- EN 61010-2-020:2006.
- EN 61010-2-051:2003.
- EN 61010-2-101:2002.
- EN 61326-1:2006.

QUALITY

To ensure the quality of our products Bunsen, SA works according to the following quality standards:

- ISO 9001:2008.
- ISO 13485:2003/AC:2007; centrifuges only.
- EN 13060: steam sterilizers only.

It also manufactures its equipment according to the following directives:

- 2006/95/CE; Low voltage.
- 2004/108/CE; EMC.
- 2002/96/CE; WEEE.
- 98/79/CE; IVD diagnostic medical device, centrifuges only.

And applies the following harmonized standards:

- EN 61010-1:2003.
- EN 61010-2-010:2003.
- EN 61010-2-020:2006.
- EN 61010-2-051:2003.
- EN 61010-2-101:2002.
- EN 61326-1:2006.



Agitadores / Stirrers

Magnéticos con y sin calefacción
Magnetics with and without heating

Con plato de cerámica o inox
Inox or ceramic top

Con control analógico o digital de temperatura
With digital or analogue temperature control

Orbitales, vaivén y miniorbitales, para placas de microtiter y matraces
Orbitals, horizontal and miniorbitals for microtiter plates and flask

De varilla para diferentes viscosidades
Overhead stirrers, different viscosities

De tubos con diferentes cabezales
Tube mixers with different heads

Rotativos y de bolsas de sangre
Tubes and blood bags rotators

Baños / Baths

Termostáticos analógicos y digitales. Capacidad de 3 a 50 litros
Digital and analogical thermostatics bath. Capacity from 3 to 50 l.

Termostatos de inmersión
Immersion thermostats

Con circulación interior
With internal circulation

Baños de arena
Sand baths

Con agitación
Shaking water baths

Para cata de aceites
For olive oil sampling

Centrífugas / Centrifuges

Capacidad hasta 1,6 litro
Capacity up 1,6 l.

Libres de mantenimiento
Maintenance free

Con y sin refrigeración
With and without refrigeration

Programables en RPM y en FCR
RCF and RPM programs

Seguridad biológica y diagnóstico invitro IVD
Biological safety and in vitro diagnosis

Citocentrífuga
Cytocentrifuge

Placas calefactoras / Heating plates

Rectangulares y circulares de diferentes medidas
Squared and circular plates different sizes

Analógicas y digitales
Digital and analog

Superficie cerámica o inoxidable
Inox o ceramic surface

Varios / Various

Autoclaves horizontales clases S y B
Horizontal autoclaves

Reguladores externos de potencia y temperatura
External regulators, power o temperature

Microscopios
Microscopes

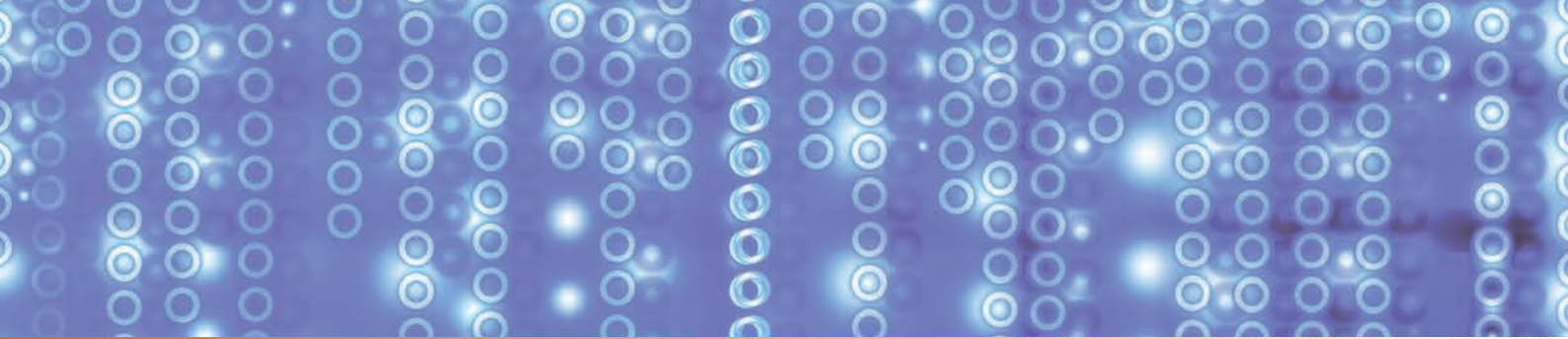
Tamizadoras
Sieves shaker

Destiladores
Water still

Fabricación especial bajo demanda
Special manufacturer upon demand

Ejecuciones especiales / Special performances

Equipos de electro deposición
Equipment for qutodeposition



The background of the page features a repeating pattern of blue circles and squares. The top portion of the page has a white background with a thin orange border on the right side. The text is centered in this white area.

AGITADORES / STIRRERS

Agitador de tubos SERIE AGT-9

Tube mixer AGT-9 SERIES



Ref. 1100

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Cabezal para agitar tubos de ensayo hasta 20 mm Ø.
- Posee dos modos de trabajo seleccionables mediante conmutador:
 - Modo continuo para agitación ininterrumpida.
 - Modo manual, se activa automáticamente mediante una ligera presión del tubo sobre el cabezal.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Variación de velocidad mediante regulación electrónica.

Fabricado según directivas CE.

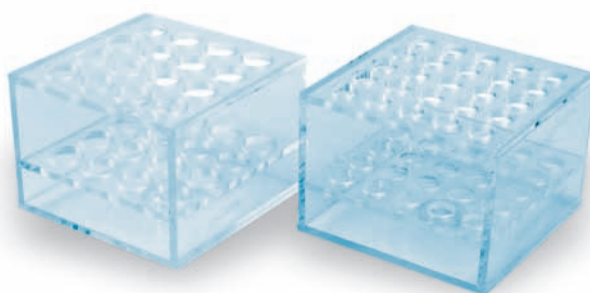


Ref. 1110

GENERAL CHARACTERISTICS

- Head stock for mixing test tubes of up to Ø 20 mm.
- It has two switchable working modes:
 - Continuous mode for uninterrupted mixing.
 - Manual mode in which mixing is activated automatically by slight pressure from the tube on the head stock.
- Metal housing painted in epoxy.
- Electronically regulated speed control.

Manufactured according to CE directives.



Ref.	Velocidad de agitación (rpm) Mixing speed (rpm)	Potencia (W) Power (W)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Excentricidad Eccentricity
1100	Variable entre 50 y 2600 Variable between 50 and 2600	48	140 x 100 x 155	4	6 mm.
1110	Fija 2600 Fixed 2600	48	140 x 100 x 155	4	6 mm.

Ref.	Accesorios Accessories
1110-1	Gradilla para 16 tubos de ensayo (Ø max. 15 mm). CONSULTAR / Tube rack for 16 test tubes (Ø 15 mm max.). CONSULT
1110-2	Gradilla para 25 tubos de ensayo (Ø max. 12 mm). CONSULTAR / Tube rack for 25 test tubes (Ø 12 mm max.). CONSULT
1110-3	Cabezal para 6 tubos Eppendorf / Head stock for 6 Eppendorf tubes
1110-4	Plataforma de 90 mm Ø para recipientes de hasta 250 ml / 90-mm platform for containers of up to 250 ml

Agitador magnético SERIE Mc-8

Magnetic stirrer MC-8 SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Conjunto de agitadores magnéticos con ó sin calefacción que ofrecen al usuario una excelente relación precio/calidad, cuyas características comunes son las siguientes:

- Mueble de inyección, que confiere una gran estabilidad al equipo, pintado en epoxi.
- Superficie de agitación circular cerámica o de acero inoxidable AISI 304 de 150 mm Ø.
- Circuitos electrónicos de regulación de calefacción y/ó agitación diseñados de forma modular de fácil sustitución.
- Interruptores luminosos y mandos de regulación independientes, para las funciones de calefacción y agitación situados en el panel frontal.
- Capacidad de agitación: +10 l. (relativo al agua).
- Velocidad de agitación variable entre 30 ÷ 2100 r.p.m.
- Incluye un imán teflonado de 8 Ø x 40 mm.
- Regulación electrónica de la calefacción, mediante variador de potencia, entre 0 y 100%.
- Incorpora un piloto de señalización de la calefacción.

Fabricados según normas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

A set of magnetic stirrers with or without heating that offers the user an excellent price/quality ratio. The common characteristics are the following:

- An injected housing that provides the equipment with great stability, painted in epoxy.
- 150 mm Ø stirring surface made of AISI 304 stainless steel or ceramic.
- Modularly designed electric heating and/or stirring circuits for easy replacement.
- Illuminated switches and separate adjustment controls for the heating and stirring functions located on the front panel.
- The stirring capacity exceeds 10 l (relative to water).
- Stirring speed variable between 30 and 2100 r.p.m.
- Includes Teflon-insulated magnet 8 Ø x 40 mm.
- Include an indicator light to signal heating.
- Electronic heating regulation; 0 - 100% heat power.

Manufactured according to CE standards.



Ref. 1200



Ref. 1201



Ref. 1203

Agitador Magnético Digital SERIE MC-8 D

Digital Magnetic Stirrer MC-8D SERIES



Ref. 1204

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Mueble de inyección, que confiere una gran estabilidad al equipo pintado en epoxi.
- Superficie de trabajo circular de cerámica (ref.1204) ó acero inox. (ref.1205) de 150 mm Ø.
- Calefacción mediante resistencia blindada.
- Regulación de temperatura mediante programador digital con control PID auto ajustable.
- Lectura de la temperatura mediante display de 3 dígitos. Resolución 1°C.
- Sonda de temperatura tipo J.
- Temperatura regulable sobre placa desde ambiente hasta 350°C.
- Capacidad de agitación de más de 10 l (relativo al agua).
- Velocidad de agitación variable entre 30-2100 r.p.m.
- Incluye un imán teflonado de 8x40 mm.
- Opcionalmente se puede suministrar una sonda de temperatura externa para controlar la temperatura de la muestra (Ref. 1222).

Fabricados según normas CE.



Ref. 1205

GENERAL CHARACTERISTICS

A set of digital temperature control magnetic stirrers. They come with a ceramic or an inox stirring surface. The common characteristics are the following:

- An injected housing that provides the equipment with great stability, painted in epoxy.
- Plate measures: Circular:150-mm Ø stirring surface made of AISI 304 stain- less steel or ceramic. (Version 1204 and 1205).
- Shielded heating element system with an indicator light to signal heating.
- Temperature control is a digital thermostat with PID self- adjustable control.
- Reading by 3 digit display. Display resolution 1°C.
- "J" type probe.
- Temperature control from ambient up to 350°C.
- The stirring capacity exceeds 10 l (relative to water).
- Stirring speed variable between 30 and 2100 r.p.m.
- Includes Teflon-insulated magnet. (8x40 mm).
- Option: External probe for control the temperature of the sample. (Ref. 1222).

Manufactured according to CE standards.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El equipo estaría compuesto por:

- Agitador magnético mod. MC-8D ref. 1204 o 1205.
- Conjunto de sonda externa para medida de temperatura en el medio a calentar, ref.1222 (Incompatible con la medición sobre placa y montaje en fábrica).

Esta referencia está formada por:

- Varilla de sujeción de 12 mm Ø x 450 mm.
- Pinza de sujeción.
- Sonda Pt-100; (3 hilos clase B Ø 3 x 200 mm.) para temperaturas en el medio de hasta 300 °C.
Resolución 1°C o 0,1°C (hasta 99,9°C).

Fabricados según normas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

The equipment will be composed by:

- Magnetic stirrer mod. MC-8D. Ref. 1204 or 1205.
- Set of exterior probe to read temperature in the medium to heat. Ref. 1222. (Factory installation. Measurements on the plate are not possible).

This reference is composed by:

- 12 mm Ø x 450 mm Supporting bar.
- Holding clamp.
- Pt-100 type probe (3 wire type B Ø 3 x 200 mm) for temperatures inside the sample up to 300 °C.
Resolution 1° C or 0,1°C (up to 99,9°C).

Manufactured according to CE standards.



Ref. 1222

Accesorios para Agitadores SERIE MC-8 y MC-8D

Accessories for Stirrers MC-8 and MC-8D SERIES

Ref.	Potencia (W) Power (W)	Temp. máxima sobre placa (°C) Max temp. on Surface (°C)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Sistema de control Control system	Peso (Kg) Weight (Kg)
1200	10	----	180 x 110 x 220	----	2
1201	500	400	180 x 125 x 220	Regulador electrónico del 10-100% de la potencia. Toma de termómetro de contacto Electronic regulator that provides from 10 to 100% of the heating power, with an outlet for a contact thermostat	3
1201-C	500	400	180 x 125 x 220	Igual que 1201 con Superficie cerámica Electronic regulator that provides from 10 to 100% of the heating power, with an outlet for a contact thermostat	3
1203	500	300	180 x 125 x 220	Termostato de bulbo con una precisión de ±3°C Adjustable temperature by means of bulb thermostat with a precision of ± 3°C	3
1203-C	500	300	180 x 125 x 220	Igual que 1203 con Superficie cerámica. Adjustable temperature by means of bulb thermostat with a precision of ± 3°C	3

Ref.	Potencia (W) Power (W)	Temperatura máx. (°C) Max temp. (°C)	Superficie de calentamiento Heating surface	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Sistema de control Control system	Precisión (% fondo de escala) Precision (% end of scale)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1204	500	350	Cerámica Ceramic	180 x 125 x 220	Programador digital temperatura con control PID Digital programmer with PID control	±0,5	3
1205	500	350	Acero inoxidable AISI 304 Stainless steel AISI 304	180 x 125 x 220	Programador digital temperatura con control PID Digital programmer with PID control	±0,5	3

Ref.	Accesorios Accessories
1220	Aro de seguridad / Safety ring
1221	Varilla soporte de 12 Ø x 450 mm adaptable al mueble / Support bar of 12 mm Ø x 450 mm
1735	Programador digital / Digital programmer
1736	Termómetro de contacto digital / TCD-1 (Digital Contact Thermometer)
1234	Imán cilíndrico de Ø 6 x 20 mm. de longitud / Cylindrical magnet of 6 mm diameter and 20 mm length
1236	Imán cilíndrico Ø 6 x 30 mm. de longitud / Cylindrical magnet of 6 mm diameter and 35 mm length
1237	Imán cilíndrico Ø 6/8 x 35 mm. de longitud / Cylindrical magnet of 6/8 mm diameter and 35 mm length
1238	Imán cilíndrico de Ø 8 x 40 mm. de longitud / Cylindrical magnet of 8 mm diameter and 40 mm length
1239	Imán cilíndrico de Ø 8 x 50 mm. de longitud / Cylindrical magnet of 8 mm diameter and 50 mm length

Agitador Rotativo ARR-8 Tube rotator ARR-8 SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

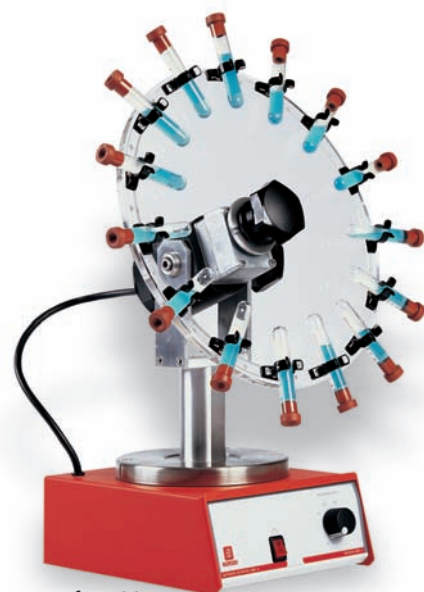
- Agitador especialmente diseñado para una agitación lenta y continua de tubos de ensayo con las siguientes características:
- Mueble de inyección de aluminio pintado en epoxi.
- Disco adaptador de tubos de ensayo de Ø 280 mm. **NO INCLUIDO.**
- Posibilidad de variar la inclinación del eje de rotación de 0 a 90 grados.
- Velocidad controlada mediante regulación electrónica.
- Posibilidad de agitar tubos de ensayo desde Ø 6 hasta Ø 38 mm.

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- This rotator is especially designed with the following characteristics for slowly and continuously rotating test tubes:
- Injected aluminium housing painted in epoxy.
- Ø 280 mm test tube adapter disk. **NO INCLUDING.**
- Possibility of varying the angle of rotation axis from 0 to 90 degrees.
- Electronically regulated speed control.
- Possibility of shaking test tubes from Ø 6 mm to Ø 38 mm.

Manufactured according to CE standards.



Ref. 1130

Ref.	Velocidad de rotación (rpm) Rotation speed (rpm)	Potencia (W) Consumption (W)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1130	Variable entre 5 y 25 Variable between 5 and 25	12	180 x 300 x 220	4

Ref.	Accesorios Accessories
1130-1	Discos para 24 tubos de 10-12 mm / Disks for 24 tubes from 10 to 12 mm
1130-2	Discos para 20 tubos de 14-16 mm / Disks for 20 tubes from 14 to 16 mm
1130-3	Discos para 20 tubos de 16-20 mm / Disks for 20 tubes from 16 to 20 mm
1130-4	Discos para 16 tubos de 20-24 mm / Disks for 16 tubes from 20 to 24 mm
1130-5	Discos para 16 tubos de 26-32 mm / Disks for 16 tubes from 26 to 32 mm
1130-6	Discos para 8 tubos de hasta 40 mm / Disks for 16 tubes from up to 40 mm
Discos, tubos de ensayo y vasos con otras dimensiones disponibles según demanda Disks, test tubes and vessels with other dimensions available on request	

Agitador de Varilla SERIE AGV-8 y AGV-10

Overhead stirrer AGV-8 and AGV-10 SERIES



Ref. 1301

CARACTERÍSTICAS GENERALES SERIE AGV-8

- Agitador de laboratorio para trabajos de agitación de hasta 10L. (relativo al agua).
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Mordaza exclusiva para acoplamiento rápido de varillas de 8 mm Ø, con óptimo centrado.
- Sistema de sujeción situado en la parte posterior del equipo.
- Velocidad controlada mediante regulación electrónica variable entre 200 y 2000 r.p.m.
- Se suministra una varilla agitadora estándar de 250 mm de longitud, 8 mm Ø y un aspa de 50 x 10 mm.
- Viscosidad máxima: 1000 mPa.s

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS AGV-8 SERIES

- Laboratory stirrer for stirring jobs up to 10 litres.
- Metal housing painted in epoxy.
- Universal clamp for rapid coupling of rods of Ø 8 mm.
- Fastening system located at the back of the equipment.
- Electronic speed control from 200 to 2000 r.p.m.
- A standard, Ø 8 mm, 250 mm long stirring rod and a 50 x 10 mm blade is supplied with the AGV-8.
- Maximum viscosity: 1000 mPa.s

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1321

CARACTERÍSTICAS GENERALES SERIE AGV-10

- Agitador de laboratorio para trabajos de agitación hasta 20 litros (relativo al agua).
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Mordaza universal para acoplamiento rápido de varillas de hasta 10 mm Ø.
- Sistema de sujeción de nuez doble situado en la parte posterior del equipo.
- Control mediante regulación electrónica de la velocidad variable de 200 ÷ 2000 r.p.m.
- Se suministra una varilla agitadora estándar de 300 mm de longitud, Ø 8 mm y un aspa de 80 x 20 mm.
- Viscosidad máxima: 25000 mPa.s

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS AGV-10 SERIES

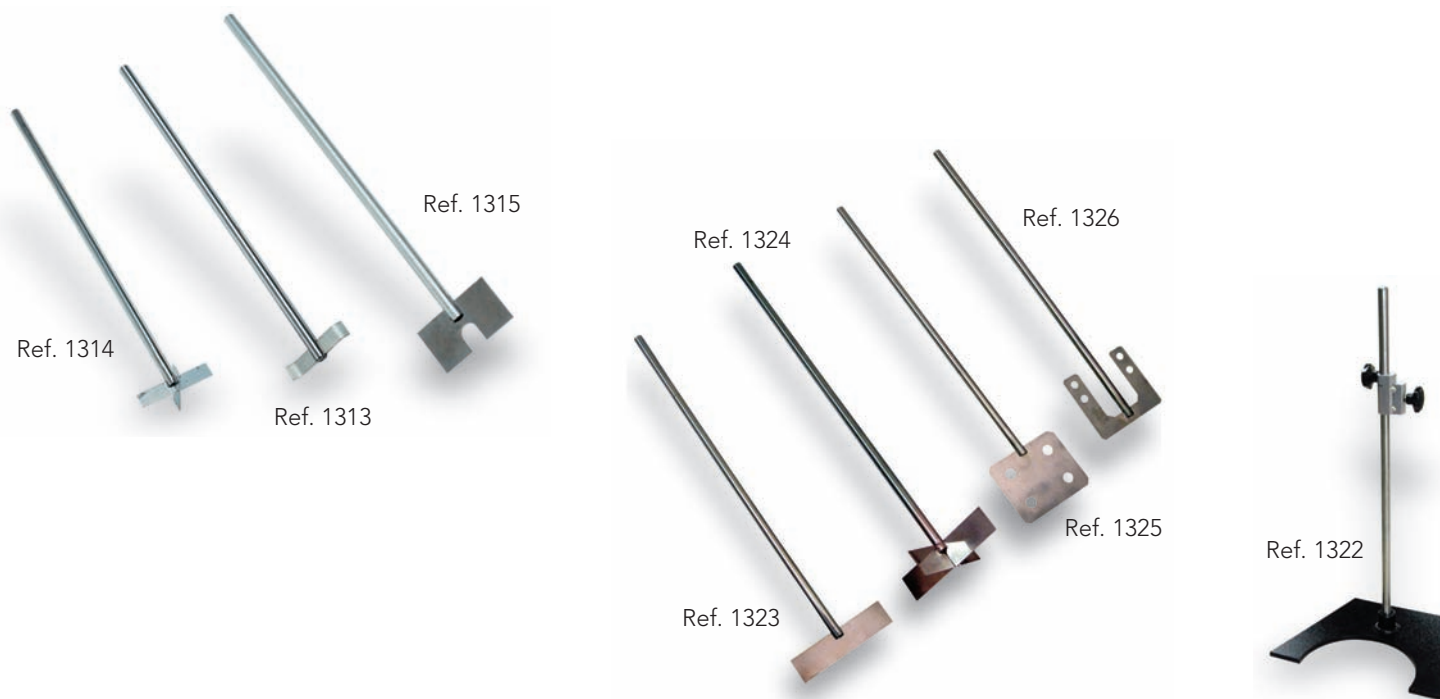
- Laboratory stirrer for stirring jobs up to 20 litres (relative to water).
- Metal housing painted in epoxy.
- Universal clamp for rapid coupling of rods of up to Ø 10 mm.
- Fastening system located at the back of the equipment.
- Electronic speed control variable from 200 to 2000 r.p.m.
- A standard, Ø 8 mm, 300 mm long stirring rod and a 80 x 20 mm blade is supplied with the AGV-10.
- Maximum viscosity: 25000 mPa.s

Manufactured according to CE directives.

Accesorios AGV-8 y AGV-10 AGV-8 and AGV-10 Accessories

Ref.	Indicador RPM RPM Indicator	Potencia (W) Power (W)	Par máx. (Ncm) Max. torque (Ncm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Capac. agitación (l) Stirring capacity (l)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)
1300	No incluido Not included	20	10	3,5	Hasta 10 Up to 10	120 x 145 x 160
1301	Digital con precisión de lectura del 2% Digital with reading precision of 2%	20	10	3,5	Hasta 10 Up to 10	120 x 145 x 160

Ref.	Accesorios Accessories
1312	Pie soporte con barra de Ø 15 x 750 mm y nuez de fijación / Support foot for Ø 15 x 750 mm bar and chuck
1313	Varilla estándar / Standard rod
1314	Varilla doble aspa / Crossed blade rod
1315	Varilla con forma de pala / Paddle/shaped rod



Ref.	Indicador RPM RPM Indicator	Potencia (W) Power (W)	Par máx. (Ncm) Max. torque (Ncm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Capac. agitación (l) Stirring capacity (l)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)
1320	No incluido Not included	50	40	4,5	Hasta 20 Up to 20	90 x 200 x 180
1321	Digital con precisión de lectura del 2% Digital with reading precision of 2%	50	40	4,5	Hasta 20 Up to 20	90 x 200 x 180

Ref.	Accesorios Accessories
1322	Pie soporte con barra de 20 Ø x 750 mm y nuez de fijación / Support foot for Ø 20 x 750 mm bar and chuck
1323	Varilla estándar / Standard rod
1324	Varilla doble aspa / Crossed blade rod
1325	Varilla con forma de pala / Paddle/shaped rod
1326	Varilla con forma de ancla / Drop rod

Agitador Orbital y de Vaivén SERIE AO-400

Linear and Orbital shaker AO-400 SERIES



Ref. 1400

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Movimiento orbital o de vaivén modificable por el usuario.
- Chasis robusto que permite altas velocidades de agitación con gran estabilidad.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- La bandeja de agitación está diseñada para acoplar distintos recipientes de laboratorio y está provista de cuatro barras metálicas acolchadas para fijar de varias formas dichos recipientes.
- Entre sus especificaciones técnicas destaca:
 - Velocidad de agitación; variable de 40 a 300 r.p.m. mediante regulación electrónica.
 - Reloj temporizador; seleccionable hasta 60 minutos, con posición para funcionamiento continuo.
 - Bandeja estándar para agitación de 450 x 350 mm. (ancho x fondo).
 - Cuentarrevoluciones digital con una precisión del $\pm 2\%$.

Fabricados según normas CE.



Ref. 1400

GENERAL CHARACTERISTICS

- Equipment designed for reproducible shaking of flasks, Erlenmeyer flasks, bottles, test tubes, decantation funnels, "Petri" capsules, etc.
- Orbital o linear movement.
- A strong chassis that allows high shaking speeds with great stability.
- Metal housing painted in epoxy.
- The shaking platform is designed for coupling different laboratory containers, and it is equipped with four, cushioned metal bars for fastening containers in various ways.
- The following are highlights of its technical specifications:
 - Shaking speed: variable from 40 to 300 r.p.m. by electronic regulation.
 - Timer: selectable up to 60 minutes, with a continuous operation position.
 - Standard, 450 x 350 mm platform (width x depth) for shaking.
 - Digital R.P.M. indicator with a precision of $\pm 2\%$.

Manufactured according to CE standards.

Ref.	Capacidad de agitación (Kg) Shaking capacity (Kg)	Consumo (W) Consumption (W)	Excentricidad Eccentricity	Dimensiones sin bandeja (An x Al x F) Dimensions w/o tray (W x H x D)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1400	Hasta 15 Up to 15	90	15 mm.	435 x 140 x 365 mm.	18

Agitador Orbital y de vaivén SERIE AO-400

Linear and Orbital shaker AO-400 SERIES



Ref. 1450



Ref. 1450-5



Ref. 1450-4



Ref. 1450-3



Ref. 1450-2



Ref. 1450-1



Ref.	Accesorios Accessories
1450	Plataforma de 350 x 450 mm para matraces Erlenmeyer 400x500 mm platform for Erlenmeyer flask
1450-1	Adaptador para matraces de 25/50 ml. (42 adaptadores en la plataforma) 25/50 ml. Flask adaptor (capacity for up 42 adaptors on each platform)
1450-2	Adaptador para matraces de 100 ml. (20 adaptadores en la plataforma) 100 ml. Flask adaptor (capacity for up 20 adaptors on each platform)
1450-3	Adaptador para matraces de 250 ml. (12 adaptadores en la plataforma) 250 ml. Flask adaptor (capacity for up 12 adaptors on each platform)
1450-4	Adaptador para matraces de 500 ml. (9 adaptadores en la plataforma) 500 ml. Flask adaptor (capacity for up 9 adaptors on each platform)
1450-5	Adaptador para matraces de 1000 ml. (6 adaptadores en la plataforma) 1000 ml. Flask adaptor (capacity for up 6 adaptors on each platform)
	Bandejas especiales bajo demanda Special platform upon request

Agitador de Plaquetas ALP-60

Platelets shaker ALP-60

Equipo diseñado para una agitación continua de bolsas de plaquetas o similares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Movimiento lineal (vaivén) de 12mm de recorrido.
- Agitación continua a una velocidad fija de 60rpm.
- Parrillero de acero inoxidable con una capacidad máxima de 18 bolsas.
- Sistema de deslizamiento auto-lubricado, libre de mantenimiento.

Dimensiones:

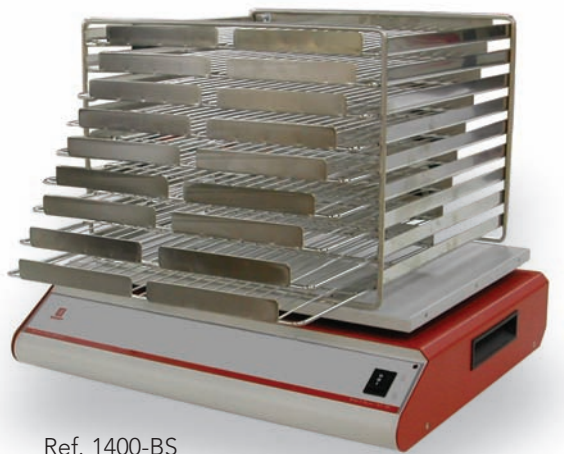
- Parrillero: 385 x 285 x 355 mm (An x Al x F)
- Equipo completo: 435 x 425 x 365 mm (An x Al x F)

Voltaje: 230v- 50Hz (opcional 115v-60Hz)

Peso: 20Kg

Fabricado según normas CE

Ref.1400-BS



Ref. 1400-BS

Equipment designed for continuous shaking of platelets or similar bags.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Linear movement; 12mm length.
- Shaking speed; fixed 60rpm.
- Special rack to shake up to 18 bags (stainless steel rack).
- Sel-oiling sliding system.

Dimensions:

- Rack only: 385 x 285 x 355 mm (WxHxD)
- Complete device: 435 x 425 x 365 mm (WxHxD)

Voltage: 230v- 50Hz (option 115v-60Hz)

Weight: 20kg

Manufactured according to CE standards

Ref: 1400-BS

Agitador Miniorbital SERIE MO-200

Miniorbital shaker MO-200 SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Agitador con movimiento vibratorio para agitar 4 placas microtiter de 85 x 125 mm ó cualquier otro tipo de placas debido a la posibilidad de intercambiar bandejas (ref.1440). También existe otra versión con la posibilidad de adaptar un sistema de fijación universal para diferentes recipientes (ref.1420).

- Regulación electrónica de la velocidad.
- Gran estabilidad a máxima agitación.
- Reloj temporizador; seleccionable hasta 60 minutos, con posición para funcionamiento continuo.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

Shaker with vibrating movement for shaking four 85 x 125 mm microtiter plates or any other kind of plates, given that trays can be interchanged (ref.1440). There is also another version that allows adapting flasks of many different sizes (ref.1420).

- Electronic speed adjustment.
- Great stability at maximum shaking.
- 60 minutes timer with a continuous switch function.

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1440



Ref. 1420

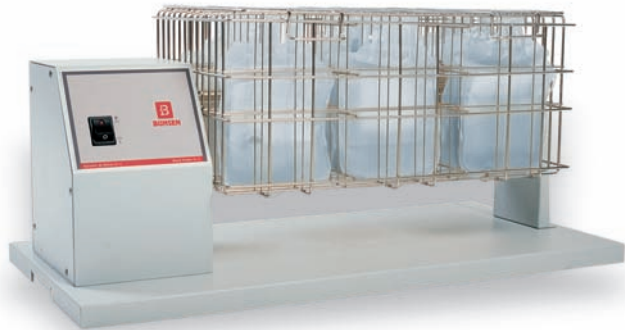
Ref.	Órbita de vibración (mm) Vibration orbit (mm)	Velocidad (rpm) Speed (rpm)	Consumo (W) Consumption (W)	Carga máx. (Kg) Max. load (Kg)	Plataforma útil Useful platform	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1440	3	Regulable de 100-1000 Adjustable from 10-1000	20	2,5	220 x 220	230 x 115 x 295	6
1420	6	Regulable de 100-500 Adjustable from 100-500	20	2,5	220 x 220	230 x 115 x 295	6

Ref.	Accesorios Accessories
1450-1	Adaptador para matraces de 25/50 ml. / 25/50 ml. Flask adaptor
1450-2	Adaptador para matraces de 100 ml. / 100 ml. Flask adaptor
1450-3	Adaptador para matraces de 250 ml. / 250 ml. Flask adaptor
1450-4	Adaptador para matraces de 500 ml. / 500 ml. Flask adaptor
1450-5	Adaptador para matraces de 1000 ml. / 1000 ml. Flask adaptor



Agitador para Bolsas de Sangre SERIE GR-2

Blood Bag Rotator GR-2 SERIES



Ref. 1150

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Diseñado para una agitación continua y suave de bolsas de sangre.
- Consta de un cestillo de acero inoxidable con 36 departamentos. Indicado para bancos de sangre que permite, dado su constante movimiento, impedir que la sangre se coagule, permitiendo una uniformidad en las muestras contenidas en las bolsas.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Capacidad de agitación: 36 bolsas de 500 ml.
- Cestillo de acero inoxidable AISI 304.
- Interruptor luminoso de puesta en marcha.
- Incorpora fusible de protección situado en la parte posterior de la caja motor.

Fabricado según normas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Designed for continuous and smooth rotation of blood bags.
- It consists of a stainless steel basket with 36 compartments.
- Metal housing painted in epoxy.
- Rotation capacity: 36 bags of 500 ml.
- AISI 304 stainless steel basket.
- Illuminated ON indicator light.
- It incorporates a fuse protection located at the back of the motor housing.

Manufactured according to CE standards.

Ref.	Velocidad de rotación (rpm) Rotation speed (rpm)	Potencia (W) Consumption (W)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1150	8	40	700 x 250 x 300	6

The background of the page is a teal color with a pattern of white circles of various sizes and dashed white lines. The circles and lines are scattered across the page, creating a modern, abstract design. The text is positioned in the upper right quadrant of the page.

BAÑOS / BATHS

Baño termostático circular SERIE BT-3

Circular thermostatic bath BT-3 SERIES



Ref. 1600

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Construcción metálica de doble cuerpo, exterior en aluminio pintado epoxi y cubeta interior en acero inoxidable 18/10.

- Calentamiento mediante resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Regulación de temperatura desde ambiente hasta 120°C (200°C, según modelo) mediante termostato de bulbo.
- Equipado con termostato de seguridad con rearme manual para casos de sobretensión, según DIN 12877 clase 2.
- Incorpora bandeja cubrerresistencias.
- Panel de mandos con:
 - Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 - Piloto indicador de funcionamiento de la resistencia.
 - Piloto indicador del termostato de seguridad.
 - Selector de ajuste de temperatura.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Double wall construction: the exterior made of aluminum painted in epoxy and the interior basin made of 18/10 stainless steel.
- Heating by a heating element shielded by AISI 316 stainless steel.
- Temperature regulation from room temperature up to 120° C (200° C, depending on the model) by bulb thermostat.
- Equipped with a safety thermostat that has a manual reset in accordance with DIN12877, class 2.
- Incorporates a heating element cover tray.
- Control panel includes:
 - Illuminated ON switch.
 - Indicator light showing heating element operation.
 - Safety thermostat indicator light.
 - Temperature adjustment selector.

Manufactured according to CE directives.



Ref.	Capacidad (l) Capacity (l)	Medidas útiles (Ø x altura) Useful measures (Ø x H)	Medidas ext. (Ø x altura) Ext. measures (Ø x H)	Potencia (W) Power (W)	Temp. máx (°C) Max. temp. (°C)	Precisión (°C) Precision (°C)
1600	3	180 x 120 mm.	245 x 245 mm.	500	120	±1
1601	3	180 x 120 mm.	245 x 245 mm.	700	200	±2

Ref.	Accesorios Accessories
1600-1	Gradillas para 21 tubos de ensayo (hasta Ø 16 mm) / Raks for 21 test tubes (up to Ø 16 mm)
1600-2	Juego de discos reductores / Set of reduction disks
1600-3	Indicador de nivel de líquidos / Liquid level indicator
1600-4	Gradillas para 25 tubos de ensayo / Raks for 25 test tubes

Baños Termostáticos SERIE BA

Thermostatic Baths BA SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción metálica de doble cuerpo, exterior pintado en epoxi con tratamiento antioxidante y cubeta interior de acero inoxidable 18/10.
- Calentamiento mediante resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Regulación de temperatura desde ambiente hasta 120°C (200°C según modelo) mediante termostato de bulbo.
- Equipado con termostato de seguridad regulable con rearme manual para casos de sobre temperatura según DIN 12877 clase 2.
- Panel de mandos con:
 - Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 - Piloto indicador de funcionamiento de la resistencia.
 - Piloto indicador del termostato de seguridad.
 - Control de temperatura.

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Double wall, metal construction: exterior painted in epoxy with anti-oxidant treatment and interior basin made of 18/10 stainless steel.
- Heating by shielded heating element made of AISI 316 stainless steel.
- Temperature control by bulb thermostat from ambient temperature up to 120°C or 200°C, depending on different versions.
- Equipped with a safety thermostat adjustable that has a manual reset according to DIN 12877, class 2.
- Control panel includes:
 - Illuminated ON switch.
 - Indicator light showing heating element operation.
 - Safety thermostat indicator light.
 - Temperature control.

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1602



Ref. 1604



Ref. 1606

Baños Termostáticos Digitales SERIE BD

Digital Thermostatic Baths BD SERIES



Ref. 1611



Ref. 1613



Ref. 1615

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Construcción metálica de doble cuerpo, exterior pintado en epoxi con tratamiento antioxidante y cubeta interior de acero inoxidable 18/10.

- Calentamiento mediante resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Equipado con termostato de seguridad regulable con rearme manual para casos de sobre temperatura según DIN 12877 clase 2.
- Panel de mandos con:
 - Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 - Piloto indicador de funcionamiento de la resistencia.
 - Piloto indicador del termostato de seguridad.
 - Display de tres dígitos.
- Control de la temperatura mediante termostato digital gobernado por microprocesador.
- La resolución de la temperatura es de 0,1°C hasta 99,9°C o 1°C hasta 200°C.

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Double wall, metal construction: exterior painted in epoxy with anti-oxidant treatment and interior basin made of 18/10 stainless steel.
- Heating by shielded heating element made of AISI 316 stainless steel.
- Equipped with a safety thermostat adjustable that has a manual reset in the event of over-temperature according to DIN 12877, class 2.
- Control panel includes:
 - Illuminated ON switch.
 - Indicator light showing heating element operation.
 - Safety thermostat indicator light.
 - 3 digits display.
- Digital Temperature control by digital thermostat controlled by microcontroller.
- Temperature precision: 0,1°C up 99,9°C or 1°C up 200°C.

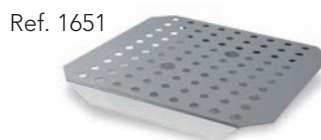
Manufactured according to CE directives.



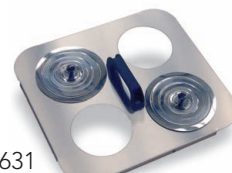
Ref. 1641



Ref. 1661



Ref. 1651



Ref. 1631

Accesorios para Baños SERIE BA y BD

Accessories for Baths BA and BD SERIES

Ref.	Capacidad (l) Capacity (l)	Tipo Type	Temp. máx. (°C) Max. temp. (°C)	Medidas útiles (An x Al x F, mm) Useful measures (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Medidas ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x D, mm)	Potencia (W) Power (W)	Precisión (°C) Precision (°C)
1602	5	Analog.	120	290 x 150 x 140	4	370 x 200 x 280	700	±1
1603	5	Analog.	200	290 x 150 x 140	4	370 x 200 x 280	1000	±2
1604	12	Analog.	120	320 x 150 x 290	6	390 x 200 x 440	1200	±1
1605	12	Analog.	200	320 x 150 x 290	6	390 x 200 x 440	1500	±2
1606	20	Analog.	120	490 x 150 x 290	8	560 x 200 x 440	1700	±1
1607	20	Analog.	200	490 x 150 x 290	8	560 x 200 x 440	2000	±2

Ref.	Capacidad (litros) Capacity (l)	Tipo Type	Temperatura máxima (°C) Max. temp. (°C)	Medidas útiles (An x Al x F, mm) Useful measures (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Medidas ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x D, mm)	Potencia (W) Power (W)	Sonda Probe	Precisión (°C) fs Precision (°C) es
1611	5	Digital	99,9	290 x 150 x 140	4	370 x 200 x 280	700	PTC	±0,5%
1612	5	Digital	200	290 x 150 x 140	4	370 x 200 x 280	1000	Pt100	±0,5%
1613	12	Digital	99,9	320 x 150 x 290	6	390 x 200 x 440	1200	PTC	±0,5%
1614	12	Digital	200	320 x 150 x 290	6	390 x 200 x 440	1500	Pt100	±0,5%
1615	20	Digital	99,9	490 x 150 x 290	8	560 x 200 x 440	1700	PTC	±0,5%
1616	20	Digital	200	490 x 150 x 290	8	560 x 200 x 440	2000	Pt100	±0,5%

Ref.	Accesorios Accessories
1630	Tapa de acero inoxidable con 2 orificios y discos reductores para baño de 5 litros Stainless steel cover with 2 openings and reduction disks for 5-litre bath
1631	Tapa de acero inoxidable con 4 orificios y discos reductores para baño de 12 litros Stainless steel cover with 4 openings and reduction disks for 12-litre bath
1632	Tapa de acero inoxidable con 6 orificios y discos reductores para baño de 20 litros Stainless steel cover with 6 openings and reduction disks for 20-litre bath
1640	Tapa tejadillo para baño de 5 litros / Top cover for 5-litre bath
1641	Tapa tejadillo para baño de 12 litros / Top cover for 12-litre bath
1642	Tapa tejadillo para baño de 20 litros / Top cover for 20-litre bath
1650	Cubrerresistencias para baño de 5 litros / Element cover for 5-litre bath
1651	Cubrerresistencias para baño de 12 litros / Element cover for 12-litre bath
1652	Cubrerresistencias para baño de 20 litros / Element cover for 20-litre bath
1660	Tapa ciega para baño de 5 litros / Blank cover for 5-litre bath
1661	Tapa ciega para baño de 12 litros / Blank cover for 12-litre bath
1662	Tapa ciega para baño de 20 litros / Blank cover for 20-litre bath
1663	Grifo desagüe / Drain tap
1680	Bisagras para tapas tejadillo ref. 1640, 1641 y 1642 / Hinge for top cover ref. 1640, 1641 and 1642
CHB 060	Gradilla para biberones para baño de 5 litros (3 biberones) / Racks for baby bottles for 5 litres bath (3 baby bottles)
CHB 061	Gradilla para biberones para baño de 12 litros (12 biberones) / Racks for baby bottles for 12 litres bath (12 baby bottles)
CHB 062	Gradilla para biberones para baño de 20 litros (18 biberones) / Racks for baby bottles for 20 litres bath (18 baby bottles)
1600-10-1	Gradillas (265x120 mm) para 98 tubos de ensayo de Ø 10-12 mm. Racks (265x120 mm) for 98 test tubes, Ø 10-12 mm
1600-10-2	Gradillas (265x120 mm) para 72 tubos de ensayo de Ø 14-16 mm. Racks (265x120 mm) for 72 test tubes, Ø 14-16 mm
1600-10-3	Gradillas (265x120 mm) para 50 tubos de ensayo de Ø 18-20 mm. Racks (265x120 mm) for 50 test tubes, Ø 18-20 mm
1600-3	Indicador de nivel de líquido (montaje en fábrica) / Liquid level indicator (factory installed)
	Existen bandejas especiales según demanda del cliente / Different platform sizes upon client's request

Baño Termostático con Agitación SERIE BTG

Shaking Thermostatic Baths BTG SERIES



El baño termostático con agitación BTG está diseñado para satisfacer las necesidades que surgen en los procesos de química, bioquímica y microbiología en los que son necesarios un movimiento de agitación bajo unas condiciones estables de temperatura. Tanto la temperatura como la velocidad de agitación pueden ser seleccionables según las necesidades de cada ensayo.

The BTG shaking thermostatic bath is designed to satisfy the needs that arise in chemical, biochemical and microbiological processes when a shaking movement is necessary under stable temperature conditions. Both the temperature and the shaking speed can be selected according to testing needs.

Ref.	Capacidad (l) Capacity (l)	Medidas útiles del carro móvil (An x Al x F, mm) Useful dimensions of moving carriage (W x H x D, mm)	Potencia de agitación (W) Shaking power (W)	Dimensiones del baño (An x Al x F, mm) Bath dimensions (W x H x D, mm)	Temp. máx (°C) Max. temp. (°C)	Potencia de calefacción (W) Heating power (W)
1620	27	315 x 145 x 245	50	680 x 280 x 355	99,9	1700

Baño Termostático con Agitación SERIE BTG

Shaking Water Bath BTG SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción en acero inoxidable AISI 304 y cubeta interior de acero inoxidable 18/10.
- Carro móvil en acero inoxidable AISI 304, con velocidad entre 30 y 200 r.p.m. Recorrido: 40 mm.
- Sistema de fijación universal para diferentes recipientes; matraces, gradillas, frascos, etc.
- Grifo de desagüe.
- Calefacción eléctrica por resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Regulación de la temperatura mediante termostato digital con control PID auto ajustable, gobernado por microprocesador, para conseguir una inercia muy baja en la temperatura de trabajo.
- Equipado con termostato de seguridad regulable para casos de sobre temperatura, situado en la parte posterior del equipo, según DIN 12877 clase 2.
- Resolución; 0,1°C.
- Precisión del termostato; $\pm 0,5\%$ fondo escala.
- Sonda de temperatura tipo Pt -100.

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Exterior constructed out of AISI 304 stainless steel, and the interior basin is constructed out of 18/10 stainless steel.
- Moving carriage made of AISI 304 stainless steel, with a speed from 30 to 200 r.p.m. Amplitude: 40 mm.
- Universal fastening system for different containers: flasks, racks, beakers, etc.
- Drain tap.
- Electric heating by shielded heating element made of AISI 316 stainless steel.
- Temperature regulation by digital thermostat with self-adjusting PID control, governed by a microprocessor in order to obtain very low inertia at the working temperature.
- Equipped with an adjustable safety thermostat for possible over-temperatures located at the rear of the equipment, in accordance with DIN 12877, class 2.
- Resolution: 0.1°C.
- Thermostat precision: $\pm 0.5\%$ full scale.
- Temperature probe: type Pt-100.

Manufactured according to CE directives.

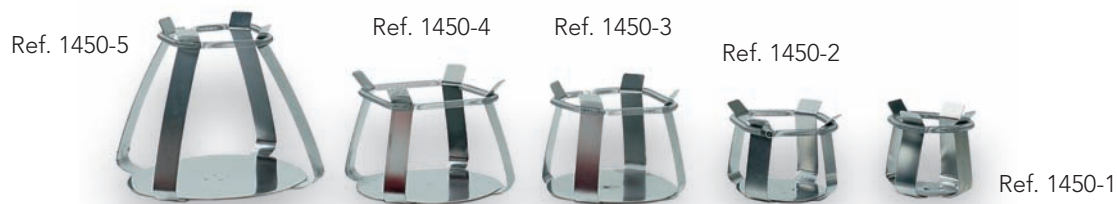


Ref. 1620



Baño Termostático con Agitación SERIE BTG

Shaking Water Bath BTG SERIES



Ref.	Accesorios Accessories
1620-1	Tapa tejadillo / Top cover
1620-2	Plataforma de 350 x 250 mm. para matraces "Erlenmeyer" de diferentes medidas 350 x 250 mm. Platform for "Erlenmeyer" flasks with various sizes
1600-3	Indicador de nivel de líquidos / Liquid level indicator
1600-10-1	Gradillas (265x120 mm) para 98 tubos de ensayo de Ø 10-12 mm. Racks (265x120 mm) for 98 test tubes, Ø 10-12 mm
1600-10-2	Gradillas (265x120 mm) para 72 tubos de ensayo de Ø 14-16 mm. Racks (265x120 mm) for 72 test tubes, Ø 14-16 mm
1600-10-3	Gradillas (265x120 mm) para 50 tubos de ensayo de Ø 18-20 mm. Racks (265x120 mm) for 50 test tubes, Ø 18-20 mm
1450-1	Adaptador para matraces de 50 ml. / 50 ml. Flask adaptor
1450-2	Adaptador para matraces de 100 ml. / 100 ml. Flask adaptor
1450-3	Adaptador para matraces de 250 ml. / 250 ml. Flask adaptor
1450-4	Adaptador para matraces de 500 ml. / 500 ml. Flask adaptor
1450-5	Adaptador para matraces de 1000 ml. / 1000 ml. Flask adaptor

Termostatos de inmersión SERIE TFB

Inmersion Thermostats TFB SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Equipo diseñado para atemperar líquidos, bien en cubetas de diferentes tipos, con una profundidad mínima de 150 mm ó para termostatar en circuito cerrado, otros aparatos externos.
- Sistema de fijación para diferentes tipos de cubetas.
- Dimensiones del sistema de fijación (An x Fon): 160 x 310 mm sin extender; 160 x 385 mm extendido.
- Todos los elementos en contacto con el líquido están fabricados en acero inoxidable AISI 304.
- Bomba de agitación, con capacidad de homogeneizar la temperatura en recipientes de hasta 50 litros de capacidad (relativo al agua y con el recipiente tapado).
- Control de temperatura mediante termostato digital programable gobernado por microprocesador.
- Visualización de la temperatura: display de 4 dígitos.
- Existen dos tipos de control en función da la sonda de temperatura que lleva el equipo:
 - Sonda PTC (hasta 99,9 ° C), control ON – OFF.
 - Sonda Pt-100 (hasta 200 °C), control PID autoajustable.
- Resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Incorpora termostato de seguridad regulable con rearme manual para casos de sobretemperatura según DIN 12877 clase 2.
- Detector de bajo nivel de líquido opcional (para versiones de 99,9°C).

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Equipment designed for temper liquids in differents basins with a minimum depth of 150 mm or in order to measure and record the temperature of other, external devices on a closed circuit.
- Fastening system for various kinds of basins.
- Dimensions of the fastening system (W x D): 160 x 310 mm, unextended; 160 x 385 mm, extended.
- All elements in contact with the liquid are manufactured out of AISI 304 stainless steel.
- Stirring pump with the capacity to homogenize the temperature in containers with a capacity of up to 50 liters (relative to water and with the container covered).
- Temperature control by digital thermostat programmable controlled by microprocessor.
- 4 digits temperature display.
- There are two probe type:
 - Probe PTC (up to 99,9°C) ON – OFF control.
 - Probe Pt-100 (up to 200°C) PID self-adjustable control.
- Shielded heating element made out of AISI 316 stainless steel.
- Equipped with a safety thermostat adjustable that has a manual reset in the event of over-temperature in accordance with DIN 12877 clase 2.
- Low liquid level protection; float switch (optional only 99,9°C devices).

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1800

Termostatos de inmersión SERIE TIP

Inmersion Thermostats TIP SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Equipo diseñado para atemperar líquidos, bien en cubetas de diferentes tipos, con una profundidad mínima de 150 mm.
- Sistema de fijación mediante pinza, lo cual le permite trabajar incluso en recipientes cilíndricos.
- Posibilidad de acoplar a la bomba una salida para circulación externa.
- Todos los elementos en contacto con el líquido están fabricados en acero inoxidable AISI 304.
- Bomba de agitación, con capacidad de homogeneizar la temperatura en recipientes de hasta 50 litros de capacidad (relativo al agua y con el recipiente tapado).
- Control de temperatura mediante termostato digital programable gobernado por microprocesador.
- Visualización de la temperatura: display de 4 dígitos.
- Existen dos tipos de control en función de la sonda de temperatura que lleva el equipo:
 - Sonda PTC (hasta 99,9 ° C), control ON – OFF .
 - Sonda Pt-100 (hasta 200 °C), control PID autoajustable.
- Resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Incorpora termostato de seguridad regulable con rearme manual para casos de sobretemperatura según DIN 12877 clase 2.
- Detector de bajo nivel de líquido opcional (para versiones de 99,9°C).

Fabricado según directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Equipment designed for temper liquids in different basins with a minimum depth of 150 mm.
- Clamp fastening system, which allows working even with cylindrical containers.
- All elements in contact with the liquid are manufactured out of AISI 304 stainless steel.
- The probe type for thermostats up to 99,9°C is PTC and for up to 200°C is Pt-100.
- Shielded heating element made out of AISI 316 stainless steel.
- Stirring pump with the capacity to homogenize the temperature in containers with a capacity of up to 50 liters (relative to water and with the container covered).
- Temperature control by digital thermostat programmable controlled by a microprocessor.
- 4 digits temperature display.
- There are two probe type:
 - Probe PTC (up to 99,9°C) ON – OFF control.
 - Probe Pt-100 (up to 200°C) PID self-adjustable control.
- Equipped with a safety thermostat adjustable that has a manual reset in the event of over-temperature.
- Low liquid level protection; float switch (optional only 99,9°C devices).

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1810

Accesorios para TFB y TIP

Accessories for TFB and TIP

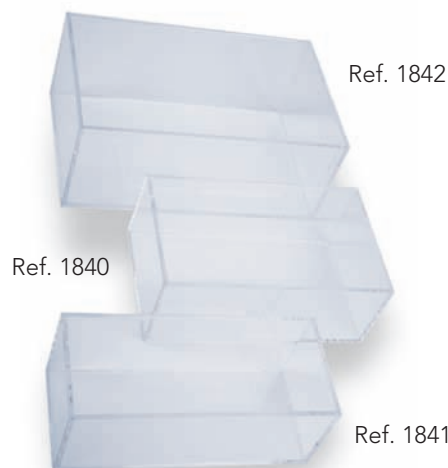
Ref.	Versión Version	Temp. max. (°C) Max. temp (°C)	Precisión (final de escala) Precision (end scale)	Resolución (°C) Resolution (°C)	Tipo de sonda Type of probe	Potencia (W) Power (W)
1800	TFB	99,9	0,5%	0,1	PTC	1000
1801	TFB	99,9	0,5%	0,1	PTC	2000
1802	TFB	200	0,5%	0,1	Pt100	2000
1810	TIP	99,9	0,5%	0,1	PTC	1000
1811	TIP	99,9	0,5%	0,1	PTC	2000
1812	TIP	200	0,5%	0,1	Pt100	2000

Ref.	Accesorio Accessory	Capacidad (l) Capacity (l)	Medidas útiles (An x Al x F, mm) Useful dimensions (W x H x D, mm)	Medidas exteriores (An x Al x F, mm) Exterior dimensions (W x H x D, mm)
1830	Cubetas metálicas / Metal basins	9	290 x 150 x 220	380 x 180 x 290
1831	Cubetas metálicas / Metal basins	12	320 x 150 x 290	380 x 180 x 350
1832	Cubetas metálicas / Metal basins	20	480 x 150 x 290	550 x 180 x 350
1833	Cubetas metálicas / Metal basins	27	480 x 200 x 290	550 x 230 x 350
1834	Cubetas metálicas / Metal basins	50	600 x 200 x 480	670 x 230 x 550
1840	Cubetas de metacrilato Methacrylate basins	10	165 x 160 x 400	173 x 158 x 408
1841	Cubetas de metacrilato Methacrylate basins	13	230 x 160 x 400	238 x 158 x 408
1842	Cubetas de metacrilato Methacrylate basins	30	300 x 200 x 500	308 x 208 x 508
1663	Grifo de desagüe para acoplar a cubetas metálicas / Drain tap for coupling to metal basins			
1664	Grifo de salida de la bomba para circulación externa para acoplar al TIP Pump outlet tap for external circulation in order to couple to the TIP			
1665	Adaptador de cubetas grandes para TFB / Adapter for TFB bigger basins			

Cubetas metálicas de doble cuerpo, interior de acero inoxidable 18/10, exterior acero inoxidable AISI 304.
Bajo demanda pueden fabricarse cubetas de distintas capacidades.
Double body metal basins, stainless steel 18/10 interior, stainless steel AISI 304 exterior.
Other capacities basins available upon request.



Ref. 1832



Ref. 1840

Ref. 1842

Ref. 1841

Baños con circulación SERIE BC

Baths with circulation BC SERIES



Ref. 1802-27

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Equipos diseñados para atemperar líquidos, formados conjuntamente por los termostatos de inmersión y por una cubeta con tapa para conseguir una mejor homogeneización de la temperatura a la que se desea trabajar.

Incluye:

- 1) Cubeta metálica de doble cuerpo, interior de acero inoxidable 18/10, exterior acero inoxidable AISI 304.
 - 2) Termostato de inmersión TFB colocado en la tapa con serpentín de refrigeración externa para trabajar a temperaturas cercanas a ambiente y bomba de agitación con salida para la recirculación externa y grifo incorporado.
 - 3) Grifo de desagüe.
 - 4) Incorpora una tapa ciega para un cierre completo de la cubeta.
- Resolución: 0,1°C.
 - Precisión: +/- 0,5% (final de escala).
 - Visualización de la temperatura: display de 4 dígitos.
 - Existen dos tipos de control en función de la sonda de temperatura que lleva el equipo:
 - Sonda PTC (hasta 99,9 ° C), control ON – OFF.
 - Sonda Pt-100 (hasta 200 ° C), control PID autoajutable.
 - Incorpora termostato de seguridad regulable con rearme manual para casos de sobretemperatura según DIN 12877 clase 2.
 - Detector de bajo nivel de líquido opcional (para versiones de 99,9°C).

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Equipment designed to temper liquids, formed by a combination of immersion thermostats and a covered basin in order to provide better uniformity of the desired working temperature:

It includes:

- 1) A double-walled metal basin. The interior is 18/10 stainless steel and the exterior is AISI 304 stainless steel.
 - 2) TFB immersion thermostat positioned on the cover with an external cooling coil in order to work at a temperature close to the ambient temperature, and it includes a stirring pump with an outlet for external circulation, adjustable by an incorporated tap.
 - 3) Drain tap.
 - 4) It incorporates a blank cover to completely shut off the basin.
- Resolution: 0,1°C.
 - Precision: +/- 0,5% fs (full scale).
 - 4 Digits temperature display.
 - Probe type according to maximum temperature:
 - Probe PTC (up to 99,9°C) ON – OFF control.
 - Probe Pt-100 (up to 200°C) PID self-adjustable control.
 - Equipped with a safety thermostat adjustable that has a manual reset in the event of over-temperature in accordance with DIN 12877 clase 2.
 - Low liquid level protection; float switch (optional only 99,9°C devices).

Manufactured according to CE directives.

Ref.	Temp. máx. (°C) Max. temp. (°C)	Capacidad (l) Capacity (l)	Medidas útiles (An x Al x F, mm) Useful dimensions (W x H x D, mm)	Medidas exteriores (An x Al x F, mm) Ext. dimensions (W x H x D, mm)	Potencia (W) Power (W)
1800-27	99,9	27	210 x 200 x 290	550 x 230 x 350	1000
1802-27	200	27	320 x 200 x 290	550 x 230 x 350	2000

Baños con circulación SERIE EQUALTEMP

Baths with circulation EQUALTEMP SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Entre sus ventajas frente a un baño termostático tradicional están:
- Sistema de recirculación de agua mediante bomba interior.
- El elemento calefactor no está en contacto directo con el líquido aprovechando por completo la superficie útil de la cubeta.
- Evita problemas de corrosión y calcificación del elemento calefactor prolongando su vida útil.
- Excelente homogenización de la temperatura.
- Cuerpo exterior metálico pintado en epoxi y tapa en acero inoxidable AISI 304.
- Resolución: 0,1°.
- Cubeta interior en acero inoxidable 18/10.
- Regulación de la temperatura mediante termostato digital con control PID auto ajustable, gobernado por microprocesador, para conseguir una inercia muy baja en la temperatura de trabajo.
- Sonda de temperatura tipo Pt-100.
- Detector de nivel de líquido que impide que la bomba de circulación trabaje sin líquido.
- Grifo de desagüe incorporado.
- Bajo demanda se puede fabricar este equipo con una capacidad de 20 litros.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Its advantages versus a traditional thermostatic bath are the following:
- Water circulation system using an internal pump.
- The heating element is not in direct contact with the liquid at the bottom of the basin.
- It avoids the problems of heating element corrosion and scale deposits.
- Excellent homogenization temperature.
- An exterior metal body painted in epoxy and an AISI 304.
- Stainless steel cover.
- Resolution: 0,1°.
- Interior basin made of 18/10 stainless steel.
- Temperature regulation by digital thermostat with self-adjusting PID control, governed by a microprocessor in order to obtain very low inertia at the working temperature.
- Temperature probe: type Pt-100.
- Liquid level detector that prevents the circulation pump from working without liquid.
- Drain tap.
- Upon request we can make this bath with a capacity 20 litres.

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1622

Ref.	Potencia (W) Power (W)	Capacidad (l) Capacity (l)	Caudal de la bomba Pump flow rate	Peso (Kg) Weight (Kg)	Temp. de trabajo (°C) Working temp. (°C)	Dimensiones útiles de cubeta (An x Al x F, mm) Effective dimensions of bassin (W x H x D, mm)	Dimensiones exteriores (An x Al x F, mm) Exterior dimensions (W x H x D, mm)
1622	1000	12	15 l/min	10	Ambiente +5 hasta 85 Ambient +5 up to 85	320 x 150 x 290	390 x 200 x 460

Baños con circulación SERIE EQUALTEMP

Baths with circulation EQUALTEMP SERIES



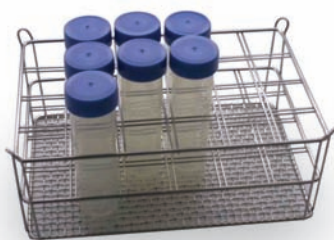
Ref. 1631



Ref. 1661



Ref. 1641



Ref.	Accesorios Accessories
1631	Tapa de acero inoxidable con 4 orificios y discos reductores para baño de 12 litros Stainless steel cover with 4 openings and reduction disks for 12-litre bath
1641	Tapa tejadillo para baño de 12 litros / Top cover for 12-litre bath
1661	Tapa ciega para baño de 12 litros / Blank cover for 12-litre bath
1600-10-1	Gradillas (265x120 mm) para 98 tubos de ensayo de Ø 10-12 mm. Racks (265x120 mm) for 98 test tubes, Ø 10-12 mm.
1600-10-2	Gradillas (265x120 mm) para 78 tubos de ensayo de Ø 14-16 mm. Racks (265x120 mm) for 78 test tubes, Ø 14-16 mm.
1600-10-3	Gradillas (265x120 mm) para 50 tubos de ensayo de Ø 18-20 mm. Racks (265x120 mm) for 50 test tubes, Ø 18-20 mm.
Existen bandejas especiales según demanda del cliente / Different platform sizes upon client's request	

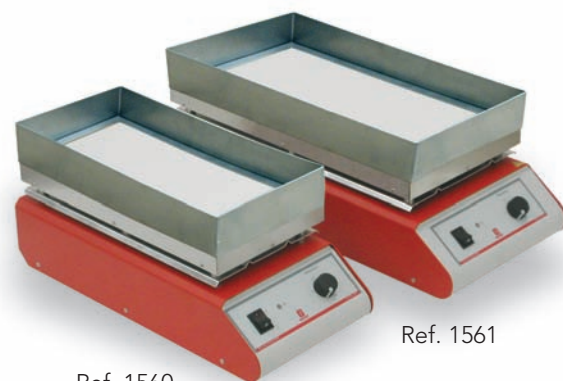
Baños de Arena SERIE BRN

Sand Bath BRN SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Estos baños están diseñados para trabajar a temperaturas superiores a las que se pueda conseguir calentando líquidos habituales.
- Superficie cerámica, fácil de mantener limpia y resistente a la corrosión.
- Cubeta del baño construida en acero inoxidable AISI 304, de fácil colocación, permitiendo el uso del baño como placa calefactora en ausencia de la cubeta.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Elementos calefactores distribuidos en toda la placa, lo que proporciona una buena homogeneidad de la temperatura.
- Excelente aislamiento térmico que elimina la transmisión de calor al mueble donde se encuentran los elementos de control.
- Temperatura máxima sobre la superficie de la placa: 400° C.
- Regulación electrónica de la tensión mediante impulsos de energía.

Fabricado bajo directivas CE.



Ref. 1560

Ref. 1561

GENERAL CHARACTERISTICS

- Ceramic surface, easy to keep clean and resistant to corrosion.
- AISI 304 stainless steel basin, with easy positioning and whose absence allows the use of the bath as a heating plate.
- Metallic cabinet painted in epoxy.
- Heating elements distributed evenly throughout the whole plate thus providing good uniformity in temperature.
- Excellent thermal isolation that prevents the transmission of heat to the cabinet where the control elements are located.
- Maximum temperature on the surface of the plate up to 400°C.
- Electronic Voltage regulation that allows a heating power.

Manufactured under EC directives.

Ref.	Medidas útiles (An x Al x F, mm) Useful measures (W x H x D, mm)	Medidas exteriores (An x Al x F, mm) Exterior measures (W x H x D, mm)	Consumo (W) Consumption (W)
1560	200 x 60 x 400	190 x 220 x 480	2000
1561	250 x 60 x 500	190 x 280 x 580	3000

Ref.	Accesorios Accessories
1735	Programador digital / Digital programmer
1521	Toma para termómetro de contacto o programador digital Power outlet to connect a contact thermometer or a digital programmer

Baño para cata de aceites

Bath for oil sampling



Ref. 1625-4

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Baño para la cata de aceites comestibles para 4 o 6 plazas con las siguientes características:

- Carcasa de acero inoxidable AISI 304.
- Bloque de aluminio fijo (no extraíble).
- Calentamiento mediante resistencia plana que ocupa toda la superficie del bloque.
- Control de la temperatura mediante termostato digital, desde ambiente +5°C, hasta 40°C.
- Lectura de la temperatura mediante display 3 dígitos con resolución de 0,1°C.
- Bloque de aluminio especialmente diseñado para alojar las copas para la cata de aceites comestibles según norma CEE N° L.248/67. COI (Consejo Oleícola Internacional).

Fabricado bajo directivas CE.



Ref. 1625-6

GENERAL CHARACTERISTICS

Baths for oil sampling for 4 or 6 places.

- Stainless steel box AISI 304.
- Aluminium block fixed.
- Heating by means of a resistance that cover all surface of the aluminium block.
- Temperature control by means of a digital thermostat, from ambient temperature + 5°C up to 40 °C.
- 3 digits temperature display. Resolution 0,1°C.
- Specially cavities designed by International Olive Council (IOC) according to EU N° L.248/67 standards.

Manufactured under EC directives.

Ref.	Temp. máx. (°C) Max. temp. (°C)	Consumo (W) Consumption (W)	Dimensiones del bloque (An x F, mm) Block dimensions (W x D, mm)	Dimensiones exteriores (An x Al x F, mm) Exterior dimensions (W x H x D, mm)
1625-4	30	75	150 x 150	185 x 80 x 230
1625-6	30	125	150 x 230	185 x 80 x 315

Baño para cata de aceites Bath for oil sampling

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción metálica de doble cuerpo, exterior pintado en epoxi con tratamiento antioxidante y cubeta interior de acero inoxidable 18/10.
- Calentamiento mediante resistencia blindada en acero inoxidable AISI 316.
- Control de la temperatura mediante termostato digital con las siguientes características:
 - El tipo de sonda es PTC con una precisión de $\pm 2\%$.
 - Equipado con termostato de seguridad para casos de sobre temperatura, situado en la parte posterior del equipo, según DIN 12877 clase 2.
- Bloque de aluminio con nueve cavidades, especialmente diseñado para la cata de aceites comestibles según norma CEE N.º. L.248/67. Diseñado según COI (Consejo Oleícola Internacional).
- Se suministra con soporte de acero inoxidable AISI 304 para sujeción del bloque en el baño.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Exterior painted in epoxy with anti oxidant treatment and interior basin made of AISI 316 stainless steel.
- Heating by means of a resistance shielded in stainless steel AISI 316.
- Temperature control by means of a digital thermostat with the following characteristics:
 - Probe type is PTC with an accuracy of $\pm 2\%$.
 - Safety thermostat (according to DIN 12877 class 2) located in the back side of the equipment.
- Aluminium block with nine cavities, specially designed for sampling edible oils according to EU N.º 248/67 standards. Designed by International Olive Council (IOC).
- It is supplied with a stainless steel AISI 304 support for fastening the block in the bath.

Manufactured according to CE directives.



Ref. 1625

Ref.	Temp. máx. (°C) Max. temp. (°C)	Consumo (W) Consumption (W)	Dimensiones del bloque (An x Al x F, mm) Block dimensions (W x H x D, mm)	Dimensiones exteriores (An x Al x F, mm) Exterior dimensions (W x H x D, mm)
1625	40	1200	45 x 240 x 240	390 x 150 x 440





CENTRÍFUGAS / CENTRIFUGES

Citocentrífuga Cytocentrifuge



Ref. 1462-C



Ref. 1462 2271-C



Ref. 1462 2218-C

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Centrífuga para pruebas citológicas y placas microtiter.
- Controlada por microprocesador con pantalla LCD que permite visualizar los parámetro de velocidad, tiempo, y FCR, (factor Xg).
- Alta capacidad de repetición de resultados.
- Optimización de la aceleración y frenado.
- Amplia gama de accesorios para pruebas citológicas.
- Sistema de protección del desequilibrio.
- Visor en tapa para comprobación de r.p.m.
- Seguridad en la tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no esta totalmente parado.
- Reloj de 1 a 99 minutos.
- Apertura de tapa manual en caso fallo en la red.
- Nivel de ruidos 50 dB.

Fabricada según normativas, nacionales e internacionales EN-61010-1, EN-61010-2-020 de seguridad. Marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Centrifuge for cytological tests and microtiter plates.
- Controlled by microprocessor with LCD screen that permits displaying the parameters of speed, time and RCF (Xg factor), high results repetition capacity.
- Optimization of acceleration and deceleration force.
- Unbalance protection system.
- Lid safety device that does not permit start-up when the lid is open or badly closed.
- Clock from 1 to 99 minutes.
- Inspection glass.
- It is not possible to open the lid, during spinning.
- It is not possible to start, when the lid is open.
- Noise level 50 dB.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)
1462-C	355 x 270 x 435	10	55	4 citoset 1,2 ml.	300÷2500	750
Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	Display Display	ID Rotores Rotor ID	Refrigeración Refrigeration	Rango Temperature Temperature Range
1-99 min	110 v 50 Hz / 220 v 60 Hz	Si	LCD Yes	No	No	---

Citocentrífuga

Cytocentrifuge

CYTOSET

Las posibles aplicaciones serían:

- Fluidos biológicos incluyendo líquido cefalorraquídeo, exudados, transudados, líquido articular, secreción vaginal, pus, etc.
- Suspensiones de soluciones isotónicas, frotis, biopsias de tejidos, esputos, y lavados del árbol bronquial.
- Las suspensiones pueden ser investigadas en diferentes formas, dependiendo de las necesidades.
- Puede utilizarse para examinar el depósito microscópico o el sobrenadante, al mismo tiempo de una misma muestra.
- Puede utilizarse sólo el depósito microscópico eliminando el sobrenadante al filtrar la suspensión con un filtro de papel.
- Los exámenes citológicos son indispensables para medicina (Anatomía Patológica) y veterinaria y pueden usarse también en la industria alimentaria y en el campo tecnológico.

VENTAJAS:

- Sedimentación rápida de células sobre el porta, gracias a la centrifugación y a la filtración del sobrenadante con el filtro de papel.
- Posibilidad de recuperar el sobrenadante después de la obtención de los elementos microscópicos, gracias a la decantación automática en tubo.
- Cámara de centrifugación, pensada para la centrifugación de fluidos en ambiente cerrado, para impedir la formación de aerosoles.
- Utilización de material desechable que evita contaminaciones e infecciones.
- Posibilidad de usar varios tamaños (diámetros) de filtros para la sedimentación de células sobre los portas.

PARÁMETROS TÉCNICOS:

Diámetros de sedimentación de células sobre el porta: 6,2 mm. y 7,8 mm.

CYTOSET

Examined suspensions could be:

- Natural biologic fluids including cerebrospinal fluid, exudates, transudates, joint fluid, vaginal discharge, pus, etc.
- Suspensions in the isotonic solutions of smears, tissue punctates, spuntums, washings from the bronchial tree, etc.

These suspensions could be investigated depending on purpose in order to:

- Get microscopic deposit and supernatant fluid from the same sample of examined biologic suspension.
- Get the microscopic deposit only by means of filtration of supernatant fluid filter paper.

ADVANTAGES:

- Fast sedimentation of cells on the microscopic slide using centrifugation with penetration of supernatant fluid to filter paper.
- Capability of recovery of supernatant fluid after deposition of the cells microscopic slide by automatic decantation into test-tube.
- Protection of fluid against getting into centrifugation chamber - avoiding in this way formation of aerosols.
- The inserts used as disposable items serve as well as a protection against infections.
- Possibility of getting various sizes (diameters) of cells deposition areas on microscopic slide.

PROCESS PARAMETERS:

Diameter of cells deposition areas on microscopic slide: 6,2 mm. y 7,8 mm.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Citocontainer 100 pcs. / Cytocontainer 100 pcs.			16610
Tubos 2,2 ml. con tapón / Tubes 2,2 ml. with cup	Ø 10,8x43 mm.		15123
Portas 100 pcs. / Microscope slide 100 pcs.			16614
Filtros 100 pcs. / Filter card 100 pcs.	Ø 7 mm.		16615
Filtros 100 pcs. / Filter card 100 pcs.	Ø 9,5 mm.		16616
Filtros 100 pcs. / Filter card 100 pcs.	Ø 12,5 mm.		16617



Ref. 1462-2271C

4 x Cytoset
Oscilante / Swing out
Max. 2500 rpm.
Max. 768 xg.

Centrífuga TATTUS

TATTUS Centrifuge



Ref. 1480

Pequeña centrífuga de laboratorio de reducidas dimensiones, que asegura un desarrollo de trabajo con excelentes resultados y un amplio rango de aplicaciones en campos como la medicina, veterinaria, bioquímica y en otros laboratorios donde el material que se investiga precise ser separado por la acción de la fuerza centrífuga y el número de pruebas a procesar no sea muy elevado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tamaño pequeño y sistema control de fácil manejo.
- Motor libre de mantenimiento.
- Reloj de 0 a 30 minutos ó tiempo indefinido.
- Selección de 2 velocidades de trabajo 3.500 (1137 xg) o 5.800 (3120 Xg).
- Optimización de la aceleración y frenado.
- Visualización del tiempo de trabajo mediante display digital.
- Tapa de seguridad que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni la apertura de la misma hasta que el rotor no esta totalmente parado, con apertura de emergencia en caso de fallo en la red.
- Visor en tapa para comprobación R.p.m.

Producto fabricado según normas de seguridad EN-61010 y EN-61010-2-020 y marcado CE.



Ref. 1480-1101C

6x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 3500/5800 rpm.
Max. 1137/3120 xg.



Ref. 1480-1144C

8x10 ml.
Angular 30°
Max. 3500/5800 rpm.
Max. 1137/3120 xg.

GENERAL CHARACTERISTICS

Small centrifuge for laboratory use. It warranties an easy service and safe job for the medical use, biochemical and veterinarian clinics as well as laboratories where the number of samples should not be too high and where it is necessary to separate components by the effect of centrifugal force.

- Small size and easy control system.
- Possibility to select two speeds.
- Inspection glass.
- Acceleration and deceleration optimization.
- Lid safety device that does not permit start-up when the lid is open or badly closed.

Manufactured according to National and International standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)
1480	220 x 180 x 270	5	60	90 ml.	3500 / 5800	1137 / 3120
Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	Display Display	ID Rotores Rotor ID	Refrigeración Refrigeration	Rango Temperature Temperature Range
0-30 min∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si	Digital	No	No	---

Centrífuga TATTUS S

TATTUS S Centrifuge

Pequeña centrífuga de laboratorio que garantiza un amplio rango de aplicaciones dentro de los laboratorios de medicina, veterinaria, bioquímica y todos aquellos laboratorios de investigación donde se necesite la separación de muestras mediante la fuerza centrífuga y el número de muestras a procesar no sea muy elevado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Sistema de control de fácil manejo.
- Velocidad de 100 - 6000 rpm ajustable en pasos de 100 rpm.
- Reloj 0 a 60 minutos ajustable en pasos de 15 segundos o continuo.
- Ciclo corto de aceleración y frenado.
- Display de LCD.
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no esta totalmente parado.
- Apertura de emergencia en caso de fallo en la red.

Fabricada de acuerdo a las normas internacionales EN ISO 61010-1 y EN ISO 61010-2-020 y marcado CE.

Small laboratory centrifuge. Its structure guarantees work and the wide range of applications in medicinal, veterinary, biochemical and other laboratories where constituents of investigated material are to be separated under the effect of centrifugal force.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance – free brushless motor.
- Small size with max. capacity 90 ml.
- Simple control system.
- Time preselection up to 60 min or continuous operation. (15 sec interval adjustment).
- Short time of acceleration and deceleration.
- LCD digital display.
- Safety features:
 - Is not possible to open the lid during spinning.
 - Is not possible to start, when the lid is open.
- Speed: 100-6000 rpm Max RCF: 3340 Xg.

Products according to national and international safety regulations EN ISO 61010-1 y EN ISO 61010-2-020.



Ref. 1480 S



Ref. 1480-1140C / 1480-1141C

6x10/8x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 3340 xg.



Ref. 1480-1204

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 6000 rpm.
Max. 2616 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1480 S	220 x 180 x 270	5	75	90 ml.	100÷6000	3340	
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si Yes	0-60 min (15s.aju)	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	LCD	No	No	---

Rotores Centrífuga TATTUS S

TATTUS S Centrifuge Rotors



Ref. 1480-1140C / 1480-1141C

6x10/8x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 3340 xg.



Ref. 1480-1202

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 6000 rpm.
Max. 2616 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1480-1204

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 6000 rpm.
Max. 2616 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1480-1203

18x0,5 ml.
Angular 45°
Max. 6000 rpm.
Max. 2375 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1480-1201

(2 x 8 / 2 x 4) x 0,2 ml. PCR
Angular 45°
Max. 6000 rpm.
Max. 2253 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
---------------------------	-----------	----------------	------

Ø 17x100/120 mm.

Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	6/8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	6/8	4082

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
---------------------------	-----------	----------------	------

Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
---------------------------	-----------	----------------	------

Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
---------------------------	-----------	----------------	------

Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	18	4134
--	-----------	----	------

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
---------------------------	-----------	----------------	------

24

Centrífuga ROSS ROSS Centrifuge

Microcentrífuga para laboratorio. Su diseño garantiza un fácil manejo, seguridad en su uso y un amplio rango de aplicaciones en laboratorios de análisis médicos, laboratorios de bioquímica (DNA e isótopos radiactivos) y en cualquier otro tipo de laboratorios donde se necesita separar pequeñas muestras por la acción de la fuerza centrífuga.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor libre de mantenimiento.
- Velocidad ajustable 300 ÷ 14000 rpm (Xg Max 14243).
- Velocidad y tiempo controlados mediante microprocesador, que permite una gran fiabilidad en la repetición de resultados. Programación de los parámetros de velocidad en rpm ó FCR, tiempo, rampas de aceleración y frenado.
- Display LCD.
- Reloj de 0-99 min.
- 9 programas de memoria.
- 3 rampas de aceleración y frenado.
- Tecla para ciclo corto (SHORT).
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento mientras la tapa este abierta o mal cerrada ni la apertura de la misma hasta que el rotor no este totalmente parado.
- Apertura de emergencia en caso de fallo en la red.
- Visor para comprobación de velocidad.

Fabricadas según las normas internacionales EN-61010-1 y EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

Laboratory microcentrifuge. Its structure guarantees easy service, safe work and wide range of applications in medical, biochemical (DNA and radioactive isotopes) and other laboratories where it is necessary to separate small quantities of material. The centrifuge can be used for separation of mixtures, suspensions and body fluids into individual components of different densities under the influence of centrifugal force.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance-free induction motor.
- Microprocessor controller of speed and time provides high repeatability of results.
- Time: 0-99 min.
- Programming rotational speed or RCF, time, characteristics of acceleration and deceleration.
- Digital readout of set and actual parameters on LCD display. Selection of 9 operating programs.
- Selection of 3 characteristics of acceleration and deceleration. Spinning in "short" mode.
- Safety features:
 - It is not possible to start when the lid is open.
 - It is not possible to open the lid during spinning.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.



Ref. 1481



Ref. 1481-1202

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 13666 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1481-1204

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 14243 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1481	220 x 180 x 270	5	90	52,8 ml.	300-14000	14243	
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si	1-99 min	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si	LCD	No	No	---
Yes			Yes				



Rotores Centrífuga ROSS

ROSS Centrifuge Rotors



Ref. 1481-1202

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 13666 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084



Ref. 1481-1204

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 14243 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084



Ref. 1481-1203

18x0,5 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 12928 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	18	4133



Ref. 1481-1201

(2x8/2x4)x0,2 ml. PCR
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 12271 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	



Ref. 1481-2205

24 capilares / 24 capillary
Horizontal
Max. 14000 rpm.
Max. 13586 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 1.3x50 mm.		
Lector plano Flat hematocrite reader			6135
Lector circular Round hematocrite reader			6150

Centrífuga Refrigerada GOLGI R

GOLGI R Refrigerated Centrifuge

Micro centrífuga refrigerada para centros de investigación, y cualquier laboratorio, donde las muestras a procesar deban ser separadas con precisión, especialmente para la determinación de proteínas, vitaminas, DNA, isótopos radioactivos, y en general todos aquellos componentes que necesiten un alto factor Xg, para su separación. Con rotores herméticos y sellados con seguridad biológica de hasta 36 tubos de 1,5 a 2 ml y 4 tiras de 4 (8 x 0,2 ml) y rotor oscilante sellado para 24 micro tubos de 1,5 a 2 ml. con seguridad biológica, y para 24 capilares.

Cutting-edge technology micro-centrifuge with ecological, CFC-free cooling. Indicated for research centres, biochemical laboratories and all those services where high safety is required in the centrifuging processes, given the possibility that it has of being equipped with hermetic and sealed rotors with biological safety for up to 36 1.5 to 2 ml tubes and 4 rows of 4 (8 x 0.2 ml) and sealed oscillating rotor for 24 1.5 to 2 ml microtubes.



Ref. Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Consumo (W) Power (W)	Capacidad Max. Max. Capacity	Velocidad Max. (Rpm) Max. Speed (Rpm)
1463-R	298 x 280 x 564	35	550	79,2 ml.	100 ÷ 14000
FCR Max. (xg) Max. RCF (xg)	Libre mantenimiento Maintenance free	Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	
20160	Si Yes	1-99 min ∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	
Identificación de Rotores Rotor ID	Display Display	Refrigeración Refrigeration	Rango de Temperatura Temperature Range		
Si Yes	LCD	Si Yes	-20°C + 40°C		

Centrífuga GOLGI R

GOLGI R Centrifuge



Ref. 1463-R



Ref. 1463 R-1734

4x(8x0,2) ml. PCR
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 15339 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1463 R-1738

18x2 ml.
Filtro / Filter
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18188 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1463 R-1735

24x2 ml.
Filtro / Filter
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18188 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Controlada por microprocesador.
- Reloj de 1 a 99 minutos y tiempo indefinido.
- Pantalla LCD que muestra los parámetros reales de velocidad, tiempo y control de temperatura.
- Programable en RPM o FCR.
- Rampas de la aceleración y frenado.
- Tecla para ciclos cortos (short).
- Refrigeración ecológica con gas libre de CFC.
- Módulo de refrigeración con protección de vertido de líquidos.
- Sistema de pre enfriamiento que proporciona estabilidad en las muestras, dentro de la cámara de centrifugación antes y después de terminar el proceso de centrifugación.
- Sistema de indicación de errores.
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor este totalmente parado.
- Apertura de tapa manual en caso de fallo en la red.
- Parada por desequilibrio.
- Visor en la tapa para comprobación de r.p.m.

Fabricada según las normas nacionales e internacionales EN-61010-1 y EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance-free induction motor.
- Microprocessor that controls the high results repetition and the different centrifuging parameters.
- Clock from 1 to 99 minutes and indefinite time.
- Stoppage due to misbalance.
- LCD screen that shows the real programming parameters, speed or time and temperature control.
- Programmable in either RPM or RCF without distinction.
- Acceleration or deceleration ramps.
- Key for short cycles (short).
- Ecological cooling with CFC-free gas and efficient cooling module.
- Pre-cooling system that provides temperature stability in the centrifuging chamber before, during and after finishing the separation process of the components of the processed samples.
- Compressor protection in the event of liquid spillage.
- Error detection system.
- Safety features.
- Lid safety device that does not permit start-up when the lid is open or badly closed.
- Manual lid opening in case of electricity failure and impossibility of being able to open the lid until the rotor has come to a complete stop.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.

Rotores Centrífuga GOLGI R

GOLGI R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084



Ref. 1463 R-1731

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18188 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	36	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	36	4084



Ref. 1463 R-1732

36x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18188 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133



Ref. 1463 R-1733

36x0,5 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 17968 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Con cassette With cassette	Ø 6,2 mm.	24	



Ref. 1463 R-2730C

24x1,5 / 2,2 ml.
Oscilante / Swing-out
Max. 14000 rpm.
Max. 15996 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Lector plano Flat hematocrite reader	Ø 1,3x75 mm.		6135
Lector circular Round hematocrite reader			6150



Ref. 1463 R-2480

24 capilares / 24 capillary
Horizontal
Max. 13000 rpm.
Max. 16900 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge



Centrífuga universal, con capacidad máxima de hasta 500 ml, en angular y 400 ml en oscilante. Sus altas prestaciones en r.p.m., 18.000 y factor Xg 28,400, le permite ser utilizada en laboratorios, donde sea necesaria la precisión en la separación de los elementos por la acción de la fuerza centrífuga. Su tecnología, repetición de resultados, le permite ser ideal para poderse utilizar en laboratorios de centros de investigación donde se realizan protocolos así como en universidades, hospitales, etc.

Universal table top laboratory centrifuge. Its structure guarantees easy service, safe work and wide range of applications in medical, biochemical and other laboratories, where constituents of investigated material are to be separated into components of different density under the effect of centrifugal force.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1461	355 x 270 x 435	15	190	500 ml.	100÷18000	24800	
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si	1-99 min ∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si	LCD	Si	No	---
Yes			Yes		Yes		

Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Controlada por microprocesador.
- 99 programas de memoria.
- 10 rampas de aceleración y frenado.
- Reloj de 0 a 99 minutos programables en fracciones de 1 segundo, para una mayor exactitud se podrá elegir entre empezar a contar el tiempo cuando sean alcanzadas las r.p.m. programadas o al pulsar inicio de programa.
- Programable en r.p.m. y factor Xg.
- Pulsador para ciclo corto.
- Programación opcional de apertura automática de la tapa.
- Identificación de rotores.
- Pantalla LCD que permite, la visualización de la velocidad y tiempo.
- Indicador de fallo en la red y de errores durante el periodo de centrifugación.
- Interfaz RS 232 que conectado a un PC, permite la supervisión de parámetros del trabajo a través del monitor o imprimir directamente por una impresora.
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni la apertura de la misma hasta que el rotor no este totalmente parado.
- Apertura manual de la tapa, en caso de fallo en la red.
- Sistema de desequilibrio.
- Ventilación forzada que evita altas temperaturas en las muestras.
- Visor en la tapa para comprobación R.p.m .

Fabricada según normativas, nacionales e internacionales EN-61010-1, EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance – free, brush less motor.
- LCD display.
- Modern Microprocessor controller provides for:
 - 99 operation programs.
 - Pre-selection for rotational speed of RCF.
 - 1 sec intervals adjustment for time pre-selection.
 - Time counting begins either when push button start is pressed or when rpm of the rotor reaches rotational speed set up in the program.
- 10 acceleration and deceleration curves.
- Spinning in "short" mode.
- Automatic rotor indication.
- Errors indication system:
 - Improperly chosen rotor.
 - Unbalance.
 - Signals of failure in the power supplier.
- Monitoring and saving of working parameters through computer or directly by thermal printer with serial port.
- Stainless Steel Chamber.
- Effective ventilated ducts system.
- Protection system:
 - If it is not possible to open the lid during spinning.
 - If it is not possible to start when the lid is open.

Product according to international safety regulations EN-61010-1 and EN-61010-2-020 and EC marking.



Ref. 1461



Ref. 1461-1717

18x2 ml.
Filtro / Filter
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18187 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1461-1716

4x(8x0,2) ml. PCR
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 15339 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1461-1715

10x10 ml. / 75 mm.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 15558 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge Rotors



Ref. 1461-1199

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 22096 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084



Ref. 1461-1461

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18770 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084



Ref. 1461-1462

36x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18188 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	36	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	36	4084



Ref. 1461-1741C

8x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 4826 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		8	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082



Ref. 1461-1740C

12x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5500 rpm.
Max. 4058 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		12	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	12	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4082

Rotores Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	24	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	24	4082



Ref. 1461-1745C

24x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3354 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	4	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	4	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	4	4256



Ref. 1461-1742C

4x25 / 30 ml.
Angular 45°
Max. 5000 rpm.
Max. 3354 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	12	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	12	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4256



Ref. 1461-1743C

12x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2716 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		6	
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	6	4248
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	6	4089



Ref. 1461-1746C

6x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 4826 xg.

Rotores Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge Rotors



Ref. 1461-1744C
10x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2830 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		10	
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	10	4248
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	10	4089



Ref. 1461-1213
8x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 4032 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vainas con tapa Buckets with cup	Ø 30x120 mm.	8	3275C
Vainas Buckets	Ø 30x120 mm.	8	3276
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	8	4248
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	8	4089



Ref. 1461-1718C
4x100 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3158 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Fondos de goma 25/30/50/100 ml. Ruber under tube 25/30/50/100 ml.		4	4188



Ref. 1461-2218C
2 microtiter plate
Oscilante / Swing out
Max. 3000 rpm.
Max. 916 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.

Rotores Centrífuga HEMO

HEMO Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082



Ref. 1461-2193C

8x10/15 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2504 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para vainas 2x15 ml. Falcon Hanger with buckets 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	8	3195C
Vasos 100 ml. Buckets 100 ml.	Ø 44,5 mm.	4	3182
Vasos 100 ml. C/T. y Seg. Biolog. Buckets 100 ml. with cap. S/B	Ø 44,5 mm.	4	3184C
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100 mm.	16	4187
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	16	4186
Fondos de goma 100/50/30/25 ml. Ruber under tube 100/50/30/25 ml.		4	4188



Ref. 1461-2183

4x100 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2469 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para 5 ml. Hangers for 5 ml.	Ø 13x81 mm.	48	3170
Vasos Buckets	Ø 70 mm.	4	3233
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x81 mm.	32	4169
Reductores 5 ml. sin tapón Round carriers 5 ml. without cup	Ø 12x75 mm.	48	4235
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	28	4239
Reductores 7/10 ml. Round carriers 7/10 ml.	Ø 17x75 mm.	28	4238
Reductores 1,5/2,2 ml. Round carriers 1,5/2,2 ml.		36	4240



Ref. 1461-2232

4x70 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2308 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Lector plano Flat hematocrite reader	Ø 1,3x75 mm.		6135
Lector circular Round hematocrite reader			6150



Ref. 1461-2300

24 capilares / 24 capillary
Horizontal
Max. 13000 rpm.
Max. 16900 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge



Centrífuga universal con y sin refrigeración. Con tecnología de última generación, alta velocidad y factor Xg. Diseñada entre otras aplicaciones para el diagnóstico in Vitro (IVD) y con un amplio rango de aplicaciones. Con capacidad máxima de 500 ml. en angular y 400 ml. en oscilante. Sus altas prestaciones en r.p.m. 18.000 y factor Xg.24.088 y la exactitud en la repetición de resultados le permite ser utilizada en laboratorios donde sea necesaria precisión en la separación de los elementos por la acción de la fuerza centrífuga tales como centros de investigación, universidades, hospitales, y departamentos especiales donde se elaboren protocolos.

Existen dos versiones:

1°.- 1468 Ventilada (con ventilación forzada).

2°.- 1468 R Con refrigeración de -20° ÷ + 40 °C.

Family of universal table top laboratory centrifuges consist of versions:

1° 1468 – ventilated.

2° 1468 R – refrigerated -20°+40° (depends of the rotor).

They are applied in medical, biochemical, industrial and other laboratories.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1468	365 x 310 x 495	28	200	500 ml.	100÷18000	24088	
1468R	365 x 310 x 655	46,5	450	500 ml.	100÷18000	24088	
Libre mantenimiento Maintenance free	Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	Display Display	ID Rotores Rotor ID	Refrigeración Refrigeration	Rango Temperature Temperature Range
Si Yes	1-99 min. 59 sec. ∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	LCD	Si Yes	Si (1468R) Yes (1468R)	-20°C +40°C

Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor libre de mantenimiento.
- Pantalla LCD.
- Moderno microprocesador que controla:
 - 99 Programas de memoria.
 - Programable en R.P.M. y F.C.R.
 - El tiempo podrá empezar a contar cuando se pulse el botón de marcha ó cuando alcance las R.P.M. programadas.
 - Tiempo real de centrifugación en minutos y segundos.
 - 10 rampas de aceleración y frenado.
 - Temperatura ajustable en versión refrigerada (1468R).
- Tecla de ciclo corto.
- Identificación automática de rotores.
- Sistema de indicación de errores:
 - Sistema de desequilibrio.
 - Detector de rotor incorrecto.
- Indicador de fallo en la red.
- Conector RS 232.que conectado a un PC permite visualización en pantalla de los parámetros programados o poder imprimirlos a través de una impresora.
- Cámara de centrifugación en acero inoxidable.
- Preenfriamiento con ó sin el rotor en funcionamiento (versión refrigerada).
- Programa de enfriamiento una vez terminada la centrifugación. (versión refrigerada).
- Estabilización de la temperatura muy precisa. (versión refrigerada).
- Programación opcional de apertura automática de la tapa al finalizar el ciclo.
- Sistema de protección en tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no esta totalmente parado.

Fabricada según normativas nacionales e internacionales EN-61010-1 y EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTIC

- Maintenance-free, brushless motor.
- Display LCD.
- Modern microprocessor controller provides for:
 - 99 operating programs.
 - preselection for rotational speed or RCF.
 - time counting begins from the start or from the maximum speed.
 - effective spinning time in minutes and seconds.
 - 10 acceleration and deceleration curves.
 - temperature adjustment (only in refrigerated version).
- short spin button for quick spins.
- automatic rotor indication.
- errors indication system:
 - unbalance.
 - improper chosen rotor.
 - interruption centrifugation program.
- Signals of failure in the power supply.
- Output of RS 232.
- Monitoring of programmed parameters during spinning.
- Monitoring and saving of working parameters through PC with centrifuge or directly by thermal printer with serial port.
- Efficient ventilated ducts system.
- Precooling program with spinning or without it (refrigerated version).
- Cooling program after finishing of spinning (refrigerated version).
- Precise temperature stabilization (refrigerated version).
- Wide range of replaceable rotors and other equipments.
- Optional programming. Automatic opening the lid when finish the cycle.
- Protection systems:
 - it is not possible to open the lid, during spinning.
 - it is not possible to start, when the lid is open.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1, EN-61010-2-101 and EN-61010-2-020 and EC marking.



Ref. 1468-R



Ref. 1468-1716

4x(8x0,2) ml. PCR
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 15339 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1468-1216

12x5 ml.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 19064 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1468-1715

10x10 ml.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 15558 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge Rotors



Ref. 1468-1199

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 24088 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084



Ref. 1468-1461

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18187 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084



Ref. 1468-1462

36x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18187 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	36	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	36	4084



Ref. 1468-1717

18x2.0 ml.
Filtro / Filter
Angular 45°
Max. 14000 rpm.
Max. 18187 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	18	4133



Ref. 1468-1741C

8x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 4226 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		8	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082

Rotores Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		10	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	10	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	10	4082



Ref. 1468-1217C

10x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 4226 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		12	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	12	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4082



Ref. 1468-1740C

12x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5500 rpm.
Max. 4058 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	24	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	24	4082



Ref. 1468-1745C

24x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3354 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	4	
Reductores 3/5/7 ml. Round carriers 3/5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	4	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	4	4256



Ref. 1468-1742C

4x25 / 30 ml.
Angular 45°
Max. 5000 rpm.
Max. 4829 xg.

Rotores Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge Rotors



Ref. 1468-1743C

12x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2716 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	12	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	12	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4256



Ref. 1468-1746C

6x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 6000 rpm.
Max. 4427 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 10/15 ml. Falcon Round carriers 10/15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	6	4089
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	6	4248



Ref. 1468-1744C

10x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2830 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 10/15 ml. Falcon Round carriers 10/15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	10	4089
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	10	4248



Ref. 1468-1213

8x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 4032 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vainas con tapa Buckets with cup	Ø 30x120 mm.	8	3275C
Vainas Buckets	Ø 30x120 mm.	8	3276
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x120 mm.	8	4248

Rotores Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	16	4186
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	16	4187
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Fondos de tubo 100/50/30/25 ml. Ruber under tube 100/50/30/25 ml.		4	4188



Ref. 1468-1718C

4x100 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3158 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Con cassettes de 20x0.4 ml. With cassettes of 20x0.4 ml.		120	
Con cassettes de 10x1.5/2.2 ml. With cassettes of 10x1.5/2.2 ml.		60	



Ref. 1468-2172C

20x0.4 ml.
Horizontal
Max. 14500 rpm.
Max. 17450 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.



Ref. 1468-2218C

2 microtiter plate
Oscilante / Swing out
Max. 3000 rpm.
Max. 916 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082



Ref. 1468-2193C

8x10/15 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2504 xg.

Rotores Centrífuga FINSEN y FINSEN-R

FINSEN and FINSEN-R Centrifuge Rotors



Ref. 1468-2183

4x100 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2469 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para vainas 2x15 ml. Falcon Hanger with buckets 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	8	3195C
Vasos 100 ml. Buckets 100 ml.	Ø 44,5 mm.	4	3182
Vasos 100 ml. C/T. y Seg. Biolog. Buckets 100 ml. with cap. S/B	Ø 44,5 mm.	4	3184C
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100 mm.	16	4187
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	16	4186
Fondos de goma 100/50/30/25 ml. Ruber under tube 100/50/30/25 ml.		4	4188



Ref. 1468-2232

4x70 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2308 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para 5 ml. Hangers for 5 ml.	Ø 13x81 mm.	48	3170
Vasos Buckets	Ø 70 mm.	4	3233
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x81 mm.	32	4169
Reductores 5 ml. sin tapón Round carriers 5 ml. without cup	Ø 12x75 mm.	48	4235
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	28	4239
Reductores 7/10 ml. Round carriers 7/10 ml.	Ø 17x75 mm.	28	4234
Reductores 1,5/2,2 ml. Eppen. Round carriers 1,5/2,2 ml. Eppen.	Ø 11x41 mm.	36	4240



Ref. 1468-2300

24 capilares / 24 capillary
Horizontal
Max. 13000 rpm.
Max. 16900 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Lector plano Flat hematocrite reader	Ø 1,3x75 mm.		6135
Lector circular Round hematocrite reader			6150

Centrífuga KREBS

KREBS Centrifuge

Centrífuga de laboratorio de sencilla estructura que garantiza un fácil manejo y un trabajo seguro, cualidades que le proporciona altas prestaciones y que le hacen estar indicada en una amplia gama de laboratorios, tanto médicos, bioquímicos como de investigación y en general en todos aquellos donde los componentes del material a investigar deban ser separados por la acción de de la fuerza centrífuga y las cantidades de muestra a procesar no superen 2,2 ml. Especialmente diseñada para microhematocrito.



KREBS is a laboratory centrifuge. Its structure guarantees work and the wide range of applications in medical, veterinary, biochemical and others laboratories where constituents of investigated material are to be separated under the effect of centrifugal force. Specially designed for microhematocrit.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)
1462	355 x 270 x 435	10	150	26,4 ml.	100-13000	16816
Libre mantenimiento Maintenance free		Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	Identificación de Rotores Rotor ID	
Si Yes		0-15 min	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	No	
Protección de desequilibrio Unbalance protection		Conexión Pc Interfaz Pc	Display Display	Refrigeración Refrigeration	Rango de Temperatura Temperature Range	
Si Yes		No	LCD	No	----	

Centrífuga KREBS

KREBS Centrifuge



Ref. 1462

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de Inducción.
- Controlada por microprocesador.
- Pantalla LCD que permite la visualización de tiempo factor Xg y r.p.m, estas podrán programarse en pasos de 100 alcanzado un máximo de 13.000 r.p.m. (dependiendo del rotor).
- Freno electrónico.
- Reloj digital de 0 hasta 15 minutos y tiempo indefinido.
- Tapa con cierre de seguridad que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada, ni su apertura hasta que no esta el rotor totalmente parado.
- Apertura manual de tapa en caso de fallo en la red.
- Ventilación forzada para evitar altas temperaturas en la cámara de centrifugación.
- Protección del desequilibrio.
- Visor en la tapa para comprobación de las r.p.m.

Fabricada según normativas, nacionales e internacionales EN-61010-1, EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.



Ref. 1462-1198

12x1,5/2,2 ml.
Angular 45°
Max. 13000 rpm.
Max. 12162 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

KREBS is a laboratory centrifuge. Its structure guarantees work and the wide range of applications in medical, veterinary, biochemical and others laboratories where constituents of investigated material are to be separated under the effect of centrifugical force.

GENERAL CHARACTERISTIC

- maintenance - free, brushless drive motor.
- simple control system.
- time preselection up to 15 min. or continuous operation.
- speed preselection.
- digital LCD display of work time.
- safe work.
- safety features:
 - it is not possible to open the lid during spinning.
 - it is not possible to start when the lid is open.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1, EN-61010-2-020 and EC marking.



Ref. 1462-1734

(4x8)x0.2 ml. PCR
Angular 45°
Max. 13000 rpm.
Max. 12162 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga KREBS

KREBS Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084



Ref. 1462-1198

12x1,5/2,2 ml.
Angular 45°
Max. 13000 rpm.
Max. 12162 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084



Ref. 1462-1731

24x1,5/2,2 ml.
Angular 45°
Max. 13000 rpm.
Max. 12162 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	18	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	18	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	18	4084



Ref. 1462-1738

18x2 ml. con filtro / with filter
Angular 45°
Max. 13000 rpm.
Max. 12162 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 1,5x75 mm.	24	
Lector plano Flat hematocrite reader			6135
Lector circular Round hematocrite reader			6166



Ref. 1462-2480

24 capilares / 24 capillary
Horizontal
Max. 13000 rpm.
Max. 16816 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Centrífuga KOCH

KOCH Centrifuge



Centrífuga de capacidad media, diseñada para aquellos laboratorios en los que el número de muestras no sea muy elevado, permite albergar amplia gama de rotores, tanto oscilantes como angulares, alcanzando un máximo de 5.000, r.p.m y un factor Xg de 3.300, con una capacidad máxima en angular de 10 x 50 ml Falcón y 24 x 10/15 ml y en oscilante de 4 x 100 ml con seguridad biológica y reductores hasta 48 x 5 ml. de Ø 13x75 mm.

Modern centrifuge with average capacity designed for laboratories where there are not very many samples. It permits housing a wide variety of rotors reaching a maximum of 5,000 r.p.m. and a capacity in angular rotors of 10 x 50 ml Falcon and 24 x 15/10 ml and in oscillating rotors from 4 x 100 ml to 48 x 5 ml. Ø 13x75 mm.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1460	355 x 270 x 435	13	170	500 ml.	5000	3300	
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si Yes	1 ÷ 99 min	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	LCD	No	No	----

Centrífuga KOCH KOCH Centrifuge

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Pantalla de LCD que permite la visualización de los parámetros de velocidad, tiempo, y FCR, (factor Xg).
- Reloj de 1 ÷ 99 minutos y tiempo indefinido.
- Controlada por microprocesador que permite una alta capacidad de repetición de resultados.
- Optimización de la aceleración y frenado.
- Programa de ciclos cortos (ver).
- Visor en la tapa para comprobación R.p.m.
- Sistema de protección del desequilibrio.
- Seguridad en la tapa, que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no esta totalmente parado.
- Apertura manual de tapa en caso de fallo en la red.
- Cámara de centrifugación en acero inoxidable.

Fabricada según normativas, nacionales e internacionales EN-61010-1, EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance free motor without brushes, controlled by microprocessor with LCD screen that permits displaying the parameters of speed, time and RCF (Xg factor), high results repetition capacity.
- Acceleration and deceleration force ramps for the different rotors.
- Wide range of exchangeable rotors, both oscillating and angular ones.
- Wide range of accessories for the different rotors.
- Short spinning program.
- Inspection glass.
- Unbalance protection system.
- Clock from 0 to 99 minutes - ∞.
 - It is not possible to open the lid during the spinning.
 - It is not possible to start when the lid is open.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.



Ref. 1460



Ref. 1460-1333C

10x50 ml.
Angular 30°
Max. 4000 rpm.
Max. 2320 xg.



Ref. 1460-2270C

12 tarjetas / 12 cards
Test de columnas / Column test
Oscilante / Swing out
Max. 1000 rpm.
Max. 85 xg.

Rotores Centrífuga KOCH

KOCH Centrifuge Rotors



Ref. 1460-1487C

8x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3300 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		8	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082



Ref. 1460-1237C

12x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3300 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		12	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	12	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4082



Ref. 1460-1486C

24x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 4000 rpm.
Max. 2320 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	24	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	24	4082



Ref. 1460-1257C

4x25 / 30 ml.
Angular 45°
Max. 5000 rpm.
Max. 3300 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	4	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	4	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	4	4256

Rotores Centrífuga KOCH KOCH Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	12	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	12	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 17x100 mm.	12	4256



Ref. 1460-1332C

12x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 4000 rpm.
Max. 2320 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para vainas 15 ml. Falcon Hanger with buckets 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	8	3195C
Vasos 100 ml. Buckets 100 ml.	Ø 44,5 mm.	4	3182
Vasos 100 ml. con tapa Seg. Biolog. Buckets 100 ml. with cap. S/B	Ø 44,5 mm.	4	3184C
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/120 mm.	16	4187
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	16	4186
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	4	4024
Fondos de goma 100/50/30/25 ml. Ruber under tube 100/50/30/25 ml.		4	4188



Ref. 1460-2183

4x100 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2469 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	8	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	8	4082



Ref. 1460-2193C

8x10 / 15 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 1967 xg.

Rotores Centrífuga KOCH

KOCH Centrifuge Rotors



Ref. 1460-2232

4x70 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2320 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para 5 ml. Hangers for 5 ml.	Ø 13x81 mm.	48	3170
Vasos Buckets	Ø 70 mm.	4	3233
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x81 mm.	32	4169
Reductores 5 ml. sin tapón Round carriers 5 ml. without cup	Ø 12x75 mm.	48	4235
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	28	4239
Reductores 7/10 ml. Round carriers 7/10 ml.	Ø 17x75 mm.	28	4238
Reductores 1,5/2,2 ml. Round carriers 1,5/2,2 ml.	Eppendorf	36	4240



Ref. 1460-2485

4x50 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 2320 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para 5 ml. Hangers for 5 ml.	Ø 13x75 mm.	20	3245
Soportes para 15 ml. Hangers for 15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	16	3246C
Soportes para 15 ml. Falcon Hanger for 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	8	3247C
Vasos con tapa 50 ml. Falcon Bucket with cup 50 ml. Falcon	Ø 35x120 mm.	4	3249C
Vasos 50 ml. Falcon Bucket 50 ml. Falcon	Ø 35x120 mm.	4	3250
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4248



Ref. 1460-2331C

4x15 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4000 rpm.
Max. 750 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 17x85 mm.	4	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	4	4080
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	4	4082

Centrífuga GEN PLUS

GEN PLUS Centrifuge

Centrífuga de sobremesa para laboratorio, de robusta estructura, y grandes prestaciones que garantiza un sencillo manejo, y un trabajo seguro dentro de la amplia gama de usos en laboratorios, médicos, bioquímicos y otros, donde sea necesaria la separación de componentes por la acción de la fuerza centrífuga. Capacidad max. de 1000 ml en oscilante y en angular de 500 ml.

Modern, tabletop, laboratory centrifuge. Robust structure and high performance to guarantee an easy service and safe work within the wide range of uses in medical, biochemical and other types of laboratories, where it is necessary to separate components by the effect of centrifugal force.



Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm)	Peso (Kg)	Consumo (W)	Capacidad Max.	Velocidad Max. (Rpm)	FCR Max. (xg)	
Ref.	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (Kg)	Power (W)	Max. Capacity	Max. Speed (Rpm)	Max. RCF (xg)	
1469	430 x 430 x 540	42	320	1000 ml.	4500	3305	
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si	1-99 min	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si	LCD	No	No	----
Yes			Yes				

Centrífuga GEN PLUS

GEN PLUS Centrifuge



Ref. 1469



Ref. 1469-1743C

12x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2716 xg.



Ref. 1469-2285C

2x3 microtiter
Oscilante / Swing out
Max. 4300 rpm.
Max. 2575 xg.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Carcasa metálica pintada en epoxi.
- Cámara de centrifugación en acero inoxidable.
- Controlada por microprocesador.
- Reloj de 1 a 99 minutos.
- Pantalla de LCD donde se pueden visualizar los parámetros reales del trabajo (velocidad, tiempo y fuerza centrífuga simultáneamente).
- Pulsador de ciclos "cortos".
- Optimización del tiempo de aceleración y frenado.
- Sistema de desequilibrio.
- Apertura de tapa manual en caso fallo en la red.
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento mientras esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no este totalmente parado.

Fabricada según normativas nacionales e internacionales EN-61010-1 y EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance free induction motor without brushes.
- Microprocessor-controlled.
- Clock from 1 to 99 minutes.
- LCD screen where the real work parameters can be displayed (speed, time and relative centrifugal force), optimisation of acceleration and deceleration time.
- Wide range of oscillating and angular rotors.
- "Short" spinning function.
- Unbalance protection system.
- Lid safety device that does not permit start-up when the lid is open or badly closed.
- Epoxy painted metal housing with stainless steel centrifuging chamber.

Manufactured according to national and international standards EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety.

Rotores Centrífuga GEN PLUS

GEN PLUS Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	24	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	24	4082



Ref. 1469-1210C

24x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2233 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		30	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	30	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	30	4082



Ref. 1469-1465C

30x15 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 3237 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vasos 2x50 ml. Falcon / Buckets 2x50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	8	3042
Vasos 50 ml. Falcon / Buckets 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	3045
Soporte 4x15 ml. Falcon / Hangers 4x15 ml. Falcon	Ø 16x120 mm.	16	3044C
Vasos 200 ml. / Buckets 200 ml.	Ø 56,5x94 mm.	4	3437
Vasos con tapa 200 ml. Seg. Biolog. Buckets with cup 200 ml.	Ø 56,5x94 mm.	4	3438C
Reductores 100 ml. / Round carriers 100 ml.	Ø 45,5x100 mm.	4	4104
Reductores 5/7 ml. / Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	28	4106
Reductores 5/7 ml. / Round carriers 5/7 ml.	Ø 16,7x100 mm.	32	4107
Reductores 10 ml. / Round carriers 10 ml.	Ø 16,7x75 mm.	28	4108
Reductores 5 ml. / Round carriers 5 ml.	Ø 13,5x85 mm.	28	4109
Reductores 10/15 ml. / Round carriers 10/15 ml.	Ø 16,7x100 mm.	28	4110
Reductores 15 ml. / Round carriers 15 ml.	Ø 16,7x110 mm.	20	4111
Reductores 25/30 ml. / Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	12	4112
Reductores 50 ml. Falcon / Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4113
Reductores 7 ml. sin tapón Round carriers 7 ml. without cup.	Ø 12,1x100 mm.	48	4441
Reductores 50 ml. / Round carriers 50 ml.	Ø 35x100 mm.	4	4444
Reductores 5 ml. sin tapón Round carriers 5 ml. without cup.	Ø 12,1x75 mm.	48	4446
Reductores 12/15 ml. / Round carriers 12/15 ml.	Ø 17/19,4x107 mm.	16	4449
Reductores 1,5/2,2 ml. / Round carriers 1,5/2,2 ml.	Ø 11x38,5 mm.	36	4450



Ref. 1469-2436a

4x200 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4300 rpm.
Max. 3013 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	12	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	12	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4256



Ref. 1469-1743C

12x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 2716 xg.

Centrífuga GEN PLUS

GEN PLUS Centrifuge



Ref. 1469-2177

4x250 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4500 rpm.
Max. 2790 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	8	3180
Vasos 250 ml. con tapa Buckets 250 ml. with cup	Ø 62x107 mm.	4	3178C
Vasos 250 ml. Buckets 250 ml.	Ø 62x107 mm.	4	3174
Reductores 100 ml. Round carriers 100 ml.	Ø 45,5x100 mm.	4	4151
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4152
Reductores 10/15 ml. Falcon Round carriers 10/15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	20	4153
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13,5/17x81 mm.	36	4154
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13/14x100 mm.	48	4155
Reductores 10 ml. Round carriers 10 ml.	Ø 16/17,7x100 mm.	32	4156
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 16/22x122 mm.	16	4157
Reductores 1,5/2,2 ml. Round carriers 1,5/2,2 ml.		48	4158
Reductores 50 ml. Round carriers 50 ml.	Ø 35,5x100 mm.	4	4159
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	12	4160

Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge

Centrífuga universal de última generación y capacidad media con y sin refrigeración. Sus altas prestaciones (posibilidad de dotarla de hasta 33 rotores diferentes), velocidad y capacidad le permite ser utilizada en cualquier tipo de laboratorio donde sea necesaria precisión en la separación de los elementos por la acción de la fuerza centrífuga tales como centros de investigación, universidades, hospitales, etc. Máxima capacidad 1 litro (4 x 250 ml oscilante) y 10 x 50 ml en angular.

Centrifuge universal, table top laboratory centrifuge ventilated (refrigerated HISTAM PLUS-R / RH) applied in medical, biochemical, food processing and other laboratories. Capacity 1 litre (4 x 250 ml in swing out) and 10 x 50 ml angle.



Ref.	Rango de temperaturas	Dimensiones	Peso	Consumo	Capacidad	Velocidad	Max.
Ref.	Temperature range	Dimensions	Weight	Power	Max.	Max. Speed	Max. RCF
		(W x H x D, mm)	(Kg)	(W)	Capacity	(Rpm)	(xg)
1466		420 x 430 x 530	36	500	1000 ml.	100÷18000	30065
1466R	-20°C +40°C	420 x 430 x 680	62	980	1000 ml.	100÷18000	30065
1466RH	-20°C +55°C	420 x 430 x 680	62	980	1000 ml.	100÷18000	30065
Libre mantenimiento	Reloj	Voltaje	Sin escobillas	Display	ID Rotores	Refrigeración	Rango Temperature
Maintenance free	Timer	Voltage	Brushless	Display	Rotor ID	Refrigeration	Temperature Range
Si	0-99 min. 59 sec.∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si	LCD	Si	Si (1466 R)	-20°C +55°C
Yes			Yes		Yes	Yes (1466 R)	

Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge

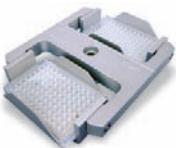


Ref. 1466-1466R



Ref. 1466-2452C

4xCytoset
Oscilante / Swing out
Max. 2500 rpm.
Max. 768 xg.



Ref. 1466-2451C

2x3 microtiter
Oscilante / Swing out
Max. 3000 rpm.
Max. 1036 xg.



1466-2285C

2x3 microtiter
Oscilante / Swing out
Max. 4300 rpm.
Max. 2575 xg.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción.
- Controlada por microprocesador.
- Pantalla de LCD que permite la visualización de los parámetros en ejecución.
- Con 99 programas de memoria.
- Programable en r.p.m. o FCR.
- Reloj de 0 a 99 minutos y 59 sec. o tiempo indefinido, programable en minutos y segundos, posibilidad de empezar a contar el tiempo desde que empieza el ciclo pre seleccionado o cuando alcancé las r.p.m. programadas.
- 10 rampas de aceleración y frenado.
- Pulsador para ciclo corto que permite alcanzar la máxima velocidad mientras se mantenga pulsado.
- Identificación automática de rotores.
- Interfaz RS 232 que conectado a un PC permite la supervisión de los parámetros de trabajo a través de un monitor o imprimir directamente por impresora.
- Sistema de indicación de errores.
- Refrigeración libre de CFC con rango de temperatura desde -20° a +55° C (dependiendo del rotor).
- Programa de enfriamiento anterior y posterior a la centrifugación sin necesidad de que el rotor esté girando.
- Sistema de desequilibrio.
- Apertura de tapa manual en caso de fallo en la red.
- Seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento mientras esta abierta o mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no este totalmente parado.
- Cámara de centrifugación en acero inoxidable.

Fabricada según normativas nacionales e internacionales EN-61010-1 y EN-61010-2-020 de seguridad y marcado CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance free, brushless motor.
- Display LCD.
- Modern microprocessor control:
- 99 operating programs.
- Preselection for rotational speed or RCF.
- Time counting begins either when push button start is pressed or when rpm of the rotor.
- Effective spinning time in minutes and seconds.
- 10 acceleration and deceleration curves.
- Temperature adjustment (HISTAM PLUS R).
- Short spin button for quick spins.
- Automatic rotor identification.
- Errors indication system:
- Unbalance.
- Improper chosen rotor.
- Interruption centrifugation program
- Signals of failure in the power supply.
- Recording of working parameters - RS 232.
- Monitoring and saving of working parameters through PC with centrifuge or directly by thermal printer with serial port.
- Ecological and efficient cooling system.
- Precooling program with spinning or without it. Precise temperature stabilization. (HISTAM PLUS R).
- Automatic opening of lid (option).
- Wide range of replaceable rotors.
 - It is not possible to open the lid during the spinning.
 - It is not possible to start when the lid is open.
- Full metal case and stainless steel chamber.

Product according to national and international safety regulations EN-61010-1 and EN-61010-2-020 on safety and EC marking.

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	12	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	12	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	12	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	24	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	24	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	24	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	30	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	30	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	30	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	36	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	36	4084

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	



Ref. 1466-1199

12x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 24088 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1466-1461

24x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 30065 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1466-1259

30x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 15000 rpm.
Max. 20878 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1466-1462

36x1,5 / 2,2 ml.
Seg. Biolog.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 30065 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1466-1739

24x1,5 / 2,2 ml.
Filtro / Filter
Angular 45°
Max. 15000 rpm.
Max. 20878 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors



Ref. 1466-1460

36x0,5 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 29703 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133



Ref. 1466-1468

6x(8x0,2) ml. PCR
Angular 45°
Max. 12000 rpm.
Max. 10621 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		48	4149



Ref. 1466-1459

12x10 ml.
Angular 30°
Max. 15000 rpm.
Max. 21381 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 4 ml. Round carriers 4 ml.	13 x 75 mm.	12	



Ref. 1466-1467

12x15 ml.
Angular 30°
Max. 12000 rpm.
Max. 15133 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	17 x 100 mm.	12	



Ref. 1466-1466

10x15 ml. Falcon
Seg. Biolog.
Angular 30°
Max. 10000 rpm.
Max. 10732 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	17 x 120 mm.	10	

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos tipo nalgene For tubes type nalgene		6	



Ref. 1466-1458

6x30 ml.
Angular 30°
Max. 15000 rpm.
Max. 19621 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos tipo nalgene For tubes type nalgene		8	



Ref. 1466-1273

8x30 ml.
Angular 30°
Max. 12000 rpm.
Max. 14000 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 30 ml. Round carriers 30 ml.	Ø 24,8x100 mm.	6	4071
Reductores 15 ml. Falcon. Round carriers 15 ml. Falcon.	Ø 17x120 mm.	6	4089
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100 mm.	6	4073



Ref. 1466-1457

6x50 ml. Falcon
Seg. Biolog.
Angular 30°
Max. 10000 rpm.
Max. 8693 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13,5x75/92 mm.	6	4036
Reductores 15 ml. Round carriers 15 ml.	Ø 17x100/114 mm.	6	4035



Ref. 1466-1469

6x50 ml.
Angular 30°
Max. 12000 rpm.
Max. 14490 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
4x30 ml. nalgene		4	



Ref. 1466-1496

4x85 ml. Nalgene.
Angular 30°
Max. 10000 rpm.
Max. 8603 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors



Ref. 1466-1740C

12x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5500 rpm.
Max. 3720 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		12	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	12	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4082



Ref. 1466-1210C

24x10 / 15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 2332 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	24	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	24	4082



Ref. 1466-1465C

30x15 ml.
Angular 30°
Max. 5200 rpm.
Max. 3237 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		30	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	30	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	30	4082



Ref. 1466-1456C

36x15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3237 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		36	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	36	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	36	4082



Ref. 1466-1743C

10x25 / 30 ml.
Angular 30°
Max. 5500 rpm.
Max. 3960 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 25x100 mm.	12	
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	12	4255
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 17x100 mm.	12	4256

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vainas con tapa Buckets with cup	Ø 35x120 mm.	10	3275C
Vainas Buckets	Ø 35x120 mm.	10	3276
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	10	4248
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	10	4089

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 44,5 mm.	4	
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	16	4186
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16x100/110 mm.	16	4187
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4189
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	4	4190
Fondos goma 25/30/30/100 Ruber under tube 25/30/30/100		4	4188

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Cassettes (6) 20x0,2/0,4 ml.		120	
Cassettes (6) 10x1,5/2,2 ml.		60	

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		24	



Ref. 1466-1211

10x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 5500 rpm.
Max. 2749 xg.



Ref. 1466-1718C

4x100 ml.
Angular 30°
Max. 6300 rpm.
Max. 4903 xg.



Ref. 1466-2172C

Rotor de tambor / Drum rotor
Horizontal
Max. 14500 rpm.
Max. 16450 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1466-2464C

24x1,5/2,2 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 14000 rpm.
Max. 15996 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors



Ref. 1466-2436b

4x200 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 5200 rpm.
Max. 4075 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes para 2x50 ml. Falcon Buckets 2x50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	8	3042
Soportes para 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	3045
Soportes para 15 ml. Falcon Buckets 15 ml. Falcon	Ø 16x120 mm.	16	3044C
Vasos 200 ml. Buckets 200 ml.	Ø 56,5x94 mm.	4	3437
Vasos con tapa 200 ml. Buckets with cup 200 ml.	Ø 56,5x94 mm.	4	3438C
Reductores 100 ml. Round carriers 100 ml.	Ø 45,5x100 mm.	4	4104
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	28	4106
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13x75/100 mm.	32	4107
Reductores 10 ml. Round carriers 10 ml.	Ø 16,7x100 mm.	28	4108
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13,5x85 mm.	28	4109
Reductores 10/15 ml. Round carriers 10/15 ml.	Ø 16,7x100 mm.	28	4110
Reductores 15 ml. Round carriers 15 ml.	Ø 16,7x110 mm.	20	4111
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	12	4112
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4113
Reductores sin tapón 7 ml. Round carriers 7 ml. without cup	Ø 12,1x100 mm.	48	4441
Reductores 25 ml. Round buckets 25 ml.	Ø 25,5x100 mm.	8	4443
Reductores 50 ml. Round carriers 50 ml.	Ø 35x100 mm.	4	4444
Reductores sin tapón 5 ml. Round carriers 5 ml. without cup	Ø 12,1x75 mm.	48	4446
Reductores 12/15 ml. Round carriers 12/15 ml.	Ø 17/19,4x60/107 mm.	16	4449
Reductores 1,5/2,2 ml. Round carriers 1,5/2,2 ml.	Ø 11x38,5 mm.	36	4450

Rotores Centrífuga HISTAM PLUS e HISTAM PLUS R

HISTAM PLUS and HISTAM PLUS R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Soportes 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	8	3180
Vasos 250 ml. con tapa Buckets 250 ml. with cup	Ø 62x107 mm.	4	3178C
Vasos 250 ml. Buckets 250 ml.	Ø 62x107 mm.	4	3174
Reductores 100 ml. Round carriers 100 ml.	Ø 45,5x100 mm.	4	4151
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4152
Reductores 10/15 ml. Falcon Round carriers 10/15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	20	4153
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13,5/17x81 mm.	36	4154
Reductores 5/7 ml. Round carriers 5/7 ml.	Ø 13/14x100 mm.	48	4155
Reductores 10 ml. Round carriers 10 ml.	Ø 16/17,7x100 mm.	32	4156
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 16/22x122 mm.	16	4157
Reductores 1,5/2,2 ml. Round carriers 1,5/2,2 ml.		48	4158
Reductores 50 ml. Round carriers 50 ml.	Ø 35,5x100 mm.	4	4159
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	12	4160



Ref. 1466-2177

4x250 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 5000 rpm.
Max. 2790 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Lector plano incluido Flat hematocrite reader included	Ø 1,3x75 mm.		6135
Lector circular Round hematocrite reader			6150



Ref. 1466-2300

24 capilares
Horizontal
Max. 13000 rpm.
Max. 16816 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge



Centrífuga de última generación y gran capacidad con y sin refrigeración (hasta 20 rotores diferentes). Sus altas prestaciones, así como su capacidad de 1.6 litros en oscilante y 1 litro en angular, le permiten mediante juego de reductores albergar tubos desde 1,5 a 400 ml. lo que le permite poder ser utilizada en cualquier tipo de laboratorio donde la cantidad de muestras a procesar sea elevada. Gran precisión en la separación de los elementos por la acción de la fuerza centrífuga que le permite poder ser utilizada en centros de investigación, universidades, hospitales, etc y aquellos centros donde se elaboren protocolos.

Las dos versiones que se fabrican son: Con Ventilación forzada para evitar altas temperaturas en las muestras. y Refrigerada con rango de -20 : $+40^{\circ}\text{C}$. (dependiendo del rotor).

Family of universal table top laboratory centrifuges consist of versions:

- BLOBEL- ventilated.
- BLOBEL R - refrigerated.

They are applied in medical and other laboratories which require big effective equipment.

Ref.	Rango de temperaturas Temperature range	Dimensiones (Al x An x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (Kg) Weight (Kg)	Consumo (W) Power (W)	Capacidad Max. Max. Capacity	Velocidad Max. (Rpm) Max. Speed (Rpm)	Max. FCR (xg) Max. RCF (xg)
1467	No	520 x 455 x 650	72	750	1600 ml.	18000	31150
1467-R	Si / Yes	715 x 455 x 650	108	1300	1600 ml.	18000	31150
Libre mantenimiento Maintenance free	Reloj Timer	Voltaje Voltage	Sin escobillas Brushless	Display Display	ID Rotores Rotor ID	Refrigeración Refrigeration	Rango Temperature Temperature Range
Si Yes	5 sec ÷ 9 h. 59 mm. ∞	115 / 230v - 50 / 60 Hz	Si Yes	LCD	Si Yes	No (1467)	-20°C $+40^{\circ}\text{C}$

Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Motor de inducción. Pantalla LCD.
- Eficiente sistema de ventilación por conductos en versión no refrigerada.
- Moderno Microprocesador.
- 99 programas de memoria.
- Programable en FCR ó R.P.M. indistintamente.
- Programación del tiempo en fracciones de 1 segundo desde 5 sec hasta 9 min y 59 sec y en fracciones de 1 minuto desde 10 minutos hasta 9 horas 59 min.
- Identificación de rotores.
- Ciclo rápido que al presionar la tecla permite alcanzar la velocidad programada en pocos segundos.
- Posibilidad de contar el tiempo desde el inicio o una vez que el rotor alcance las revoluciones programadas.
- Posibilidad de programar el retraso del comienzo del ciclo.
- Posibilidad de modificar el radio del rotor en función del peso de las muestras.
- Posibilidad de centrifugar muestras con una densidad superior a 1,2 gr/cm³ con ajuste automático de la velocidad.
- 10 Rampas de aceleración y frenado.
- Indicación del número de rotor que tiene montado en el eje.
- Indicación de errores.
- Sistema de desequilibrio.
- Indicación de fallo en la red.
- Visualización de los parámetros del programa en ejecución.
- Programación de Apertura automática de la tapa al finalizar el ciclo.
- Conector para puerto RS 232. Visualización y posibilidad de grabación de los parámetros a través de PC. o imprimiéndolos en una impresora directamente.
- Programa de enfriamiento anterior y posterior a centrifugación sin necesidad de que el rotor este girando.
- Con doble cierre de seguridad en tapa que no permite la puesta en funcionamiento cuando esta abierta ó mal cerrada ni su apertura hasta que el rotor no este totalmente parado.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Maintenance-free, brushless drive motor. Display LCD.
- Modern microprocessor controller provides for:
- 99 operating programs.
- Preselection for rotational speed or RCF at 10 r.p.m.
- Time: 5 sec. ÷ 9 min 59 sec at 1 sec.
- Time: 10 min. ÷ 9 hours 59 min at 1 min.
- Time counting begins when push button start is pressed or rpm of the rotor reaches rotational speed set up in the program.
- 10 acceleration and deceleration curves.
- Temperature adjustment (BLOBEL R).
- Short spin button for quick spins.
- Automatic rotor identification.
- Errors indication system.
- Unbalance.
- Improper chosen rotor.
- Interruption centrifugation program.
- Signals of failure in the power supply.
- Monitoring of programmed parameters during spinning.
- Output of RS 232.
- Monitor and saving of working parameters throughout PC with centrifuge or directly by thermal printer with serial port.
- Efficient ventilated ducts system (BLOBEL).
- Precooling program with spinning or without it (BLOBEL R).
- Cooling programme after finishing of spinning (BLOBEL R).
- Possibility of programming delay of the start.
- Possibility of changing maximal radius of spinning with conversion into RCF.
- Possibility of changing of density of spinning sample over 1,2 g/cm³ with automatic adjustment of maximum speed.
- Precisely temperature stabilization (BLOBEL R).
- Selection of 20 exchangeable rotors and buckets from the offer. Automatic opening of lid (option).
- Protection systems:
 - it is not possible to open the lid during Spinning;
 - it is not possible to start when the lid is open.



Ref. 1467



Ref. 1467-R

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors



Ref. 1467-1761

30x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 16400 rpm.
Max. 29168 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	30	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	30	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	30	4084



Ref. 1467-1762

36x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 18000 rpm.
Max. 30065 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	36	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	36	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	36	4084



Ref. 1467-1763

48x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 16400 rpm.
Max. 23645 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	48	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	48	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	48	4084



Ref. 1467-1769

60x1,5 / 2,2 ml.
Angular 45°
Max. 16400 rpm.
Max. 23143 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 0,2 ml. Round carriers 0,2 ml.	Ø 6,2 mm.	60	4133
Reductores 0,4 ml. Round carriers 0,4 ml.	Ø 5,7 mm.	60	4126
Reductores 0,5 ml. Round carriers 0,5 ml.	Ø 8 mm.	60	4084



Ref. 1467-1765

12x8x0.2 ml. PCR
Angular 45°
Max. 16400 rpm.
Max. 28566 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		96	

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 16x81 mm.	12	



Ref. 1467-1766

12x10 ml.
Angular 30°
Max. 18000 rpm.
Max. 31150 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
	Ø 16x100 mm.	12	



Ref. 1467-1767

12x10 ml.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 20598 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos falcon For tubes falcon	Ø 16x120 mm.	12	



Ref. 1467-1770

12x15 ml. Falcon.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 23227 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos tipo nalgene For tubes type nalgene	Ø 25x98 mm.	8	



Ref. 1467-1772

8x30 ml.
Angular 30°
Max. 17500 rpm.
Max. 29787 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos tipo nalgene For tubes type nalgene	Ø 28x106 mm.	6	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13,5x75/92 mm.	6	4036



Ref. 1467-1773

6x50 ml.
Angular 30°
Max. 14500 rpm.
Max. 21155 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors



Ref. 1467-1775

8x50 ml.
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 21255 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1467-1776

8x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 14000 rpm.
Max. 23666 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1467-1777

4x250 ml.
Angular 25°
Max. 10000 rpm.
Max. 14086 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1467-1778

6x100 ml.
Angular 30°
Max. 12000 rpm.
Max. 16100 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid



Ref. 1467-1780

12x50 ml. Falcon
Angular 30°
Max. 4500 rpm.
Max. 3328 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para tubos tipo nalgene For tubes type nalgene		8	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13,5x75/92 mm.	8	4036

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 15 ml. Round carriers 15 ml.	Ø 17x120 mm.	8	4089
Reductores 30 ml. Round carriers 30 ml.	Ø 25x100 mm.	8	4071

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		4	

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	6	4856
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	6	4855

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vainas 50 ml. con tapa Buckets 50 ml. with cup		12	3275C
Vainas 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon		12	3276
Reductores 15 ml. Falcon Round carriers 15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	12	4089
Reductores 25/30 ml. Round carriers 25/30 ml.	Ø 26x100 mm.	12	4248

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		36	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	36	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	36	4082



Ref. 1467-1784C

36x10 /15 ml.
Angular 30°
Max. 5000 rpm.
Max. 3996 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
		48	
Reductores 5 ml. Round carriers 5 ml.	Ø 13x75 mm.	48	4088
Reductores 7 ml. Round carriers 7 ml.	Ø 13x100 mm.	48	4082



Ref. 1467-1785C

48x10 /15 ml.
Angular 30°
Max. 4700 rpm.
Max. 4025 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Con cassettes de 20x0.4 ml. With cassettes of 20x0.4 ml.		120	
Con cassettes de 10x1.5/2.2 ml. With cassettes of 10x1.5/2.2 ml.		60	



Ref. 1467-2768C

Rotor de tambor / Drum rotor
Horizontal
Max. 14500 rpm.
Max. 17450 xg.
Hermético y sellado
Hermetically sealed lid

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para 6 placas microtiter For 6 microtiter plates			
Bloques de 85x130x60 ml. Blocks of 85x130x60 ml.			



Ref. 1467-2787C

Microtiter
Oscilante / Swing out
Max. 4300 rpm.
Max. 2575 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Para 12 placas microtiter For 12 microtiter plates			
Bloques de 85x130x60 ml. Blocks of 85x130x60 ml.			



Ref. 1467-2788C

Microtiter
Oscilante / Swing out
Max. 4300 rpm.
Max. 2575 xg.

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors



Ref. 1467-2786

4x250 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4500 rpm.
Max. 4200 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vasos de 2x50 ml. Falcon Buckets of 2x50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	8	3180
Vasos de 250 ml. Buckets of 250 ml.	Ø 62 mm.	4	3174
Vasos con tapa 250 ml. Bucket with cup 250 ml.	Ø 62 mm.	4	3178C
Reductores 100 ml. Round carriers 100 ml.	Ø 46x100 mm.	4	4151
Reductores 50 ml. Falcon Round carriers 50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	4	4152
Reductores 5x15 ml. Falcon Round carriers 5x15 ml. Falcon	Ø 17/22x120 mm.	20	4153
Reductores 9x5 ml. Round carriers 9x5 ml.	Ø 13,5/17x81 mm.	36	4154
Reductores 12x5/7 ml. Round carriers 12x5/7 ml.	Ø 13/14x100 mm.	48	4155
Reductores 8x10 ml. Round carriers 8x10 ml.	Ø 16/17,7x100 mm.	32	4156
Reductores 4x15 ml. Falcon Round carriers 4x15 ml. Falcon	Ø 16/22x122 mm.	16	4157
Reductores 12x2,2 ml. Eppen. Round carriers 12x2,2 ml. Eppen.		48	4158
Reductores 50 ml. Round carriers 50 ml.	Ø 35,5x100 mm.	4	4159
Reductores 3x25/30 ml. Round carriers 3x25/30 ml.	Ø 25x100 mm.	12	4160



Ref. 1467-2791C

Rotor ASTM
Oscilante / Swing out
Max. 2500 rpm.
Max. 1292 xg.

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vasos para ASTM Buckets for ASTM	160 mm.	4	4794
Vasos para ASTM Buckets for ASTM	167 mm.	4	4795

Rotores Centrífuga BLOBEL y BLOBEL-R

BLOBEL and BLOBEL-R Centrifuge Rotors

Accesorios Accessories	Ø x long.	Tubos Tubes	Ref.
Vaso rectangular Rectangular bucket		4	3831
Vasos rectangulares con tapa Rectangular buckets with cup		4	3831C
Reductores Rec. 24x5 ml. Round carriers Rec. 24x5 ml.	Ø 13,5x75 mm.	96	4836
Reductores Rec. 16x10 ml. Round carriers Rec. 16x10 ml.	Ø 17x100 mm.	64	4837
Reductores Rec. 12x15 ml. Falcon Round carriers Rec. 12x15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	48	4838
Reductores Rec. 8x30 ml. Round carriers Rec. 8x30 ml.	Ø 26x102 mm.	32	4839
Reductores Rec. 5x50 ml. Falcon Round carriers Rec. 5x50 ml.	Ø 30x120 mm.	20	4840
Reductores Rec. 2x100 ml. Round carriers Rec. 2x100 ml.	Ø 45x103 mm.	8	4841
Reductores Rec. 250 ml. Round carriers Rec. 250 ml.	Ø 62x135 mm.	4	4842
Reductores Rec. 26x1,5/2,2 ml. Round carriers Rec. 26x1,5/2,2 ml.	Ø 11x41 mm.	104	4844
Reductores Rec. 1,2 ml. Round carriers Rec. 1,2 ml.		112	4860
Vasos circulares 400 ml. Circular buckets 400 ml.		4	3833
Vasos circulares con tapa 400 ml. Circular buckets with cup 400 ml.		4	3833C
Reductores Cir. 18x5 ml. Round carriers Cir. 18x5 ml.	Ø 13,5x75 mm.	72	4845
Reductores Cir. 12x10 ml. Round carriers Cir. 12x10 ml.	Ø 17x100 mm.	48	4846
Reductores Cir. 12x15 ml. Falcon Round carriers Cir. 12x15 ml. Falcon	Ø 17x120 mm.	48	4847
Reductores Cir. 5x30 ml. Round carriers Cir. 5x30 ml.	Ø 26x102 mm.	20	4848
Reductores Cir. 4x50 ml. Falcon Round carriers Cir. 4x50 ml. Falcon	Ø 30x120 mm.	16	4849
Reductores Cir. 100 ml. Round carriers Cir. 100 ml.	Ø 45x103 mm.	4	4850
Reductores Cir. 250 ml. Round carriers Cir. 250 ml.	Ø 62x135 mm.	4	4851
Reductores Cir. 24x1,5/2,2 ml. Round carriers Cir. 24x1,5/2,2 ml.	Ø 11x41 mm.	96	4853
Reductores Cir. 200 ml. Round carriers Cir. 200 ml.	Ø 57x115 mm.	4	4854
Reductores 50 ml. Round carriers 50 ml.	Ø 35x100 mm.	12	4859
Reductores 1,2 ml. Round carriers 1,2 ml.		96	4861
Vasos 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon		28	3865
Vasos 50 ml. Falcon Buckets 50 ml. Falcon		24	3866



Ref. 1467-2830

4x400 ml.
Oscilante / Swing out
Max. 4500 rpm.
Max. 4188 xg.





CALEFACCIÓN / HEATING

Placa calefactora circular SERIE PC

Electronic heating plate PC SERIES



Ref. 1500

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Placa calefactora circular de acero indeformable.
- Mueble exterior de inyección pintado en epoxi.
- Incorpora termostato de seguridad que desconecta la placa si la temperatura excede de 350°C.
- Regulación electrónica de la tensión que permite variar la potencia entre un 10% y un 100% de esta.
- Opcionalmente puede llevar, en la parte posterior, una conexión para termómetro de contacto ó programador digital.
- Esta provista de interruptor luminoso de puesta en marcha y piloto de señalización de funcionamiento de la resistencia.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Circular heating plate of solid steel.
- External injection cabinet painted in epoxy.
- Maximum working temperature on plate; 350°C.
- It incorporates a safety thermostat that disconnects the plate if the temperature exceeds 350°C.
- Electronic voltage regulation that allows variation of the power between 10% and 100% of this voltage.
- As an option, it can be fitted with a connection in the rear end for a contact thermometer or a digital programmer.
- It is equipped with a luminous start-up switch and a pilot light to indicate the operation of the resistance.

Manufactured according to EC directives.

Ref.	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Superficie útil Surface	Temp. máxima (°C) Max. temp (°C)	Potencia (W) Consumption (W)	Peso (kg) Weight (kg)
1500	180 x 125 x 220	Ø 150 mm.	350	500	2
1501	180 x 125 x 220	Ø 150 mm.	350	1000	2

Ref.	Accesorios Accessories
1521	Toma posterior para termómetro de contacto / Rear power outlet for contact thermometer
1520	Varilla soporte 12 x 450 mm. adaptable al mueble / Bar supports 12 Ø x 450 mm. adaptable to the cabinet
1735	Programador digital / Digital programmer
1736	TCD-1 (Termómetro de contacto digital) / TCD-1 (Digital contact thermometer)

Placa calefactora rectangular SERIE PCR

Rectangular heating plate PCR SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción de la placa en cerámica.
- Superficie de calentamiento cerámica, fácil de mantener limpia y resistente a la corrosión.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Elementos calefactores distribuidos uniformemente por toda la placa, lo que proporciona una buena homogeneidad de temperatura.
- Excelente aislamiento térmico que elimina la transmisión de calor al mueble donde se encuentran los elementos de control.
- Temperatura regulable sobre placa hasta 400°C.
- Control de la temperatura mediante regulador electrónico de impulsos de energía de 0-100%.
- Posibilidad de incorporar una cubeta de acero inoxidable para baños de arena.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Plate constructed in ceramic.
- Ceramic surface, easy to keep clean and resistant to corrosion.
- Metallic cabinet painted in epoxy.
- Heating elements distributed evenly throughout the whole plate thus providing good uniformity in temperature.
- Excellent thermal isolation that prevents the transmission of heat to the cabinet where the control elements are located.
- Maximum temperature on the surface of the plate up to 400°C.
- Electronic heater energy control from 0-100%.
- The possibility of incorporating a stainless steel basin for sand baths.

Manufactured according to EC directives.



Ref.	Control temp. Temp. control	Med. útil (An x F, mm) Useful measures (W x D, mm)	Med. ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x F, mm)	Temp. máxima (°C) Max. temp (°C)	Consumo (W) Consumption (W)
1540	Electrónica Electronic	200 x 400	190 x 220 x 480	400	2000
1541	Electrónica Electronic	250 x 500	190 x 280 x 580	400	3000

Ref.	Accesorios Accessories
1560-1	Cubeta de acero inoxidable para baños de arena en placas de 190 x 220 x 480 mm. con Ref. 1540, 1530, 1532 Stainless steel basin for sand baths: 190 x 220 x 480 mm. for Ref. 1540, 1530, 1532
1560-2	Cubeta de acero inoxidable para baños de arena en placas de 190 x 280 x 580 mm. con Ref. 1541, 1531, 1533 Stainless steel basin for sand baths: 190 x 280 x 580 mm. for Ref. 1541, 1531, 1533
1735	Programador digital / Digital programmer
1721	Toma para termómetro de contacto o programador digital Power outlet to connect a contact thermometer or a digital programmer
1736	TCD-1 (Termómetro de contacto digital) / TCD-1 (Digital contact thermometer)
	Superficie en aluminio o superficie en acero inoxidable (consultar) / Aluminium surface or inox surface (consult)

Placa rectangular digital SERIE PCR

Rectangular heating plate digital PCR SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Construcción de la placa en cerámica.
- Superficie de calentamiento cerámica, fácil de mantener limpia y resistente a la corrosión.
- Mueble metálico pintado en epoxi.
- Elementos calefactores distribuidos uniformemente por toda la placa, lo que proporciona una buena homogeneidad de temperatura.
- Excelente aislamiento térmico que elimina la transmisión de calor al mueble donde se encuentran los elementos de control.
- Temperaturas regulables sobre placa hasta 400°C (200°C según modelos).
- Control de la temperatura con regulación Digital, con sonda de temperatura "Termopar tipo J" con una precisión del 0,5% final de escala y regulación PID Autotuning (Autoajutable) y visualización por medio de display de 4 dígitos y resolución de 1°C.
- Posibilidad de incorporar una cubeta de acero inoxidable para baños de arena.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Plate constructed in ceramic.
- Ceramic surface, easy to keep clean and resistant to corrosion.
- Metallic cabinet painted in epoxy.
- Heating elements distributed evenly throughout the whole plate thus providing good uniformity in temperature.
- Excellent thermal isolation that prevents the transmission of heat to the cabinet where the control elements are located.
- Maximum temperature on the surface of the plate up to 400°C (200° according to different versions).
- Temperature control with Digital regulation with a "J-type thermocouple" temperature probe with a precision of 0.5% full scale, PID regulation, Auto-tuning (self-adjustable) and a display.
- The possibility of incorporating a stainless steel basin for sand baths.

Manufactured according to EC directives,



Ref.	Control temp. Temp. control	Med. útiles (An x F, mm) Useful measures (W x D, mm)	Med. ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x F, mm)	Temp. máxima (°C) Max. temp (°C)	Consumo (W) Consumption (W)
1530	Digital	200 x 400	190 x 220 x 480	400	2000
1531	Digital	250 x 500	190 x 280 x 580	400	3000
1532	Digital	200 x 400	190 x 220 x 480	200	800
1533	Digital	250 x 500	190 x 280 x 580	200	1200

Ref.	Accesorios Accessories
1560-1	Cubeta de acero inoxidable para baños de arena en placas de 190 x 220 x 480 mm. con Ref. 1540, 1530, 1532 Stainless steel basin for sand baths: 190 x 220 x 480 mm. for Ref. 1540, 1530, 1532
1560-2	Cubeta de acero inoxidable para baños de arena en placas de 190 x 280 x 580 mm. con Ref. 1541, 1531, 1533 Stainless steel basin for sand baths: 190 x 280 x 580 mm. for Ref. 1541, 1531, 1533
	Superficie en aluminio o superficie en acero inoxidable (consultar) / Aluminium surface or inox surface (consult)
	Sonda externa para controlar temperatura en la muestra (consultar) / External probe to control the sample temperature (consult)

Placa calefactora múltiple SERIE PCM

Multiple heating plate PCM SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Conjunto de placas calefactoras circulares colocadas longitudinalmente (en batería) en grupos de 4 ó 6 plazas.
- Placas calefactoras circulares de acero indeformable de Ø 110 mm.
- Regulación electrónica de la tensión que permite variar la potencia entre un 10% y un 100% de esta.
- Regulación independiente en cada placa.
- Panel de mandos con interruptor general de funcionamiento y pilotos de señalización de calentamiento de las placas.
- Recipiente de acero inoxidable AISI 304, donde van alojadas las placas, diseñado para evitar el derrame de los productos.
- Lleva incorporado, en la parte posterior, un sistema de sujeción por medio de barras, para acoplar distintos accesorios de fijación.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Group of circular heating plates placed lengthways (obliquely) in groups of 4 or 6 places.
- Circular heating plates of solid steel with Ø 110 mm.
- Maximum temperature on plate; 400°C.
- Electronic regulation of the voltage that allows variation of the power between 10% and 100% of this voltage.
- Independent regulation in each plate.
- Control panel with general operation switch and pilots lights indicating the operation of the plates.
- Stainless steel AISI 304 recipient where plates are lodged and designed to avoid the spilling of products.
- It is fitted with a clamping system in the upper part by means of bars to allow coupling of different clamping accessories.

Manufactured according to EC directives.



Ref.	Nº de plazas Nr. places	Temp. máxima (°C) Max. temp (°C)	Potencia (W) Power (W)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)
1550	4	400	1600	650 x 80 x 360	8
1551	6	400	2400	950 x 80 x 360	12

Placa calefactora circular

Circular heating plate



Ref. 1502

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Placa de Ø 150 ó Ø 180 mm. Potencia 1500 W ó 2000 W.
- Conmutador de 7 potencias.
- Cuerpo de 265 x 265 mm.
- Caja esmaltada de alta resistencia al calor y a los productos químicos.
- Piloto indicador de funcionamiento.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Circular heating plate Ø 150 mm. ó Ø 180 mm.
- 7 power switch; maximum power; 1500 W ó 2000 W.
- Enameled box resistant to heat and chemical agents.
- Operating pilot light.

Manufactured according to EC directives.

Ref.	Dimensiones (Al x An x F, mm) Dimensions (H x W x D, mm)	Superficie útil (cm) Surface (cm)	Temp. máx. (°C) Max. temp (°C)	Potencia (W) Power (W)	Peso (Kg) Weight (Kg)
1502	180 x 125 x 220	150 Ø	350	1500	2
1503	180 x 125 x 220	180 Ø	350	2000	3

Termostato de bloque metálico SERIE TMR

Metal block thermostats TMR SERIES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Sistema de calentamiento en seco para bloques metálicos cuyo funcionamiento se caracteriza por la ausencia del líquido como elemento transmisor de calor, evitando así la evaporación del líquido que se calienta, las salpicaduras, derrames y olores extraños.
- Gran versatilidad. Sus bloques intercambiables para tubos y recipientes de distintos tamaños, permiten el uso de este aparato en todo tipo de laboratorios (análisis, ciencias, investigación) y la aplicación de diversas técnicas para secado, digestión, evaporación, etc.
- Elementos calefactores distribuidos por toda la superficie de contacto para lograr una buena homogenización de la temperatura.
- Regulación de la temperatura mediante termostato digital con control PID auto ajustable, gobernado por microprocesador, para conseguir una inercia muy baja en la temperatura de trabajo.
- Sonda de temperatura tipo Pt-100.
- Resolución: 0,1°.
- Bloques de calentamiento intercambiables, realizados en aleación de aluminio (DURAL), para lograr una óptima transmisión de calor en todo el bloque.
- Capacidad del equipo: dos bloques (no incluidos).
- Mueble exterior metálico pintado en epoxi, con la parte superior fabricada en acero inoxidable AISI 304.
- Se suministra con varilla para la extracción de los bloques.

Fabricado bajo directivas CE.



Ref. 1920

GENERAL CHARACTERISTICS

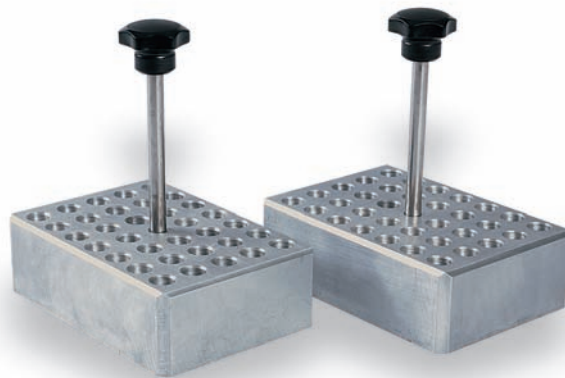
- Dry heating system by metal blocks, which is characterized by the absence of liquid as the heat transmission element, thereby preventing the evaporation of the heated liquid, splashes, spills and strange odours.
- Great versatility. The interchangeable blocks for tubes and containers of various sizes allow this device to be used in all kinds of laboratories (analysis, science, research) and allow various techniques to be applied for drying, digestion, evaporation, etc.
- Heating elements distributed throughout the entire contact surface in order to achieve greater temperature uniformity.
- Temperature regulation by digital thermostat with self-adjusting PID control, governed by a microprocessor in order to obtain very low inertia at the working temperature.
- Temperature probe: type Pt-100.
- Resolution: 0,1°.
- Interchangeable heating blocks made out of an aluminium alloy (DURAL) for optimum heat transmission throughout the entire block (blocks are not included).
- Exterior metal housing painted in epoxy, with the top part manufactured out of AISI 304 stainless steel.
- Heating element manufactured out of AISI 316 stainless steel.
- Supplied with a rod for extracting the blocks.

Manufactured according to EC directives.



Termostato de bloque metálico SERIE TMR

Metal block thermostats TMR SERIES



Ref. 1920-1

Ref.	Capacidad Capacity	Temp. de trabajo (°C) Working temp. (°C)	Consumo (W) Consumption (W)	Precisión Precision	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)
1920	Capacidad 2 bloques rectangulares e intercambiables de 130 x 90 x 50 mm. 2 interchangeable metal blocks, 130 x 90 x 50 mm.	35-100	300	±0,5% fondo de escala ±0.5% full scale	235 x 125 x 37	10
1921	Capacidad 2 bloques rectangulares e intercambiables de 130 x 90 x 50 mm. 2 interchangeable metal blocks, 130 x 90 x 50 mm.	35-200	500	±0,5% fondo de escala ±0.5% full scale	235 x 125 x 37	10

Ref.	Accesorios Accessories
1920-1	Bloque de 130x90x50 mm. para 34 tubos de 10 ml. / Block for 34 tubes of 10 ml.
1920-2	Bloque de 130x90x50 mm. para 24 tubos de 12 ml. / Block for 24 tubes of 12 ml.
1920-3	Bloque de 130x90x50 mm. para 15 tubos de 20 ml. / Block for 15 tubes of 20 ml.
1920-4	Bloque de 130x90x50 mm. para 34 tubos de 1,5-2 ml. / Block for 34 tubes of 1,5-2 ml.
	Bloques de aluminio intercambiables fabricados bajo necesidades del cliente. CONSULTAR Interchangeable aluminum blocks manufactured according to customer needs. PLEASE ASK
	Sonda externa para controlar temperatura en la muestra. CONSULTAR External probe to control the sample temperature. CONSULT

Destiladores de agua

Water stills

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Diseñado para la producción de agua destilada a partir del suministro. Fácil limpieza y sistemas de seguridad.
- Elaboración del interior en acero inoxidable.
- Carcasa exterior metálica pintada en epoxi.
- Sellado mediante junta de silicona.
- Panel de mandos con interruptor general.
- Sistema de seguridad en control de temperatura mediante termostato hidráulico impide el exceso de temperatura.
- Sensor de nivel de líquidos, con funcionamiento automático, permitiendo la parada del ciclo en caso de falta de agua en la red.
- Conexión de entrada de agua adaptable al tubo de entrada.
- Conector de salida adaptable a un recipiente.
- El destilador es fácil de limpiar con sólo retirar la parte superior del destilador (condensador). Controlando el flujo de agua de refrigeración puede ahorrar una gran cantidad de ella.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Designed for the distilled water production from local supplying. Easy cleaning and security systems.
- Double wall, metal construction: exterior painted in epoxy and interior made of stainless steel.
- Sealed with silicona.
- Control panel with general interrupter.
- Security system with hydraulic temperature control.
- Liquids level sensor with automatic cycle stopping in case of lack of water.
- Water entry connection adaptable to the entry pipe.
- Exit connector adaptable to a container.

Manufactured according to EC directives.



Ref. DA 1040 - DA 1048

Ref.	Capacidad Capacity	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)	Consumo (W) Consumption (W)	Agua de refrigeración (l) Cooling water (l)
DA1040	4 L/h	250 x 540 x 220	12	3000	30
DA1048	8 L/h	260 x 610 x 260	14	6000	60

Controlador TCD-1

Controller TCD-1



El controlador TCD-1 es un equipo preparado para acoplar en aquellos equipos cuya regulación de la potencia de la calefacción sea por medio de semiconductores y se quiere obtener un control preciso de la temperatura.

Es un sustituto ideal del termómetro de contacto de vidrio.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Teclado táctil de tipo capacitivo (TOUCH SYSTEM) cuya ventaja es que el desgaste del teclado es prácticamente nulo frente a pulsadores y teclados tradicionales.
- Sonda de temperatura tipo Pt-100 3 hilos clase B; longitud 200mm, Ø 3mm.
- Temperatura máxima; 350°C.
- Lectura mediante display de 3 dígitos.
- Regulación; control PID con autotuning.
- Precisión; $\pm 0,5\%$ a fondo de escala. Protección del display; IP 65 según EN 60070-1.
- Sistema de sujeción preparado para acoplar a embarrado de Ø 12mm.
- Envoltorio; carcasa de aluminio con frontal y trasera de plástico ABS.

The CONTROLLER TCD-1 is a device ready to connect those equipment with power adjustment of heating is by means of semiconductors and the users need to get a precise temperature control in the sample. It is an ideal substitute for glass contact thermometer.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Capacitive touch pad (TOUCH SYSTEM) whose advantage is that the wear of the keyboard is almost zero compared to traditional push buttons and keyboards.
- Temperature sensor; Pt-100 class B, length 200mm, Ø 3mm.
- Maximum temperature, 350 ° C.
- Reading by 3-digits display.
- Display resolution; 0,1°C or 1°C.
- Regulation, PID control with autotuning.
- Accuracy; $\pm 0.5\%$ at full scale. Display protection, IP 65 according to EN 60070-1.
- Clamping system designed to be coupled to support bar of Ø 12mm.
- Aluminum case with front and rear ABS plastic.



Ref.	Voltaje Voltage	Consumo Consumption	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)
1736	90-230v/50-60Hz	5VA	100 x 135 x 35	0,5



VARIOS / VARIOUS

Regulador de potencia SERIE TRC

Power regulator TRC SERIES



Ref. 1730

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Regulador electrónico que permite variar la potencia de los elementos calefactores por medio de semiconductores.
- Regulación electrónica de la potencia mediante impulsos de energía, entre 0 y 100%.
- Incorpora una toma para colocar termómetro de contacto.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Electronic regulator that allows variation of the power of the heating elements by means of semiconductors.
- Electronic heater energy control from 0-100%.
- Incorporates a power outlet for fixing a contact thermometer.

Manufactured according to EC directives.

Ref.	Carga máxima admisible Maximum load permitted	Med. ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)
1730	2500W-230V	200 x 100 x 190	1,5

Regulador digital de temperatura DR

Digital temperature regulator DR

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Regulador digital de temperatura controlado por microprocesador con control P.I.D, usado como complemento para un control más preciso de la temperatura en mantas y placas calefactoras, termostatos de inmersión en los que se requiere un control exterior de la temperatura, agitadores magnéticos con calefacción, etc.

- Rango de temperatura: Desde ambiente +5° hasta 350°.
- Resolución: 0,1° C.
- Precisión: +/- 0,5% fondo de escala.
- Tipo de sonda: Pt-100.
- Modo de funcionamiento: ON-OFF / P.I.D.
- Posibilidad de trabajar en modo AUTOTUNNING (ajuste automático de los parámetros P.I.D para lograr el mejor control posible de temperatura en los distintos medios de trabajo).
- Lectura de la temperatura mediante display de 4 dígitos.

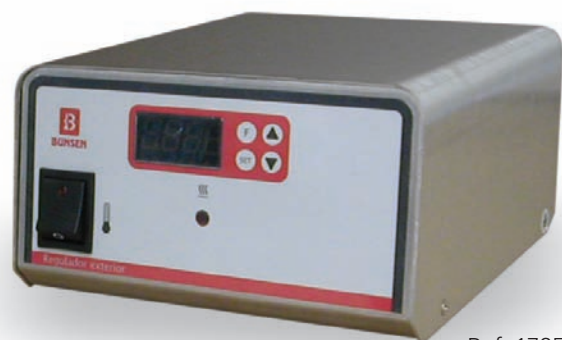
Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

Digital temperature regulator controlled by a microprocessor with P.I.D control, used as complement for a more precise control of the temperature in blankets and heating plates, immersion thermostats in which an external control of the temperature is required, magnetic agitators with heating, etc.

- Temperature range: From 5° ambience up to 350°.
- Resolution: 0,1°C.
- Precision: +/- 0,5 Full scale.
- Probe type; Pt-100.
- Operation Mode: ON-OFF / P.I.D.
- AUTOTUNNING mode capability (automatic control of P.I.D. parameters to attain the best possible control of temperature in the different work areas).
- 4 digits display.

Manufactured according to EC directives.



Ref. 1735

Ref.	Carga máxima admisible Maximum load permitted	Med. ext. (An x Al x F, mm) Ext. measures (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)
1735	3000W-230V	200 x 100 x 190	1,5

Tamizadora Sieve shaker

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tamizadora para uso en laboratorios de enseñanza, Obras Publicas, Fundiciones etc. Debido al cuidado diseño este equipo permite una total estabilidad, ausencia de vibraciones sobre la mesa de trabajo.

- Motor Eléctrico con movimiento especial Vertical- Horizontal que impide la obstrucción de las mallas en la cascada de tamices.
- Regulador de velocidad con amplia gama de vibraciones que permite regular hasta 2.500 por minuto.
- Tamizado de 40 micras con un recorrido de 3 mm. y posibilidad de colocación de tamices por vía húmeda para abstener finuras inferiores.
- Reloj de 60 minutos (TZA 1491).
- Permite 7 tamices de 50 mm. de alto por 200 y 203 de diámetro.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

A sieve for use in public works and foundry laboratories etc. It possesses complete stability and because of the careful design. There is no vibration transmitted to the table.

- An electric motor which causes the product to be sieved to move in both vertical and horizontal directions, which prevents mesh obstruction.
- Speed regulator which can achieve up to 2,500 vibrations per minute.
- 3 mm run, providing 40-micron sieving.
- It is possible to fit wet-path sieves in order to obtain less than 40 microns.
- 60-minute timer (TZA 1491).
- Accepts sieves up to 400 mm in height and 203 mm in diameter.
- Available in a basic model without speed or time regulation (TZA 1490).

Manufactured according to EC directives.



Ref. TZA 1490 - TZA 1491

Ref.	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)	Consumo (W) Consumption (W)
TZA 1490	40 x 80 x 32	17	80
TZA 1491	40 x 80 x 32	17	80

Fondo recogedor y tapa / Sheet blind basket

	Descripción Description	Ref.
Inox	Fondo recogedor / Collecting pan	TMZ 1641
Inox	Tapa / Sieve cover	TMZ 1640



Ø x Long	Inox. luz de malla Inox. opening mesh	Ref.
Ø 200x50 mm.	125 mm.	TMZ 1642-1
Ø 200x50 mm.	100 mm.	TMZ 1642-2
Ø 200x50 mm.	80 mm.	TMZ 1642-3
Ø 200x50 mm.	63 mm.	TMZ 1642-4
Ø 200x50 mm.	50 mm.	TMZ 1642-5
Ø 200x50 mm.	40 mm.	TMZ 1642-6
Ø 200x50 mm.	25 mm.	TMZ 1642-7
Ø 200x50 mm.	20 mm.	TMZ 1642-8
Ø 200x50 mm.	16 mm.	TMZ 1642-9
Ø 200x50 mm.	12.5 mm.	TMZ 1642-10
Ø 200x50 mm.	10 mm.	TMZ 1642-11
Ø 200x50 mm.	8 mm.	TMZ 1642-12
Ø 200x50 mm.	6.3 mm.	TMZ 1642-13
Ø 200x50 mm.	5 mm.	TMZ 1642-14
Ø 200x50 mm.	4 mm.	TMZ 1642-15
Ø 200x50 mm.	2.5 mm.	TMZ 1642-16
Ø 200x50 mm.	2 mm.	TMZ 1642-17
Ø 200x50 mm.	1.6 mm.	TMZ 1642-18
Ø 200x50 mm.	1.25 mm.	TMZ 1642-19
Ø 200x50 mm.	1 mm.	TMZ 1642-20
Ø 200x50 mm.	0.80 mm.	TMZ 1642-21
Ø 200x50 mm.	0.63 mm.	TMZ 1642-22
Ø 200x50 mm.	0.50 mm.	TMZ 1642-23
Ø 200x50 mm.	0.40 mm.	TMZ 1642-24
Ø 200x50 mm.	0.25 mm.	TMZ 1642-25
Ø 200x50 mm.	0.20 mm.	TMZ 1642-26
Ø 200x50 mm.	0.16 mm.	TMZ 1642-27
Ø 200x50 mm.	0.125 mm.	TMZ 1642-28
Ø 200x50 mm.	0.100 mm.	TMZ 1642-29
Ø 200x50 mm.	0.080 mm.	TMZ 1642-30
Ø 200x50 mm.	0.063 mm.	TMZ 1642-31
Ø 200x50 mm.	0.050 mm.	TMZ 1642-32
Ø 200x50 mm.	0.040 mm.	TMZ 1642-33



Mecheros BUNSEN

Burners BUNSEN



Ref. ME 095



Ref. ME 096

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- De gran calidad y fácil manejo.
- Con Base de fundición.
- Mecanismo completo en latón estampado.
- Repartidor de gas en acero inoxidable.
- Base Con regulación de gas y aire.
- Gas butano y Gas natural.

Fabricado bajo directivas CE.

GENERAL CHARACTERISTICS

- High quality and easy to handle.
- Smelting base.
- Full mechanism in stamping brass.
- Dealer of gas in stainless steel.
- Base with regulation of gas and air.
- Butane gas and natural gas.

Manufactured according to EC directives.



Ref. ME 097

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- De gran calidad y fácil manejo.
- Base de fundición.
- Mecanismo de latón niquelado.
- Base Con regulación de gas y aire.
- Chicle Intercambiable.
- Gas butano y Gas natural.

Fabricado bajo directivas CE

GENERAL CHARACTERISTICS

- High quality and easy to handle.
- Smelting base.
- Mechanism in nickel plated brass.
- Base with regulation of gas and air.
- Interchangeable jet.
- Butane gas and natural gas.

Manufactured according to EC directives.

Mini-incubador Incu-60

Incubator Incu-60

El mini-incubador bunsen modelo INCU-60 es un incubador, con controlador digital de temperatura, de bajo coste y reducidas dimensiones ideal para calentar pequeñas muestras en cualquier momento y en un espacio reducido dentro de su laboratorio

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Control de temperatura mediante termostato digital controlado por microprocesador.
- Ventilación forzada, en el interior del habitáculo, para conseguir una mejor homogeneidad de la temperatura.
- Cabina realizada en metacrilato transparente (PMMA), para poder visualizar las muestras en todo momento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Temperatura de trabajo: desde ambiente+5°C hasta 60°C.
- Visualización de la temperatura mediante display led de 3 dígitos
- Resolución: 0,1°C.
- Precisión: $\pm 0,5\%$ f/e.
- Sonda de temperatura: tipo PTC.
- Potencia: 150w.
- Dimensiones útiles: 200 x 230 x 120 mm (An x F x Al).
- Dimensiones exteriores (incluye caja de control): 210 x 300 x 240 mm.
- Peso: 3,5 Kg.

Bunsen's incubator model INCU-60 is an incubator, with digital temperature controller, low cost and small size, ideal for heating small samples at any time in a confined space within the laboratory

GENERAL CHARACTERISTICS

- Temperature control by microprocessor-controlled digital thermostat.
- Forced air, inside the incubator, for better uniformity of temperature.
- Incubator chamber made in clear methacrylate (PMMA), to view the samples at all times.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Temperature settings from +5°C over room temperature to 60°C.
- Displaying the temperature by 3-digit LED display.
- Resolution: 0,1°C.
- Accuracy: $\pm 2^\circ\text{C}$.
- Probe: type PTC.
- Heating power: 150w.
- Useful dimensions: 200 x 230 x 120 mm (W x D x H).
- External dimensions: 210 x 300 x 240 mm (W x D x H).
- Weight: 3,5Kg.



Ref. 1930

Autoclave Watt Clase B y S

Watt Autoclave Class B and S

Los autoclaves de BUNSEN, modelo WATT, clase B y clase S están diseñados para satisfacer los requisitos de la norma EN 13060 referente a los requisitos de funcionamiento y métodos de prueba para pequeños esterilizadores a vapor.

Estos equipos se utilizan en consultas de medicina general, odontólogos, higienistas, gabinetes de belleza y centros veterinarios.

Para poder esterilizar instrumental de distinto tipo, y hacerlo conforme a la norma EN 13060, los autoclaves se fabrican en 2 versiones:

- **WATT Clase B (18 y 23 litros):** Con vacío fraccionado. Bomba de vacío de doble etapa; realiza los test Helix, Bowie & Dick y vacío (Vacuum test). Esteriliza instrumental sólido, instrumental hueco (tipo A y B), instrumental embolsado y cargas porosas.
- **WATT Clase S (18 y 23 litros):** Con pre y post vacío. Bomba de vacío de doble etapa; realiza los test Bowie & Dick y vacío (Vacuum test). Esteriliza instrumental hueco de tipo B, instrumental sólido, embolsado y pequeñas cargas porosas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Cierre de puerta eléctrico y con manilla con triple protección.
- Vaporizador instantáneo en el exterior de la cámara.
- Pantalla grafica configurable por el usuario.
- Cámara de acero inoxidable moldeada de una pieza sin soldaduras.
- Posibilidad de conexión al sistema de agua desmineralizada.
- Llenado con bomba autocebante.
- Secado electrónico en vacío.
- Dos depósitos para agua internos uno para agua limpia y otro para el agua residual, con capacidad par 6-8 ciclos con cada carga, vaciado de agua residual.

EQUIPAMIENTO INCLUIDO

- Porta-bandejas de aluminio: 1.
- Bandejas de aluminio: 4.
- Pinza para la extracción de bandejas: 1.
- Tubo de carga de agua: 1.
- Tubo de descarga de agua: 2.



Autoclave Watt Clase B y S Watt Autoclave Class B and S

Autoclave Bunsen, WATT model, class B and class S are designed to meet the requirements of standard EN 13060 regarding the performance requirements and test methods for small steam sterilizers.

These devices are used in GP surgeries, dentists, hygienists, and beauty cabinets veterinary centers

To sterilize instruments of various kinds, and to do it according to standard EN 13060, autoclaves are manufactured in two versions:

- **WATT Class B (18 y 23 litres):** Fractioned vacuum. Two-stage vacuum pump; Helix test, Bowie & Dick test and Vacuum test. Sterilisation of solid instruments, hollow instruments (type A and B), packeted instruments and porous loads.
- **WATT Class S (18 y 23 litres):** Pre and post vacuum. Two-stage vacuum pump; Bowie & Dick test and Vacuum test. Sterilisation of solid instruments, type B hollow instruments, packeted instruments and small porous loads.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Electrical closing of door with handle with triple protection.
- Instantaneous vaporizer in the outside of the camera.
- Grafic screen multilingual.
- Stainless steel molded camera of a piece withuot welds.
- Possibility of connection to the desmineralizer water system.
- Automatic loading of water with self-priming pump.
- Electronic vacuum drying.
- Two deposits for water, one for clean water and another one for the dirty water with even capacity 6-8 cycles with each load, dirty water casting.



ACCESORIES INCLUDED

- Aluminium tray holder: 1.
- Aluminium trays: 4.
- Pliers for removing trays: 1.
- Water filling tube: 1.
- Pipe flushing: 2.

Ref.	Capacidad (L) Capacity (L)	Clase (según EN 13060) Class (EN 13060)	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (vacío) (kg) Weight (vacuum) (Kg)	Consumo (W) Power (W)	Diámetro cámara (Ø mm) Chamber diameter (Ø mm)	Profundidad cámara (Ø mm) Camber depth (Ø mm)
5021	18	S	505 x 400 x 610	56	2400	236	381,5
5022	23	S	505 x 400 x 695	60	2400	236	530
5023	18	B	505 x 400 x 610	56	2400	236	381,5
5024	23	B	505 x 400 x 695	60	2400	236	530



Autoclave Watt Class B y S

Watt Autoclave Class B and S

TABLA DE CICLOS CLASE B / TABLE OF CYCLES CLASS B

Materiales e instrumentos esterilizables Material and instruments	Programa Program	Fases de vacío Vacuum phases	Tiempo total* Time total*
Huecos delicados** e inoxidables envueltos Delicate hollows ** and stainless hollows (packeted)	121° huecos envueltos 121° packeted hollows articles	4 4	28 minutos 28 minutes
Huecos inoxidables Stainless steel hollows hollows (packeted)	134° envueltos 134° packeted hollows articles	4 4	15 minutos 15 minutes
Macizos de goma y delicados envueltos Rubber solids and delicate solids (packeted)	121° macizos envueltos 121° packeted solids	2 2	28 minutos 28 minutes
Macizos inoxidables envueltos Stainless steel solids (packeted)	134° macizos envueltos 134° packeted solids	2 2	15 minutos 15 minutes
Macizos y huecos inoxidables envueltos Solids and stainless steel hollow articles (packeted)	134° prion 134° prion	4 4	30 minutos 30 minutes
Delicados huecos y porosos Delicate, hollow and porous articles (packeted)	121° porosos 121° porous articles	4 4	33 minutos 33 minutes
Macizos inoxidables huecos y porosos envueltos Stainless steel solids, hollow and porous (packeted)	134° porosos 134° porous	4 4	20 minutos 20 minutes
Macizos gomas y delicados sin envolver Rubber solids and delicate articles (non-packeted)	121° rápido 121° express	2 2	22 minutos 22 minutes
Macizos inoxidables sin envolver Stainless steel solids (non-packeted)	134° rápidos 134° express	2 2	9 minutos 9 minutes
Huecos de goma e inoxidables sin envolver Rubber and stainless steel hollows articles (non-packeted)	134° huecos sin envolver 134° open hollows articles	4 4	9 minutos 9 minutes
Test Helix y Bowie & Dick Test Helix y Bowie & Dick	134° Helix / B&D test 134° B&D Test	4 4	7,5 minutos 7,5 minutes
Test vacío Vacuum test cycle	< 40° vacuum test < 40° Vacuum Test	1 1	15 minutos 15 minutes

* Incluyendo la fase de secado / Including the drying phase.

El precalentamiento puede variar de 20 a 25 minutos en base a la carga / Preheat may range from 20 to 25 minutes based on the load.

** Instrumentos huecos del tipo A y B según EN 13060 / Hollow instruments type A and B according to EN 13060.

*** Para WATT 23 litros hace falta considerar 15 minutos más de tiempo total / For 23 liters WATT requires consideration of more than 15 minutes total time.

Autoclave Watt Clase B y S Watt Autoclave Class B and S

TABLA DE CICLOS CLASE S / TABLE OF CYCLES CLASS S

Materiales e instrumentos esterilizables Material and instruments	Programa Program	Fases de vacío Vacuum phases	Tiempo total* Time total*
Huecos delicados** e inoxidables envueltos Delicate hollows ** and stainless hollows (packeted)	121° huecos envueltos 121° packeted hollows articles	2 2	30 minutos 30 minutes
Huecos inoxidables Stainless steel hollows hollows (packeted)	134° envueltos 134° packeted hollows articles	2 2	22 minutos 22 minutes
Macizos de goma y delicados envueltos Rubber solids and delicate solids (packeted)	121° macizos envueltos 121° packeted solids	2 2	28 minutos 28 minutes
Macizos inoxidables envueltos Stainless steel solids (packeted)	134° macizos envueltos 134° packeted solids	2 2	15 minutos 15 minutes
Macizos y huecos inoxidables envueltos Solids and stainless steel hollow articles (packeted)	134° prion 134° prion	2 2	35 minutos 35 minutes
Delicados huecos y porosos envueltos Delicate, hollow and porous articles (packeted)	121° porosos 121° porous articles	2 2	33 minutos 33 minutes
Macizos inoxidables huecos y porosos envueltos Stainless steel solids, hollow and porous (packeted)	134° porosos 134° porous	2 2	20 minutos 20 minutes
Macizos gomas y delicados sin envolver Rubber solids and delicate articles (non-packeted)	121° rápido 121° express	2 2	33 minutos 33 minutes
Macizos inoxidables sin envolver Stainless steel solids (non-packeted)	134° rápidos 134° express	2 2	10 minutos 10 minutes
Huecos de goma e inoxidables sin envolver Rubber and stainless steel hollows articles (non-packeted)	134° huecos sin envolver 134° open hollows articles	2 2	11 minutos 11 minutes
Ciclo test Bowie & Dick Cycle Test Bowie & Dick	134° B&D test 134° B&D Test	2 2	7,5 minutos 7,5 minutes
Test vacío Vacuum test cycle	< 40° vacuum test < 40° Vacuum Test	1 1	15 minutos 15 minutes

* Incluyendo la fase de secado / Including the drying phase.

El precalentamiento puede variar de 20 a 25 minutos en base a la carga / Preheat may range from 20 to 25 minutes based on the load.

** Instrumentos huecos del tipo A y B según EN 13060 / Hollow instruments type A and B according to EN 13060.

*** Para WATT 23 litros hace falta considerar 15 minutos más de tiempo total / For 23 liters WATT requires consideration of more than 15 minutes total time.

Autoclave Watt Clase B y S

Watt Autoclave Class B and S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CLASE B / TECHNICAL DATA CLASS B

	Watt 18 litros Watt 18 liters	Watt 23 litros Watt 23 liters
Cierre eléctrico Motorised closure	Si Yes	Si Yes
Pestillo de seguridad Door locking safety device	Electromecánico Electromechanical	Electromecánico Electromechanical
Tipo de vacío Type of vacuum	Fraccionado Pre and Post vacuum	Fraccionado Pre and Post vacuum
Vaporizador instantáneo Instant vaporizer	Si Yes	Si Yes
Programas Test Test Program	Bowie & Dick, Helix, Vacuum Test Bowie & Dick, Helix Vacuum Test	Bowie & Dick, Helix, Vacuum Test Bowie & Dick, Helix, Vacuum Test
Impresora opcional Optional printer	Si Yes	Si Yes
Pantalla Screen	Gráfica Graphic	Gráfica Graphic
M.T.S. (Sistema de memoria) M.T.S. (System of memory)	Si Yes	Si Yes
Conexión al desmineralizador Connection to the desmineralizador	Si Yes	Si Yes
Ciclo nocturno Night cycle	Si Yes	Si Yes
Volumen de la cámara (litros) Volume of the camera in liters	18 18	23 23
Nº de ciclos con la carga de agua (indicativo) Nº of cycles with one load of water (indicative)	8 10	6 8
Peso esterilizable envuelto en Kg Wrapped sterilizable in kg	3 3	4,5 4,5
Peso esterilizable sin envolver en Kg Unwrapped sterilizable in kg	4 4	6 6
Material poroso en Kg Porous material in kg	1 0,5	1,5 1
Peso del aparato vacío en Kg Empty machine weight in kg	56 45	60 50
Medidas exteriores (Fondo x Ancho x Alto, mm) External measures (Depth x width x height, mm)	610 x 505 x 400 610 x 505 x 400	695 x 505 x 400 695 x 505 x 400
Tensión de alimentación Power supply voltage	110-230 VAC 110-230 VAC	110-230 VAC 110-230 VAC
Frecuencia de la red Frequency	50-60 Hz 50-60 Hz	50-60 Hz 50-60 Hz
Potencia nominal Nominal power	2400 w 2400 w	2400 w 2400 w
Bandejas nº Trays	4 4	4 4
Dimensión bandejas en mm Dimension trays in mm	185 x 285 185 x 285	185 x 440 185 x 440

Autoclave Watt Clase B y S

Watt Autoclave Class B and S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CLASE S / TECHNICAL DATA CLASS S

	Watt 18 litros Watt 18 liters	Watt 23 litros Watt 23 liters
Cierre eléctrico Motorised closure	Si Yes	Si Yes
Pestillo de seguridad Door locking safety device	Electromecánico Electromechanical	Electromecánico Electromechanical
Tipo de vacío Type of vacuum	Fraccionado Pre and Post vacuum	Fraccionado Pre and Post vacuum
Vaporizador instantáneo Instant vaporizer	Si Yes	Si Yes
Programas Test Test Program	Bowie & Dick, Vacuum Test Bowie & Dick, Vacuum Test	Bowie & Dick, Vacuum Test Bowie & Dick, Vacuum Test
Impresora opcional Optional printer	Si Yes	Si Yes
Pantalla Screen	Gráfica Graphic	Gráfica Graphic
M.T.S. (Sistema de memoria) M.T.S. (System of memory)	Si Yes	Si Yes
Conexión al desmineralizador Connection to the desmineralizador	Si Yes	Si Yes
Ciclo nocturno Night cycle	Si Yes	Si Yes
Volumen de la cámara (litros) Volume of the camera in liters	18 18	23 23
Nº de ciclos con la carga de agua (indicativo) Nº of cycles with one load of water (indicative)	8 10	6 8
Peso esterilizable envuelto en Kg Wrapped sterilizable in kg	3 3	4,5 4,5
Peso esterilizable sin envolver en Kg Unwrapped sterilizable in kg	4 4	6 6
Material poroso en Kg Porous material in kg	1 0,5	1,5 1
Peso del aparato vacío en Kg Empty machine weight in kg	56 45	60 50
Medidas exteriores (Fondo x Ancho x Alto, mm) External measures (Depth x Width x Height, mm)	610 x 505 x 400 610 x 505 x 400	695 x 505 x 400 695 x 505 x 400
Tensión de alimentación Power supply voltage	110-230 VAC 110-230 VAC	110-230 VAC 110-230 VAC
Frecuencia de la red Frequency	50-60 Hz 50-60 Hz	50-60 Hz 50-60 Hz
Potencia nominal Nominal power	2400 w 2400 w	2400 w 2400 w
Bandejas nº Trays	4 4	4 4
Dimensión bandejas en mm Dimension trays in mm	185 x 285 185 x 285	185 x 440 185 x 440

Autoclave Watt Clase B y S

Watt Autoclave Class B and S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES / ADDITIONAL SPECIFICATIONS

Datos mecánicos / Mechanical data

Dimensiones puerta abierta / Open door dimensions	350 mm
Peso para superficie de apoyo / Supporting surface weight	Max 32,46 N/cm ²
Volumen / Volume	Max 0.14 m ³
Color / Colour	RAL9002
Material / Material	AISI 304 / FeP01
Ruido (delante del display) / Noise (front of display)	62,2 dbA

Datos de la cámara / Chamber data

Presión máxima de uso / Maximum pressure	2,33 bar relativo / 2,33 relative bar	
Vacío máximo de uso / Maximum vacuum	-0.90 bar relativo / 0.90 relative bar	
Temperatura máxima de uso / Maximum temperature	140°C	
Material / Material	Acero Inox AISI 304 / AISI 304 Stainless Steel	
Dimensiones: ØxF / Dimensions: ØxD	18 L. 236x381,5mm	23 L. 236x530mm

Datos depósito agua limpia / Clean water tank data

Capacidad máxima / Maximum capacity	4.5 litros / 4.5 litres	
Ciclos realizables (antes de la señal del NIV MAX agua usada) Cycles which can be performed before signal (Max Level)	18 L. ~6	23 L. ~5
Material / Material	Polietileno / Polyethylene	

Datos depósito agua sucia

Capacidad máxima / Maximum capacity	4.5 litros / 4,5 litres	
Ciclos realizables (antes de la señal del NIV MAX agua usada) Cycles which can be performed before signal (Max Level)	18 L. ~6	23 L. ~5
Material / Material	Polietileno / Polyethylene	
Temperatura máxima del agua de descarga Maximum temperature of drainage water	50°C	

Datos de filtro bacteriológico / Bacteriological filter water

Diámetro máximo / Maximum diameter	56 mm	
Capacidad filtrante máxima / Maximum filtering capacity	0.3 micras / 0.3 mm	
Nº de ciclos antes de sustitución / Nº cycles before replacement	~300	

Datos portabandejas / Data tray holder

Material portabandejas / Tray holder material	Aluminio anodizado / Anodised aluminium	
Material bandejas / Tray material	Aluminio anodizado / Anodised aluminium	
Nº de bandejas incluidas / Nº of trays which can be inserted	4	

Grado de contaminación / Pollution level: 2



EJECUCIONES ESPECIALES
/ SPECIAL PERFORMANCES

Equipo de electro-deposición EDP

EDP electrodeposition equipment



Ref. EDP-4

Equipo diseñado para formar parte de un sistema para la detección de partículas α (alfa) en determinados elementos que son emisores de dichas partículas, como pueden ser el uranio, plutonio, americio, torio, etc.

El apartado como tal lo que efectúa es una electro-deposición de una muestra (disolución) preparada a tal fin, que una vez realizado este proceso se lleva a un espectrómetro para analizar la presencia de dichas partículas.

El equipo puede estar formado por 4 ó 6 células (otras cantidades pueden ser fabricados bajo demanda), que es donde se colocan las muestras y puede acoplarse una cubeta de refrigeración, si la técnica lo requiere.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Estructura realizada en plástico PMMA, muy resistente a los vapores desprendidos durante el proceso de electro-deposición.
- Reguladores de intensidad bobinados cerámicos que le confieren una gran estabilidad al proceso de electro-deposición, además de una vida útil prolongada.
- Ventilación forzada dentro de la estructura del equipo, para evitar la presencia de vapores en su interior y un mantenimiento óptimo de los contactos eléctricos.
- Instrumentos de medida analógicos 0-2 A clase 2.
- Electrodo para la electro-deposición de platino con mango de sujeción en acero inoxidable AISI 304.
- Todas las partes metálicas del equipo están realizadas en acero inoxidable AISI 304.

Fabricado bajo directivas CE.



Ref. EDP-6

Equipment designed to prepare environmental samples prior to use Alpha spectrometry to analyse the sample.

What the actual appliance does is an electrodeposition of a sample (solution) prepared for this purpose. Once this process has been carried out it is taken to a spectrometer to analyse the presence of these particles.

The equipment can be comprised of 4 or 6 cells (other quantities can be manufactured on demand), which is where the samples are placed. It can be coupled to a cooling tray, if the technique requires this.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Structure carried out in PMMA plastic, very resistant to vapours given off during the electrodeposition process.
- Ceramic winding intensity regulators that make the electrodeposition process more stable, as well as providing it with a prolonged working life.
- Uniformity of deposition that assures effective and repeatable results
- Forced ventilation within the equipment structure, to avoid the presence of vapours on the inside and provide optimal maintenance of the electrical contacts.
- Analogue measurement instruments 0-2 A class 2.
- Electrodes for platinum electrodeposition with AISI 304 stainless steel handle.
- All the metal parts of the equipment are made of AISI 304 stainless steel.

Ref.	Capacidad	Dimensiones (An x Al x F, mm)	Peso (kg)	Dimensiones cubeta refrigeración (An x Al x F, mm)
	Capacity	Dimensions (W x H x D, mm)	Weight (kg)	Dimensions refrigeration basin (W x H x D, mm)
EDP-4	4 células	450 x 330 x 200	8	430 x 100 x 100
EDP-6	6 células	650 x 330 x 200	12	630 x 100 x 100

Equipo de electro-deposición EDP EDP electrodeposition equipment

Porta-células de teflón / Deposition cell PTFE

Cantidad Quantity	Ref.
8 para modelo EDP-4 / 8 for model EDP-4	EDP-1216
12 para modelo EDP-6 / 12 for model EDP-6	EDP-1216



Electrodo de platino / Platinum electrode

Cantidad Quantity	Ref.
4 para modelo EDP-4 / 4 for model EDP-4	EDP-1213
6 para modelo EDP-6 / 6 for model EDP-6	EDP-1213



Cubeta de refrigeración / Cooling tank

Cantidad Quantity	Ref.
1 para modelo EDP-4 / 1 for model EDP-4	EDP-4RF
1 para modelo EDP-6 / 1 for model EDP-6	EDP-6RF



Tapón de cierre / Closing cap

Cantidad Quantity	Ref.
4 para modelo EDP-4 / 4 for model EDP-4	EDP-1208
6 para modelo EDP-6 / 6 for model EDP-6	EDP-1208



Fuente de alimentación / Power supply

Ref.	
Fuente de alimentación regulable AC/DC Protección mediante fusible Incorpora voltímetro analógico Conexión para ventilador y equipo electro-depósito incluidas.	EDP-1201



Ánodos / Anode

Cantidad Quantity	Ref.
4 para modelo EDP-4 / 4 for model EDP-4	EDP-1215
6 para modelo EDP-6 / 6 for model EDP-6	EDP-1215



Porta-células desechables / Disposable cell

Cantidad Quantity	Ref.
Mínimo 25 uds. / Minimum 25 uds.	1143



Discos para deposición (Planchetas) inox / Deposition disk in inox

Cantidad Quantity	Ref.
Mínimo 100 uds. / Minimum 100 uds.	EDP-2D



Equipo de electro-deposición de Polonio

Equipment for polonium autodeposition

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Equipo diseñado para el auto depósito de Polonio en discos de plata (Ag), níquel (Ni), hierro (Fe) o cualquier otro tipo de disco de 2" a temperatura controlada en un baño de agua y con agitación constante.
- Auto-depósito de Polonio realizado según la norma ISO-13161.

VENTAJAS

- Ofrece una geometría estándar para el auto-depósito simultáneo de varios discos a la vez.
- Manejo sencillo del equipo y fácil de descontaminar.
- Permite obtener la temperatura óptima de trabajo y una agitación constante en todas las muestras.
- Diseño de los tubos porta-muestras que permite que las condiciones de trabajo ácidas no les afecte, pudiéndose descontaminar de manera fácil con ácidos de diferentes concentraciones.

Fabricado bajo directivas CE.

COMPOSICIÓN DEL EQUIPO

El equipo está compuesto por los siguientes elementos:

- Baño termostático con capacidad para alojar hasta 6 muestras a la vez;
- Control de temperatura mediante termostato de bulbo, desde ambiente +5°C hasta 120°C.
- Resistencia blindada de acero inoxidable AISI 316.
- Cuerpo exterior metálico pintado en epoxi y cubeta interior de acero inoxidable 18/10.
- Termostato de seguridad regulable con rearme manual, para casos de sobre-temperatura según DIN 12877 clase 2.
- Panel de mandos con:
 - Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 - Pilotos indicadores de funcionamiento de la resistencia y del termostato de seguridad.
 - Control de temperatura y de la velocidad de agitación.
- Tapa de acero inoxidable con 6 orificios para alojar los tubos porta-muestras y sostener el sistema de agitación.
- Sistema de agitación para agitar 6 muestras simultáneamente.
- Sistema de regulación de velocidad situado en el panel frontal del baño.
- Fácil sistema de desmontaje para poder limpiar el baño cómodamente.
- Regulación en altura del sistema de agitación con 2 posiciones; posición de trabajo y posición de reposo.
- Sencillo sistema de anclaje de las palas de agitación, que permite un fácil desmontaje de estas para su descontaminación.



Equipo de electro-deposición de Polonio Equipment for polonium auto-deposition

GENERAL CHARACTERISTICS

- Equipment designed for the polonium auto-deposition in discs of silver (Ag), nickel (Ni), Iron (Fe) or any other types of 1" disc, at controlled temperature in water bath and with constant stirring.
- Polonium auto-deposition made according to ISO-13161.

ADVANTAJES

- It offers standard geometry for the simultaneous autotank with several discs at the same time.
- Easy-to-handle equipment and easy to decontaminate.
- It provides an optimal working temperature and constant stirring in all sample.
- The sample-holder tubes are designed in such a way that the acid working conditions do not affect them. They are easily decontaminated with different acid concentrations.

Made according to EC directive.

EQUIPMENT COMPRISE

The equipment is comprised of the following elements

- Thermostatic bath with capacity to house up to 6 samples at the same time.
 - Temperature control bulb thermostat, from ambient temperature up to 120°C.
 - Shielded heating element made of AISI 316 stainless steel.
 - Double wall, metal construction: exterior painted in epoxy with anti-oxidant treatment and interior basin made of 18/10 stainless steel.
 - Equipment with a safety thermostat adjustable that has a manual reset in event of over-temperature according to DIN 12877, class 2.
 - Control panel includes:
 - Illuminated on-off switch.
 - Indicator lights showing heating element operation and safety thermostat.
 - Temperature and speed control.
 - Stainless steel lid with 6 openings to house the sample-holder tubes and support the stirring system.
- Stirring system to stir 6 samples at the same time.
- Speed regulation system situated on the front panel of the bath.
- Simple to dismount so the bath can easily cleaned.
- Height adjustment of the stirring system with 2 positions; working position and standby position.
- Simple anchorage system of the stirring blades, so they can easily be removed for decontamination purposes.



Ref.	Capacidad Capacity	Dimensiones (An x Al x F, mm) Dimensions (W x H x D, mm)	Peso (kg) Weight (kg)	Consumo (W) Power (W)	Volumen de agua máximo (L) Maximun water capacity (L)
1604-ADP6	6 puestos 6 samples	Max. 390 x 500 x 440 Min. 390 x 350 x 440	9	1300	12

Equipo de electro-deposición de Polonio

Equipment for polonium autodeposition



Pala de agitación / Stirring bar

	Ø x Long Ø x Length	Ref.
PTFE	Ø 8 x 120 mm.	1604-ADP6-PL

Cilindro porta-muestras / Deposition cell

	Ø x Long Ø x Length	Ref.
PTFE	Ø 80 x 150 mm.	1604-ADP6-PM

Disco de plata / Silver disk

	Ø x Long Ø x Length	Ref.
Ag	Ø 2"	1604-ADP6-Ag



ACREDITADO POR UKAS