



# CATÁLOGO GENERAL

2021 | 2022

CENTRÍFUGAS  
INCUBADORAS



**Hettich**



## DISTINGUIDOS CLIENTES,

Por más de 115 años Hettich ha estado de su lado cuando se trata de centrifugación e incubación de muestras vitales. En apoyo al personal médico y de investigación altamente competente que trabaja diariamente en el laboratorio, nuestros productos ayudan a hacer los procesos más eficientes y proporcionar resultados confiables. Estas cualidades son más importantes ahora que nunca, tanto en la lucha contra las pandemias mundiales como en el desarrollo de nuevas vacunas y tratamientos. Tomamos esta responsabilidad con un amplio rango de centrifugas e incubadoras que cumplen con todas las normas y certificaciones regulatorias actuales y futuras, así pueda concentrarse en su trabajo.

Adicional a garantizar productos de alta calidad, también son importantes los nuevos desarrollos. En nuestro Catálogo General presentamos la innovadora centrifuga dual, ZentriMix 380 R, así como el sistema actualizado de documentación HettInfo II diseñado para nuestras centrifugas para la transfusión de sangre, ROTO SILENTA 630 RS y ROTIXA 500 RS.

Encontrará estos y otros productos nuevos en las siguientes páginas. Como siempre, nuestros productos están respaldados por nuestra garantía global de 24 meses y garantía de soporte y repuestos de 10 años.

Le agradecemos su interés en Hettich y esperamos continuar nuestro papel como socio confiable en su laboratorio.

**Klaus-Günter Eberle**  
Director general

ACERCA  
**115**  
AÑOS  
TRADICIÓN  
Y CALIDAD

## BUENAS IDEAS PARA AUN MAS EFICIENCIA: NUEVOS PRODUCTOS DE HETTICH EN 2021

### INNOVACION EN CENTRIFUGACION – LA CENTRIFUGA DOBLE ZENTRIMIX 380R

**Homogenización, mezcla y molienda Rápida y eficiente:** La centrifuga doble ZentriMix 380R permite realizar de manera eficiente muchas tareas de laboratorio mas demandantes en Investigación, desarrollo y análisis. Por ejemplo la mezcla rápida de materiales viscosos, producción de nano partículas en contenedores cerrados (estériles) y alteración de tejido. Una ventaja particular es el poderoso sistema de refrigeración para la preparación de muestras sensibles a la temperatura. La CentriMix 380 está equipada con grandes placas giratorias para recipientes de muestras. Disponibilidad de adaptadores para muestras de 2 - 50 ml. Lo que permite que hasta 40 tubos sean centrifugados al mismo tiempo.

**Tecnología Aprobada:** La ZentriMix 380R fue desarrollada sobre la base de la probada tecnología de las centrifugas Hettich. Lo que hace una unidad segura, duradera y confiable. Además la ZentriMix 380R puede ser utilizada como una centrifuga clásica con rotor estándar.

**Innovación Reconocida:** Hettich ya ha recibido varios premios como empresa innovadora por el desarrollo de la versátil centrifuga doble ZentriMix 380R y nuevas aplicaciones en el campo Farmacéutico, Control de Alimentos e Investigación Biomédica.



— **Página 168**

Para más información en la  
página 168.





## MAYOR TRANSPARENCIA EN LA CENTRIFUGACION DE MUESTRAS DE SANGRE

Asegurar la calidad es la prioridad en la donación de sangre. Para lograr esto, los datos obtenidos durante varios procesos de manufactura deben ser trazables y documentados completamente. Con el nuevo sistema de documentación HettInfo II, todos los pasos importantes antes y durante la centrifugación pueden ser documentados. La pantalla táctil guía al usuario paso a paso durante el proceso, desde el escaneo de bolsas de sangre a la centrifugación. Ir de favor a la página 160 para aprender como hacer sus proceso mas transparente y trazable.

— **Página 160**

## EL LIDER DEL MERCADO EN AUTOMATIZACION

Por mas de 25 años, Hettich ha sido el pionero y líder indiscutible del mercado mundial de centrifugación automática. La diferencia es la tecnología Hettich probada y duradera que domina cada requerimiento y cada nivel de automatización. Con tres modelos y un amplio rango de accesorios, Hettich ofrece soluciones para una variedad de aplicaciones automatizadas. Mas en la página 174.

## PRODUCTOS DE SIMULACION MEDIO AMBIENTAL DE HETTICH

Además al bien conocido portafolio de Centrifugas e Incubadoras, Hettich ofrece también una variedad de soluciones en el campo de la simulación ambiental. El portafolio incluye cámaras climáticas y cabinas de estabilidad así como para crecimiento de plantas en diferentes tamaños y variantes. Mas información puede ser encontrada en la página 196.



— **Página 174**



— **Página 196**

## CONTACTO

### — ALREDEDOR DEL MUNDO Y MUY CERCA DE TI

La elección perfecta en equipamiento, información general, servicios y ofertas actuales: todo lo importante de nuestro servicio al cliente global lo puedes encontrar.

Selecciona tu persona contacto directa por area o utiliza nuestro servicio de búsqueda en [www.hettichlab.com/contact](http://www.hettichlab.com/contact)



### — OPCIONES DE CONTACTO POR AREA

EUROPA, REINO UNIDO,  
LOS BALCANES



sales1@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1402

RUSIA, UCRANIA,  
BIELORUSIA, POLONIA



sales1@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1402

AFRICA



sales2@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1403

MEDIO ORIENTE



sales2@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1403

INDIA, PAQUISTAN



sales3@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1404

ASIA-PACIFICO



sales3@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1404

NORTE / SUR  
AMERICA



sales3@hettichlab.com



+ 49 7461 705 1404

## SERVICIO

### — 5 BUENAS RAZONES PARA ELEGIR EL SERVICIO DE HETTICH

- 1** Tiempo de respuesta breve gracias a nuestra promesa de respuesta de 48 hrs.\*
- 2** Nuestros especialistas técnicos siempre disponibles para comunicación uno a uno. No más tiempo de espera en línea.
- 3** Consultoría y Calificación local.
- 4** Contratos de mantenimiento hechos a la medida.\*
- 5** Repuestos y servicio disponibles por 10 años, aun después de haber descontinuado un modelo en específico.

Nuestra red global de subsidiarias y proveedores de servicio autorizados Hettich aseguran que los desafíos del cliente sean atendidos rápida y eficientemente con soluciones en tiempo real.

Adicional de nuestra sede central, nuestras subsidiarias están establecidas en varios países Europeos, Estados Unidos y Singapur para Asia. Puede encontrar un panorama general de proveedores de servicio autorizado para su país en nuestra página web.



[service@hettichlab.com](mailto:service@hettichlab.com)

\*) No disponible en todos los países.



CENTRÍFUGA MANUAL



EBA 200 | 200 S



EBA 270



EBA 280 | 280 S



HAEMATOKRIT 200



MIKRO 185



MIKRO 200



MIKRO 200 R



MIKRO 220



MIKRO 220 R



ROTOFIX 32 A



UNIVERSAL 320



UNIVERSAL 320 R



ROTINA 380



ROTINA 380 R



ROTINA 420



ROTINA 420 R



ROTANTA 460



ROTANTA 460 RC



ROTANTA 460 RF



ROTIKA 500 RS



ROTO SILENTA 630 RS



ROTO LAVIT II



ZENTRIMIX 380 R



MIKRO 220 ROBOTIC



ROTINA 380 | 380 R | 380 RC ROBOTIC



ROTANTA 460 ROBOTIC



SISTEMA CITO



CONTENEDOR CON RUEDAS



ACCESORIOS BANCO DE SANGRE



HETTCUBE 200



HETTCUBE 200 R



HETTCUBE 400



HETTCUBE 400 R



HETTCUBE 600



HETTCUBE 600 R



CÁMARAS DE CRECIMIENTO DE PLANTAS



CÁMARAS DE ESTABILIDAD



# CONTENIDO

**CENTRÍFUGAS PEQUEÑAS**

**PÁGINA 8**

**MICROCENRÍFUGAS**

**PÁGINA 30**



ROTANTA 460 R



ROTOFIX 46 | 46 H

**CENTRÍFUGAS DE MESA**

**PÁGINA 50**

**CENTRÍFUGAS DE PISO**

**PÁGINA 134**

**CENTRÍFUGAS DE LAVADO**

**PÁGINA 162**

**CENTRÍFUGA DOBLE**

**PÁGINA 168**

**CENTRÍFUGAS AUTOMATIZADAS**

**PÁGINA 174**

**ACCESORIOS**

**PÁGINA 176**

**INCUBADORAS**

**PÁGINA 184**

**PRODUCTOS AMBIENTALES**

**PÁGINA 196**

CONTROLES | CAPACIDADES | EQUIPOS | MODELOS  
CERTIFICADOS / REGISTROS | EXPLICACIÓN DEL CATÁLOGO

# CENTRÍFUGAS PEQUEÑAS

Alto rendimiento de separación en formato compacto



CENTRÍFUGA MANUAL  
de la página 10



EBA 200 | 200 S  
de la página 12



EBA 270  
de la página 16

# 01



EBA 280 | 280 S  
de la página 20



HAEMATOKRIT 200  
de la página 28

# CENTRÍFUGA MANUAL

Puede utilizarse en cualquier lugar y sin corriente eléctrica

Centrífuga flexible y práctica que puede sujetarse con facilidad a cualquier mesa mediante un dispositivo de ajuste, haciéndola funcionar sin corriente eléctrica. Gracias a su engranaje autolubricante prácticamente no requiere mantenimiento.

## — CARACTERISTICAS

- RPM máx.:  $3.000 \text{ min}^{-1}$
- ACR máx.: 1.298
- Capacidad máx: 4 x 15 ml
- Independiente
- Libre de mantenimiento debido al sistema de auto lubricación
- Dispositivo de sujeción para montaje simple
- Elección de 2 Rotores

## — CAMPOS DE SOLICITUD

- Veterinarios
- Ensayos de campo
- Organizaciones humanitarias
- Farmacias



## — DATOS TÉCNICOS

	<b>CENTRÍFUGA MANUAL</b> sin rotor	<b>Rotor oscilante,</b> 4 posiciones	<b>Rotor oscilante,</b> 4 posiciones
Angulo de Sedimentación	-	90°	50°
Capacidad máx.	-	4 x 15 ml (solamente cónicos)	4 x 15 ml
RPM máx.	-	3.000 min <sup>-1</sup>	3.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	-	1.298	1.077
Dimensiones (An x P x A)	140x175 x 285 mm	-	-
Peso	aprox. 0,9 kg	-	-
<b>Nº referencia</b>	<b>1011</b>	<b>1014</b>	<b>1025</b>



# EBA 200 | 200 S

## Alto rendimiento para el laboratorio pequeño

La EBA 200 y EBA 200 S son centrifugas pequeñas prácticas para un número de muestras reducido. El modelo EBA 200S de mayor rendimiento, ya que puede proporcionar plasma pobre en plaquetas para el análisis clínico transcurridos tres minutos. Ambos modelos están equipados de serie con un rotor angular de ocho posiciones para tubos de extracción de sangre o de orina de un volumen máximo de 15 ml.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 200 - 6.000 min<sup>-1</sup> | 8.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 3.461 | 6.153
- Capacidad máx.: 8 x 15 ml
- Centrifuga pequeña incluye rotor de angulo fijo de 8 plazas
- Diseño compacto
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de  $\leq 50$  dB(A) (EBA 200)
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Etapas de aceleración y desaceleración 2
- Fácil operación con el teclado

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios en consultorios médicos
- Laboratorios pequeños
- Laboratorios veterinarios
- Extracción de sangre durante el servicio móvil



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 15](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



according to directive 98/79/EC

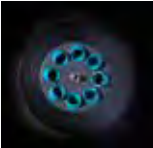


## — DATOS TECNICOS

	EBA 200	EBA 200 S
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Consumo	100 VA	160 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	8x15 ml	8x15 ml
RPM máx.	6.000 min <sup>-1</sup>	8.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	3.461	6.153
Tiempo de programación	1 – 99 min, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	261 x 353 x 228 mm	261 x 353 x 228 mm
Peso	aprox. 9 kg	aprox. 11 kg
Nivel de ruido máx.	≤ 50 dB (A)	≤ 55 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1800</b>	<b>1802</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	1800-01	1802-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — ROTORES DISPONIBLES

ROTORES ANGULAR	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor angular, 8 posiciones	33°	6.000 min <sup>-1</sup>   8.000 min <sup>-1</sup>	8x15 ml	<b>INCLUIDO</b>	14





## PAQUETES

### EBA 200 S TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1

	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga EBA 200 S inclusivo Rotor angular, 8 posiciones	1802	8	1.6 - 5	13 x 75	8.000	4.794
- 8 x Adaptador, 1 posición	1054-A	8	4 - 7	13 x 100	8.000	6.153
- 8 x Adaptador, 1 posición	1058	8	8.5 - 10	16 x 100	8.000	6.153
		8	16 x 125	8.000	6.153	

#### 1802SET1



### EBA 200 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 2

	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga EBA 200 inclusivo Rotor angular, 8 posiciones	1800	8	1.6 - 5	13 x 75	6.000	2.697
- 8 x Adaptador, 1 posición	1059	8	4 - 7	13 x 100	6.000	3.461
- 8 x Adaptador, 1 posición	1058	8	8.5 - 10	16 x 100	6.000	3.461
		4	16 x 125	6.000	3.461	

#### 1800SET2



## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



# EBA 270

## Los mejores resultados de separación en el consultorio médico

La EBA 270 es una centrifuga pequeña con rotor oscilante, especialmente desarrollada para el consultorio médico. Capaz de centrifugar recipientes para extracción de sangre y tubos de orina de uso comercial de volumen hasta 15 ml y velocidad máxima de 4,000 RPM, lo que corresponde a una RCF de 2,254. Con su rotor oscilante de 90° es especialmente adecuado para la centrifugación de tubos de ensayo que contengan gel.

### — CARACTERISTICAS

- RPM máx.: 500 - 4.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 100
- RCF máx.: 2.254
- Capacidad máx.: 6 x 15 ml
- Centrifuga pequeña incluye rotor de oscilante fijo de 6 plazas
- Diseño compacto
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de ≤ 51 dB(A)
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Etapas de desaceleración 2
- Fácil operación con el teclado

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios pequeños
- Laboratorios en consultorios médicos



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 19](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



according to directive 98/79/EC




## — DATOS TÉCNICOS

<b>EBA 270</b>	
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Consumo	130 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	6 x 15 ml
RPM máx.	4.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	2.254
Tiempo de programación	1 – 99 min, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	326 x 389 x 239 mm
Peso	ca. 14 kg
Nivel de ruido máx.	≤ 51 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>2300</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	2300-01
Consumo	125 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

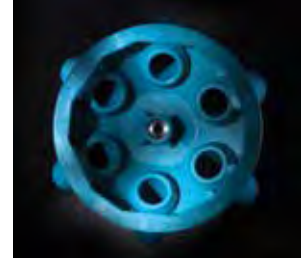
<b>ROTOR OSCILANTE</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	N° referencia	Página
 <p>Rotor oscilante, 6 posiciones</p>	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6 x 15 ml	<b>INCLUIDO</b>	18

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.254
Capacidad máx.	6 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	10   22
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   51 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	0,5	1,5	1,5	2	2	4	5	6	15	1,1 – 1,4	2,6 – 3,4	2,7 – 3	4 – 5,5	4,5 – 5	
Ø x L en mm	10,7 x 36	10,7 x 36	11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38	10 x 88	12 x 75	12 x 82	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.359	1.359	1.377	1.377	1.377	1.377	2.254	1.807	1.807	2.254	1.807	1.807	1.807	2.254	2.254	
Radio en mm	76	76	77	77	77	77	126	101	101	126	101	101	101	126	126	
<b>Nº referencia</b>	<b>Pediatría</b>		<b>Microtubos</b>				<b>Tubos <sup>2)</sup></b>			<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>						
	+ 1063-6	+ 1063-6	+ 1063-6	+ 1063-6	+ 1063-6	+ 1063-6										



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 55	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 80
Recipientes por rotor	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2331-6</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4,9	7,5 – 10	10	1,6 – 7	4-7	8,5 – 10	12
Ø x L en mm	13 x 90	15/16 x 92	15 x 102	13/16 x 75	13 x 100	16 x 100	17 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.254	2.254	2.254	1.807	2.254	2.254	2.254
Radio en mm	126	126	126	101	126	126	126
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>						



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5 x 80	17,5 x 80	17,5 x 80	17,5 x 55	17,5 x 80	17,5 x 80
Recipientes por rotor	6	6	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>2331-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2333-6</b>	<b>2331-6</b>	<b>2331-6</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## PAQUETES

### EBA 270 TUBOS DE SANGRE COMPLETOS PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 270	2300	6	1.6 - 7	13 x 75	4.000	1.807
- inclusivo Rotor oscilante, 6 posiciones		6	4 - 10	13 x 100	4.000	2.254
- 1 x Soporte (Set), 1 posición	2333-6	6	0,5 Pédiatrie	10,7 x 36	4.000	1.359
- 1 x Soporte (Set), 1 posición	2331-6	6	12 (Kova)	17 x 102	4.000	2.254
- 1 x Adaptador Pédiatrie (Set), 1 posición	1063-6					
<b>2300SET1</b>						



## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



# EBA 280 | 280 S

## Muy sencillo intercambio de rotor para pasar rápidamente a otras aplicaciones

La EBA 280 y la EBA 280 S ofrecen un confort de manejo extraordinario para una centrífuga pequeña, pudiendo elegir entre 6 rotores diferentes. Mediante un sistema de intercambio rápido de nuevo desarrollo es posible cambiarlos con celeridad y de manera muy sencilla. El rotor se bloquea de forma autónoma y su asiento es seguro y estable sin tornillos ni apriete. El mando digital retroiluminado permite guardar en memoria 9 programas diferentes.

### — CARACTERÍSTICAS

- RPM: 200 - 6.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 4.146 | 5.071
- Capacidad máx.: 6 x 50 ml
- Centrífuga pequeña con sistema rápido de cambio de rotor
- Elección de 6 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de  $\leq 51$  dB(A) (EBA 280)
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Fácil operación con el teclado
- Memorias de programa 9

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios pequeños
- Hospitales
- Bancos de sangre
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios en consultorios médicos



Los paquetes de centrífugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 26](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



according to directive 98/79/EC

## — DATOS TECNICOS

	<b>EBA 280</b>	<b>EBA 280 S</b>
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Consumo	185 VA	330 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	6x50 ml	6x50 ml
RPM máx.	6.000 min <sup>-1</sup>	6.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	4.146	5.071
Tiempo de programación	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	326 x 400 x 242 mm	326 x 400 x 242 mm
Peso	aprox. 12 kg	aprox. 12 kg
Nivel de ruido	≤ 47 dB (A) con rotor 1137	≤ 50 dB (A) con rotor 1137
<b>Nº referencia</b>	<b>1101</b>	<b>1102</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	1101-01	1102-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
<b>ROTOR OSCILANTE</b>					
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	6.000 min <sup>-1</sup>	6 x 15 ml	<b>1146</b>	22
 Rotor oscilante, 8 posiciones	90°	5.000 min <sup>-1</sup>	8 x 10 ml	<b>1148</b>	23
 Rotor oscilante, 12 posiciones	60°	5.000 min <sup>-1</sup>	12 x 5 ml	<b>1142</b>	23
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 6 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	6 x 50 ml	<b>1137</b>	24
 Rotor angular, 12 posiciones	35°	5.000 min <sup>-1</sup>	12 x 7 ml	<b>1133</b>	24
 Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	12 x 15 ml	<b>1139</b>	25

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1146



### Rotor

RPM máx. EBA 280   EBA 280 S	4.700 min <sup>-1</sup>   6.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	3.112   5.071
Capacidad máx.	6 x 12 ml
Aceler. / Deceler. en s, frenado	9   11   11   13
1 Nivel de ruido máx	90°   49 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1146</b>

### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>1147-6 (6 uds.)</b>
----------------------	------------------------



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2	4	5	6	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-10	1,6-5
Ø x L en mm	10,7x36	11 x 38	11 x 38	10x88	12x75	12x82	17x100	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15/16x92	13x75
RCF máx. <sup>2)</sup>	EBA 280 1.877	1.902	1.902	3.112	2.618	2.865	3.112	2.618	2.618	2.618	3.112	3.112	3.112	3.112	2.618
RCF máx. <sup>2)</sup>	EBA 280 S 3.059	3.099	3.099	5.071	4.266	4.669	5.071	4.266	4.266	4.266	5.071	5.071	5.071	5.071	4.266
Radio en mm	76	77	77	126	106	116	126	106	106	106	126	126	126	126	106
<b>Nº referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos <sup>2)</sup></b>			<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>							



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	17,5x80	13,5x59	17,5x80	17,5x80	13,5x59	13,5x59	13,5x59	17,5x80	17,5x80	17,5x80	17,5x80	13,5x59
Recipientes por rotor	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1063-6 (6 uds.)</b>			-	<b>1053-6</b>	<b>0767-6</b>	-	<b>1053-6 (6 uds.)</b>			-	-	-	-	<b>1053-6</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4-7	4-7	8,5-10	12
Ø x L en mm	16x75	13x100	16 x 100	17x102
RCF máx. <sup>2)</sup>	EBA 280 2.865	3.112	3.112	3.112
RCF máx. <sup>2)</sup>	EBA 280 S 4.669	5.071	5.071	5.071
Radio en mm	116	126	126	126
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / de orina</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5x80	13,5x79	17,5x80	17,5x80
Recipientes por rotor	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>0767-6</b>	<b>1058</b>	-	-

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.



## — ROTOR OSCILANTE, 8 POSICIONES | 1148



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   2.991
Capacidad máx.	8 x 10 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	8   10
Escuadras   Nivel de ruido máx	90°   50 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1148</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	10	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	1,6–5	4–7
Ø x L en mm	12 x 75	12 x 82	17 x 70	13 x 65	11 x 66	15 x 75	13 x 75	16 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.991	2.991	2.991	2.991	2.991	2.991	2.991	2.991
Radio en mm	107	107	107	107	107	107	107	107
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>			<b>Recipiente de sangre / de orina</b>				



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	13 x 53	13 x 53	17,5 x 53	13 x 53	13 x 53	17,5 x 53	13 x 53	17,5 x 53
Recipientes por rotor	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1132-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1132-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1132-A</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 12 POSICIONES | 1142



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   2.963
Capacidad máx.	12 x 5 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	10   12
Escuadras   Nivel de ruido máx	60°   49 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1142</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	2,6–3,4	2,7–3	1,6–5
Ø x L en mm	12 x 75	13 x 65	11 x 66	13 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.963	2.963	2.963	2.963
Radio en mm	106	106	106	106
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>Recipiente de sangre / de orina</b>		



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	13,2 x 53	13,2 x 53	13,2 x 53	13,2 x 53
Recipientes por rotor	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>1127-A</b>	<b>1127-A</b>	<b>1127-A</b>	<b>1127-A</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

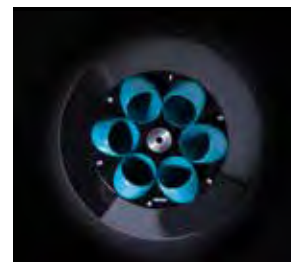
## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1137



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.025
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   17
Escuadras   Nivel de ruido máx	35°   47 dB (A)

<b>N° referencia</b>	<b>1137</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	7	15	25	50	9-10	10	1,6-5	4-7	15	50	30	50
Ø x L en mm	12 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	17 x 120	29 x 115	26 x 95	29 x 107
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.944	3.783	3.703	4.025	3.783	3.783	2.978	3.783	3.824	3.824	3.703	3.904
Radio en mm	98	94	92	100	94	94	74	94	95	95	92	97

<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de sangre / de orina</b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>				
----------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--	--	--



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13 x 92	17,5 x 95	26 x 88	35 x 96	17,5 x 95	17,5 x 95	17,5 x 95	17,5 x 95	17 x 98	30 x 98	26 x 88	29 x 95
Recipientes por rotor	18	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6

<b>N° referencia</b>	<b>1632</b>	<b>1635</b>	<b>1633</b>	-	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1631</b>	<b>1641</b>	<b>1633</b>	<b>1634</b>
----------------------	-------------	-------------	-------------	---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## — ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1133



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   2.879
Capacidad máx.	12 x 7 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	8   10
Escuadras   Nivel de ruido máx	35°   51 dB (A)

<b>N° referencia</b>	<b>1133</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7
Ø x L en mm	12 x 75	12 x 82	12 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.879	2.879	2.879
Radio en mm	103	103	103

<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>		
----------------------	----------------------------	--	--



### Adaptador

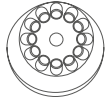
Taladro Ø x L en mm	12,5 x 66	12,5 x 66	12,5 x 66
Recipientes por rotor	12	12	12

<b>N° referencia</b>	-	-	-
----------------------	---	---	---

Lo excepcional del rotor 1133 son sus casquillos con soporte de decantación. El soporte de decantación sujeta el tubo en el casquillo y evita que éste pueda caerse cuando se vierte el sobrenadante una vez concluida la sedimentación. El rotor 1133 se utiliza con frecuencia en la serología de grupos sanguíneos.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1139



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	16   16
Escuadras   Nivel de ruido máx	35°   50 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1139</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2	5	6	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4,5-5	4,9	7,5-10	10	1,6-5	4-7
Ø x L en mm	10,7x36	11 x 38	11 x 38	12x75	12x82	17x100	8x66	13x65	11x66	11x92	13x90	15/16x92	15x102	13x75	13x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.777	2.737	2.737	3.300	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	3.300	4.146
Radio en mm	69	68	68	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103	82	103
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos <sup>2)</sup></b>			<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>								



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	13,5x60	13,5x60	17,7x88	13,5x60	13,5x60	13,5x60	17,7x88	17,7x88	17,7x88	17,7x88	13,5x60	13,5x79
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>1063-6 (6 uds.)</b>			<b>1054-A</b>		-	<b>1054-A</b>			-	-	-	-	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	8	8,5-10	12	5	15
Ø x L en mm	16x125	16x100	17 x 102	17x59	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.146	4.146	4.146	3.180	4.146
Radio en mm	103	103	103	79	103
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / orina</b>			-	-



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,7x88	17,7x88	17,7x88	17x25	17,7x88
Recipientes por rotor	6	12	6	12	6
<b>N° referencia</b>	-	-	-	<b>1064</b>	-

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## PAQUETES

### EBA 280 SEROLOGÍA PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280	1101	12	1,6 - 5	11 / 12 / 13 x 75	5.000	2.963
- 1 x Rotor oscilante, 12 posiciones	1142					
- 12 x Soporte	1127-A					

#### 1101SET1

### EBA 280 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280	1101	6	1,6 - 5	13 x 75	4.700	2.618
- 1 x Rotor oscilante, 6 posiciones	1146	6	4 - 7	13 x 100	4.700	3.112
- 1 x Soporte	1147-6	6	4 - 7	16 x 75	4.700	2.865
- 1 x Adaptador (Set), 1 posición	1053-6	6	8,5 - 10	16 x 100	4.700	3.112
- 6 x Adaptador, 1 posición	1058					
- 1 x Espaciador (Set)	0767-6					

#### 1101SET2

### EBA 280 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 3

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280	1101	12	1,6 - 5	13 x 75	6.000	3.300
- 1 x Rotor angular, 12 posiciones	1139	12	4 - 7	13 x 100	6.000	3.300
- 12 x Soporte, 1 posición	1059	12	4 - 10	16 x 75	6.000	4.146
- 12 x Soporte, 1 posición	1058	12	8,5 - 10	16 x 100	6.000	4.146

#### 1101SET3

### EBA 280 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 4

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280	1101	8	1,6 - 5	13 x 75	5.000	2.991
- 1 x Rotor oscilante, 8 posiciones	1148	8	4 - 7	16 x 75	5.000	2.991
- 8 x Soporte	1131-A					
- 8 x Soporte	1132-A					

#### 1101SET4

### EBA 280 DECANTACIÓN DE SEROLOGÍA PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280	1101	12	5	12 x 75 / 100	5.000	2.879
- 1 x Rotor angular, 12 posiciones	1133					

#### 1101SET5

### EBA 280 S TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga EBA 280 S	1102	6	1,6 - 5	13 x 75	6.000	4.266
- 1 x Rotor oscilante, 6 posiciones	1146	6	4 - 7	13 x 100	6.000	5.071
- 1 x Soporte (Set)	1147-6	6	4 - 7	16 x 75	6.000	4.699
- 1 x Adaptador (Set), 1 posición	1053-6	6	8,5 - 10	16 x 100	6.000	5.071
- 6 x Adaptador, 1 posición	1058					
- 1 x Espaciador (Set)	0767-6					

#### 1102SET1



## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?  
Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:  
[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



# HAEMATOKRIT 200

## Determinación del hematocrito en tan solo 7 minutos

La HEMATOCRITO 200 es una centrífuga compacta y eficiente para la determinación de la proporción volumétrica de eritrocitos en sangre. Por ciclo acelera a una RCF de 16,060 un total de 24 tubos capilares. En menos de siete minutos se ha alcanzado la densidad de compactación máxima de células. Con la ayuda de la tapa del rotor, que es un disco de evaluación, pueden leerse con comodidad los valores de hematocrito después de la sedimentación.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 200 - 13.000  $\text{min}^{-1}$  – ajustable hasta 10,000 RPM en pasos de 10, arriba en pasos de 100
- RCF máx.: 16.060
- Capacidad máx.: 24 capilares
- Compacta Centrífuga para Hematocrito de Alto desempeño
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de  $\leq 56 \text{ dB(A)}$
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Etapas de aceleración y desaceleración 2
- Fácil operación con el teclado

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Departamentos de pediatría en hospitales
- Fabricantes de sistemas de análisis
- Pequeños hospitales
- Medicina deportiva



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

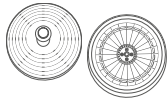


## DATOS TÉCNICOS

HAEMATOKRIT 200	
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Consumo	270 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	24 capilares
RPM máx.	13.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	16.060
Tiempo de programación	1 – 99 min, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	261 x 353 x 228 mm
Peso	ca. 10 kg
Nivel de ruido máx.	≤ 56 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1801</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	1801-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## DESCRIPCIÓN ROTOR



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   16.060
Capacidad máx.	24 capilares
Aceler.   Deceler. en s, frenado	9   16
Escuadras   Nivel de ruido máx	90°   56 dB (A)
Tapa de medición	incluido
<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>



### Capilares

Básico	
RCF máx. <sup>2)</sup>	16.060
Radio en mm	85
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-
Recipientes por rotor	24
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>

### CARCASAS DE TAPICERÍA

Las diferentes cápsulas de recepción en el rotor 2076 son fáciles de limpiar en caso de tubos capilares con pérdidas y de sencillo intercambio si el vidrio se rompiera.



2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

# MICROCENTRÍFUGAS

Resultados imponentes a nivel minúsculo



MIKRO 185  
de la página 32



MIKRO 200 | 200 R  
de la página 36



MIKRO 220 | 220 R  
de la página 42





# 02

# MIKRO 185

## Rendimiento extraordinario con mínimos requerimientos de espacio

Con una selección de cuatro rotores con capacidad para 12, 18 o 24 muestras y una RCF máxima de 18.845, la MIKRO 185 satisface las exigencias más diversas. También pueden utilizarse Spin Column Kits (sistemas de columna o minipreps). El diseño especial del rotor 1213-A lo hace posible.

### — CARACTERÍSTICAS

- RPM: 200 - 14.000 min<sup>-1</sup> – ajustable hasta 10,000 RPM en pasos de 10, arriba en pasos de 100
- RCF máx.: 18.845
- Capacidad máx.: 24 x 2,0 ml
- Elección de 4 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de ≤ 54 dB(A)
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Hospitales pediátricos
- Bancos de sangre
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios forenses



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



according to directive 98/79/EC



## — DATOS TÉCNICOS

<b>MIKRO 185</b>	
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Consumo	330 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	24 x 1,5 / 2,0 ml
RPM máx.	14.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	18.845
Tiempo de programación	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	261 x 353 x 228 mm
Peso	aprox. 11 kg
Nivel de ruido	≤ 54 dB (A) con rotor 1252-A
<b>Nº referencia</b>	<b>1203</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	1203-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

<b>ROTOR ANGULAR</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor angular, 24 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>1226-A</b>	34
 Rotor angular, 12 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	12 x 2 ml	<b>1252-A</b>	34
 Rotor angular, 18 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	18 x 2 ml	<b>1258-A</b>	35
 Rotor angular, 18 posiciones para spin column kits	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	18 x 2 ml	<b>1213-A</b>	35

### VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



## — ROTOR ANGULAR, 24 POSICIONES | 1226-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   18.845
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   59 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1226-A</b>

Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

N° referencia **INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.845	18.845	18.845	18.845	18.845	18.845	17.749
Radio en mm	86	86	86	86	86	86	81
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	11,2 x 39	11,2 x 39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	24
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## — ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1252-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   15.558
Capacidad máx.	12 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   54 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1252-A</b>

Tapa

N° referencia **INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	15.558	15.558	15.558	15.558	15.558	15.558	14.462
Radio en mm	71	71	71	71	71	71	66
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	11,2 x 39	11,2 x 39
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.

## — ROTOR ANGULAR, 18 POSICIONES | 1258-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   16.654
Capacidad máx.	18 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   56 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1258-A</b>

### Tapa

<b>N° referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
----------------------	-----------------



### Recipientes



Capacidad in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L in mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654	15.558
Radio en mm	76	76	76	76	76	76	71
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	10,2 x 19	11,2 x 39
Recipientes por rotor	18	18	18	18	18	18	9
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## — ROTOR ANGULAR, 18 POSICIONES | 1213-A



### Rotor

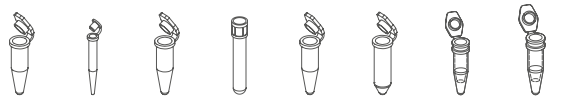
RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   16.654
Capacidad máx.	18 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	16   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   57 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1213-A</b>

### Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

<b>N° referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
----------------------	-----------------



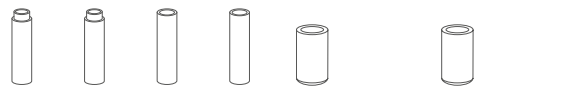
### Recipientes



Capacidad in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	1,5	2,0
Ø x L in mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup>	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654	16.654
Radio en mm	76	76	76	76	76	76	76	76
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Sistemas spin column</b>	



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x39	10,2x19,3	11,2x39
Recipientes por rotor	18	18	18	18	18	18	18	18
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>

- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.

# MIKRO 200 | 200 R

## Resultados más rápidos en la biología molecular

La MIKRO 200 es de las microcentrifugas más rápidas de su categoría. Su gama de accesorios engloba rotores para microtubos y tubos PCR. La MIKRO 200 acelera a una RCF máxima de 21,382 hasta un total de 30 tubos por ciclo, proporcionando así un alto rendimiento de muestras y los mejores resultados de separación con un agradable nivel de ruido de 54 dB(A). Modelo disponible también con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -10°C hasta +40°C (MIKRO 200R)

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 500 - 15.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 21.382
- Capacidad máx.: 30 x 2,0 ml
- Elección de 4 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 4
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 200R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Hospitales pediátricos
- Bancos de sangre
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios forenses
- Diagnóstico molecular



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 40](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



## — DATOS TÉCNICOS

	<b>MIKRO 200</b> no refrigerada	<b>MIKRO 200 R</b> refrigerada
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 Hz
Consumo	240 VA	450 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	30 x 1,5 / 2,0 ml	30 x 1,5 / 2,0 ml
RPM máx.	15.000 min <sup>-1</sup>	15.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	21.382	21.382
Tiempo de programación	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	275 x 344 x 260 mm	281 x 553 x 260 mm
Peso	aprox. 11,5 kg	aprox. 28 kg
Nivel de ruido	≤ 58 dB (A) con rotor 2434	≤ 51 dB (A) con rotor 2437
Regulación de temp. en continuo	-	de -10 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>2400</b>	<b>2405</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz	2400-01	2405-01
Consumo	270 VA	630 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

<b>ROTOR ANGULAR</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor angular, 24 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>2434</b>	38
 Rotor angular, 30 posiciones	45° interior / 55° exterior	15.000 min <sup>-1</sup>	30 x 2 ml	<b>2437</b>	38
 Rotor angular, 24 posiciones para spin column kits	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>2428</b>	39
 Rotor angular, 4 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	4 x 8 Tiras PCR	<b>2418-A</b>	39

## — ROTOR ANGULAR, 24 POSICIONES | 2434



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   21.382
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   28
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   53 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>Nº referencia</b>	<b>2434</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

Nº referencia	<b>INCLUIDO</b>
---------------	-----------------



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	20.376
Radio en mm	85	85	85	85	85	85	81
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	11,2x42,6
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	12
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>0788</b>

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 2437



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   21.382
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   30
Escuadras   Nivel de ruido máx.	40° int. / 52,5° exterior   51 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>Nº referencia</b>	<b>2437</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

Nº referencia	<b>INCLUIDO</b>
---------------	-----------------



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	20.376
Radio en mm	85	85	85	85	85	85	81
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	11,2x41,3
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>0788</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.



## ROTOR ANGULAR, 24 POSICIONES | 2428



Tapa con sello biológico<sup>5)</sup>



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   21.382
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   28
Angulo de Sed.   Nivel de ruido máx.	45°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>N° referencia</b>	<b>2428</b>

N° referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	21.382	20.376
Radio en mm	85	85	85	85	85	85	85	85	81
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Sistemas spin column</b>		<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	-	10,2x19	-	11,2x42,6	11,2x39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	24	24	12
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## ROTOR ANGULAR, 4 POSICIONES | 2418-A



Tapa



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   14.338
Capacidad máx.	4 x 8 Tiras PCR
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   28
Angulo de Sed.	45°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>N° referencia</b>	<b>2418-A</b>

N° referencia

**E3243**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,2
Ø x L en mm	6x18	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	14.338	14.338
Radio en mm	57	57
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>Bandes PCR</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6,5x15,5	6,5x15,5
Recipientes por rotor	32	4 x 8
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 3) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 4) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.

## PAQUETES

<b>MIKRO 200 MICROLITRO TUBOS PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 200	2400	24	0,2 - 2,0	11 x 38	15.000	21.382
- 1 x Rotor angular, 24 posiciones	2434	24	0,5	10,7 x 36	15.000	20.376
<b>2400SET1</b>						



<b>MIKRO 200 MICROLITRO TUBOS PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 200	2400	30	0,2 - 2,0	11 x 38	15.000	20.627
- 1 x Rotor angular, 30 posiciones	2437	30	0,5	10,7 x 36	15.000	20.124
<b>2400SET2</b>						



<b>MIKRO 200 R MICROLITRO TUBOS PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 200 R	2405	24	0,2 - 2,0	11 x 38	15.000	21.382
- 1 x Rotor angular, 24 posiciones	2434	24	0,5	10,7 x 36	15.000	20.376
<b>2405SET1</b>						



<b>MIKRO 200 R MICROLITRO TUBOS PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 200 R	2405	30	0,2 - 2,0	11 x 38	15.000	21.382
- 1 x Rotor angular, 30 posiciones	2437	30	0,5	10,7 x 36	15.000	20.124
<b>2405SET2</b>						



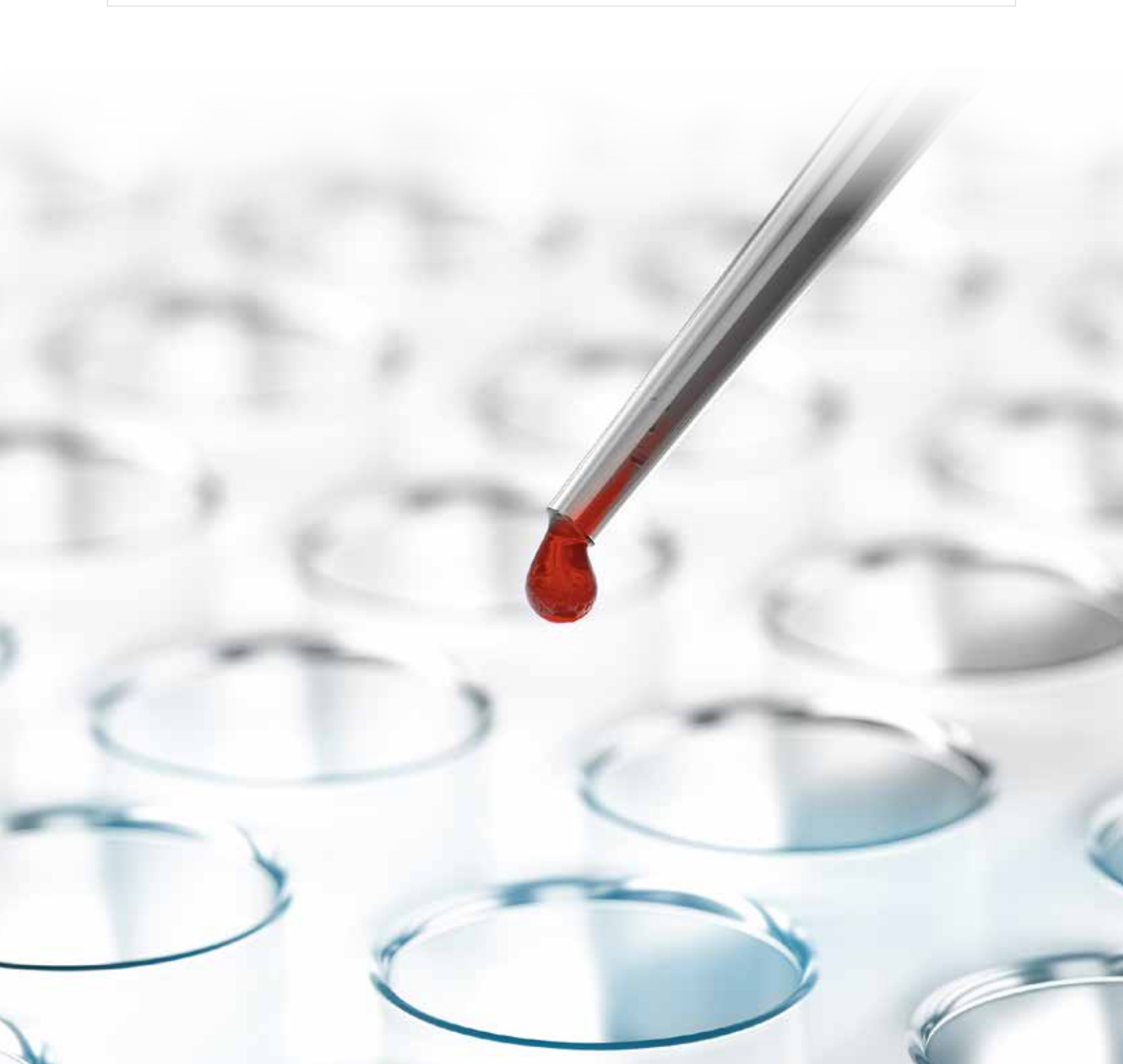
<b>MIKRO 200 R SPIN COLUMN PAQUETE 3</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífugas MIKRO 200 R	2405	24	2,0	11 x 38	15.000	21.382
- 1 x Rotor angular, 24 posiciones para spin column kits	2428					
<b>2405SET3</b>						



## ¿YA LO SABÍAS?

En nuestro centro de descargas se puede descargar todos los documentos importantes como catálogos, folletos, hojas de datos y certificados de forma cómoda y gratuita.

Pruébese ahora mismo en: [www.hettichlab.com/downloadcenter](http://www.hettichlab.com/downloadcenter)



# MIKRO 220 | 220 R

## Rápida y polivalente

La MIKRO 220 alcanza una extraordinaria RCF de 31,514 (18,000 RPM) en tan solo 26 segundos. En la MIKRO 220 R Refrigerada los 7 rotores diferentes permiten la máxima diversidad de aplicaciones en Investigación, química clínica e Industria, capaces de albergar recipientes de 0.2 ml (micro) hasta 50 ml. (cónicos, cultivos celulares). Modelo con refrigeración, la temperatura puede ajustarse entre -20 hasta +40°C (MIKRO 220 R).

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 500 - 18.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 31.514
- Capacidad máx.: 60 x 2,0 ml
- Elección de 8 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 9
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 220 R refrigerable de -20 hasta +40°C con función de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Hospitales pediátricos
- Bancos de sangre
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios forenses
- Diagnóstico molecular



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 48](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)











according to directive 98/79/EC

## — DATOS TECNICOS



	<b>MIKRO 220</b> no refrigerada	<b>MIKRO 220 R</b> refrigerada
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 Hz
Consumo	510 VA	850 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml
RPM máx.	18.000 min <sup>-1</sup>	18.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	31.514	31.514
Tiempo de programación	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	330 x 420 x 313 mm	330 x 650 x 313 mm
Peso	aprox. 21 kg	aprox. 42 kg
Nivel de ruido	≤ 58 dB (A) con rotor 1189-A	≤ 59 dB (A) con rotor 1016
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>2200</b>	<b>2205</b>
100 – 127 V 1 ~ / 60 Hz	2200-01	2205-01
Consumo	510 VA	950 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.








## — DESCRIPCIÓN ROTORES







<b>ROTOR OSCILANTE</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor oscilante, 24 posiciones	90°	13.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>1154-L</b>	45
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 24 posiciones	45°	18.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>1195-A</b>	44
 Rotor angular, 30 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	30 x 2 ml	<b>1189-A</b>	44
 Rotor angular, 48 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	48 x 2 ml	<b>1158-L</b>	45
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	6.000 min <sup>-1</sup>	6 x 50 ml	<b>1016</b>	46
 Rotor de tabor, 6 posiciones	90°	13.000 min <sup>-1</sup>	60 x 2 ml	<b>1161</b>	46
 Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	12 x 15 ml	<b>1015</b>	47
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	6 x Tiras PCR	<b>1160</b>	47

## — ROTOR ANGULAR, 24 POSICIONES | 1195-A



<b>Rotor</b>			<b>Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup></b>	
RPM máx.   RCF máx.	18.000 min <sup>-1</sup>   31.514	+	<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
Capacidad máx.	24 x 2 ml			
Aceler.   Deceler. en s, frenado	26   23			
Escuadras	45°			
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+3			
<b>Nº referencia</b>	<b>1195-A</b>			

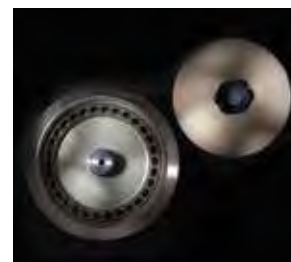









<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	30.065
Radio en mm	87	87	87	87	87	87	83
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>







<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,8	11,2x39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	12
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 1189-A

<b>Rotor</b>			<b>Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup></b>	
RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   21.255	+	<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
Capacidad máx.	30 x 2 ml			
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   22			
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   58 dB (A)			
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+3			
<b>Nº referencia</b>	<b>1189-A</b>			





<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 36
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	20.379
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>







<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,9	11,2x39
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>







- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.

## — ROTOR ANGULAR, 48 POSICIONES | 1158-L



		+			
<b>Rotor</b>				<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
RPM máx.	14.000 min <sup>-1</sup>				
RCF máx. exterior / interior	21.255 / 18.845				
Capacidad máx.	48 x 2 ml				
Aceler.   Deceler. en s, frenado	21   22				
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   59 dB (A)				
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-4				
<b>Nº referencia</b>	<b>1158-L</b>				









						
<b>Recipientes</b>						
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup> exterior / interior	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845
Radio en mm	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>					







+							
<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,4x39	
Recipientes por rotor	48	48	48	48	48	48	
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	

## — ROTOR OSCILANTE, 24 POSICIONES | 1154-L

		+			
<b>Rotor</b>				<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   18.516				
Capacidad máx.	24 x 2 ml				
Aceler.   Deceler. en s, frenado	25   26				
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)				
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+1				
<b>Nº referencia</b>	<b>1154-L</b>				



						
<b>Recipientes</b>						
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.516	18.516	18.516	18.516	18.516	18.516
Radio en mm	98	98	98	98	98	98
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>					

+							
<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,5x38,5	
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1016



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.025
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	14   17
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-20
<b>Nº referencia</b>	<b>1016</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	7	15	25	50	9-10	10	1,6-5	4-7	5	15	50	30	50
Ø x L en mm	12x100	17x100	24x100	34x100	16x92	15x102	13 x 75	13 x 100	17x59	17x120	29x115	26x95	29x107
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.944	3.783	3.703	4.025	3.783	3.783	2.978	3.783	3.622	3.824	3.824	3.703	3.904
Radio en mm	98	94	92	100	94	94	74	94	90	95	95	92	97
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de sangre / de orina</b>				<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13 x 92	17,5 x 95	26 x 88	35x96	17,5x95	17x51	17,5 x 95	17,5 x 95	17x51	17x98	30x98	26x88	29x95
Recipientes por rotor	18	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1632</b>	<b>1635</b>	<b>1633</b>	<b>-</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1649</b>	<b>1631</b>	<b>1641</b>	<b>1633</b>	<b>1634</b>

## — ROTOR DE TAMBOR, 6 POSICIONES | 1161



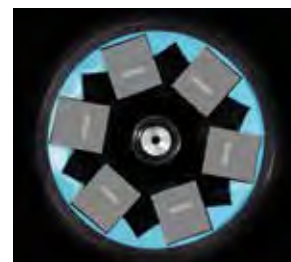
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   14.171
Capacidad máx.	60 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	17   18
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-3
<b>Nº referencia</b>	<b>1161</b>



### Tapa

<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>
----------------------	-----------------



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup>	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171
Radio en mm	75	75	75	75	75	75
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8,4 x 43	8,4 x 43	10,8 x 37	10,8 x 37
Recipientes por rotor	192	192	126	126	60	60
<b>Nº referencia</b>	<b>1378</b>	<b>1378</b>	<b>1379</b>	<b>1379</b>	<b>1377</b>	<b>1377</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.



## — ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1015



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	14   16
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-20
<b>N° referencia</b>	<b>1015</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	12x75	17x100	8x66	13x65	11x66	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x100	17x59	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	4.146	3.300	4.146	4.146	3.180	4.146
Radio en mm	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103	82	103	103	79	103
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>		<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>										<b>-</b>	<b>-</b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5 x 60	17,7 x 88	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	13,5 x 60	13,5 x 79	17,7 x 88	17 x 25	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6
<b>N° referencia</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>	<b>-</b>	<b>1064</b>	<b>-</b>

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1160



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>-1</sup>   18.845
Capacidad máx.	6 x 8 Tiras PCR
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   22
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	45°   -4
<b>N° referencia</b>	<b>1160</b>



### Deckel

<b>N° referencia</b>	<b>1162</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,2
Ø x L en mm	6x18	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.845	18.845
Radio en mm	86	86
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6,5 x 15,5	6,5 x 15,5
Recipientes por rotor	48	6 x 8
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 4.000.

## PAQUETES

<b>MIKRO 220 MICROLITRO TUBOS PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 220	2200	24	0,2 - 2,0	11 x 38	18.000	31.514
- 1 x Rotor angular, 24 posiciones	1195-A	24	0,5	10,7 x 36	18.000	30.065
<b>2200SET1</b>						



<b>MIKRO 220 MICROLITRO TUBOS PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 220	2200	30	0,2 - 2,0	11 x 38	14.000	21.255
- 1 x Rotor angular, 30 posiciones	1189-A	30	0,5	10,7 x 36	14.000	20.379
<b>2200SET2</b>						



<b>MIKRO 220 R MICROLITRO TUBOS PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 220 R	2205	24	0,2 - 2,0	11 x 38	18.000	31.514
- 1 x Rotor angular, 24 posiciones	1195-A	24	0,5	10,7 x 36	18.000	30.065
<b>2205SET1</b>						



<b>MIKRO 220 R MICROLITRO TUBOS PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga MIKRO 220 R	2205	30	0,2 - 2,0	11 x 38	14.000	21.255
- 1 x Rotor angular, 30 posiciones	1189-A	30	0,5	10,7 x 36	14.000	20.379
<b>2205SET2</b>						



## ¿YA LO SABÍAS?

En nuestro centro de descargas se puede descargar todos los documentos importantes como catálogos, folletos, hojas de datos y certificados de forma cómoda y gratuita.

Pruébese ahora mismo en: [www.hettichlab.com/downloadcenter](http://www.hettichlab.com/downloadcenter)



# CENTRÍFUGAS DE MESA

Especialistas para la diversidad



ROTOFIX 32 A  
de la página 52



UNIVERSAL 320 | 320 R  
de la página 64



ROTINA 380 | 380 R  
de la página 88

# 03



ROTINA 420 | 420 R  
de la página 100



ROTANTA 460 | 460 R  
de la página 110



ROTOFIX 46 | 46 H  
de la página 128

# ROTOFIX 32 A

## Robusta e imprescindible

Gracias a su versatilidad y construcción robusta, la ROTOFIX 32A ha definido por décadas los estándares en la rutina diaria del laboratorio. Centrífuga de mesa que se opera de forma rápida y sencilla, capacidad de 6 tubos de 94 ml. por ciclo, 40 tubos para extracción de sangre u 8 tubos cónicos para cultivos celulares de 50 ml. Los rotos citológicos de Hettich pueden albergar los sistemas citológicos de la mayoría de los competidores. Tapa con sello biológico.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 500 - 6.000  $\text{min}^{-1}$  – ajustable en pasos de 100
- RCF: 4.226
- Capacidad máx.: 4 x 100 ml / 6 x 94 ml
- Elección de 9 Rotos
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Fácil operación con el teclado
- Etapas de aceleración y desaceleración 2

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios de cultivos celulares
- Laboratorios de investigación universitarios
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios en consultorios médicos



Los paquetes de centrífugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 63](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



**IVD**  
**CONFORM**










according to directive 98/79/EC

## — DATOS TÉCNICOS

<b>ROTOFIX 32 A</b>	
Tensión nominal *)	208 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Valor de conexión	300 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 100 ml / 6 x 94 ml
RPM máx.	6.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	4.226
Duración	1–99 min, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	366 x 430 x 257 mm
Peso	aprox. 23 kg
Nivel de ruido	52 dB (A) con rotor 1628
<b>N° referencia</b>	<b>1206</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz *)	1206-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

<b>ROTOR OSCILANTE</b>		Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	N° referencia	Página
	Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>1624</b>	54
	Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>1324</b>	57
	Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6x50 ml	<b>1619</b>	59
	Rotor oscilante, 8 posiciones	45°	4.000 min <sup>-1</sup>	8x50 ml	<b>1617</b>	59
	Rotor oscilante, 8 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	8x15 ml	<b>1611</b>	60
	Rotor oscilante, 12 posiciones	55° / 60° / 80°	4.000 min <sup>-1</sup>	12x15 ml	<b>1628</b>	60
<b>ROTOR ANGULAR</b>						
	Rotor angular, 8 posiciones	45°	4.000 min <sup>-1</sup>	8x50 ml	<b>1418</b>	61
	Rotor angular, 6 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	6x94 ml	<b>1620A</b>	62
	Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	12 x 15 ml	<b>1613</b>	63

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.451
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	5	6	7	9	9	15	15	20	25	45	50
Ø x L en mm	12x75	12x75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	14 x 100	17 x 100	17 x 100	21 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.057	2.164	2.308	2.308	2.308	2.415	2.308	2.451	2.361	2.451	2.361	2.451
Radio en mm	115	121	129	129	129	135	129	137	132	137	132	137

<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>											
----------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5x64,4	13,5x65	12,5x71,5	12,5x71,5	14,6x74	14,6x78	17,6x71,5	17,6x78	21,5x74	26x78	32x74	35x78
Recipientes por rotor	16	68	16	16	20	40	16	28	8	8	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1369-91</b>	<b>1372</b>	<b>1369-92</b>	<b>1369-92</b>	<b>1370</b>	<b>1741</b>	<b>1369</b>	<b>1742</b>	<b>1346</b>	<b>1745</b>	<b>1345</b>	<b>1746</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	4-5,5	4,9	1,6-5	4-7	1,6-5	4-7	4-7	4-7	4-7	8,5-10	30	1-8
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	15 x 75	13 x 90	13 x 75	16 x 75	13 x 75	16 x 75	13 x 100	13 x 100	13 x 100	16 x 100	26 x 95	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.415	2.325	2.325	2.451	2.129	2.361	2.325	2.325	2.361	2.361	2.451	2.451	2.451	1.646
Radio en mm	135	130	130	137	119	132	130	130	132	132	137	137	137	92

<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>												-	<b>Cámaras citológicas</b>
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----------------------------



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	14,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	14,6 x 78	14,6 x 78	17,6 x 71,5	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 71,5	14,6 x 74	13,5 x 78	17,6 x 71,5	26 x 78	-
Recipientes por rotor	40	28	28	40	40	16	28	28	16	20	28	16	8	4
<b>N° referencia</b>	<b>1741</b>	<b>1742</b>	<b>1742</b>	<b>1741</b>	<b>1741</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1742</b>	<b>1742</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1370 <sup>4)</sup></b>	<b>1739</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1745</b>	<b>1660</b>

### CITO

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la página 178

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.  
 16) Embalaje con 10 unidades.  
 20) No deben utilizarse vacutainer de vidrio.



## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   1.968
Capacidad máx.	48 x 4 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>

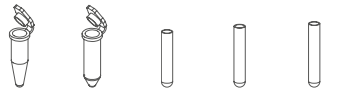


### Soporte

N° referencia	1366
---------------	------



### Recipientes



Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	4
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 60
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.968	1.968	1.950	1.932	1.932
Radio en mm	110	110	109	108	108
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>	<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38	11,5 x 38	6,5 x 23	10,5 x 23	12,5 x 44
Recipientes por rotor	36	36	120	48	48
<b>N° referencia</b>	<b>5277</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1326</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



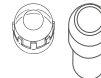
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.665
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>

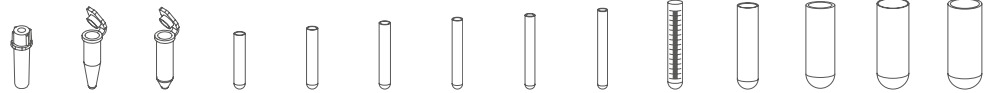


### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1481</b>



### Recipientes



Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	94	100
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102	44 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.379	2.451	2.451	2.594	2.630	2.558	2.558	2.558	2.540	2.540	2.433	2.415	2.612	2.558
Radio en mm	133	137	137	145	147	143	143	143	142	142	136	135	146	143
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									



### Adaptador

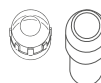


Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38	11,2 x 38	11,2 x 38	6,5 x 34	10,5 x 43	13,4 x 48	13,4 x 48	13,4 x 48	17,6 x 91	17,6 x 91	25,2 x 87	35,2 x 87	38,5 x 92	45,9 x 98
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>1396</b>	<b>0761</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   2.665
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1481</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,7-5	2,6-4,9	4-8,5	9-10	10	1,6-7	4-10	5	15	50	12	25	30	50
Ø x L en mm	8 x 66	11x66/92	13x65/90	15x75/92	16x92	15x102	13x75/100	16x75/100	17x59	17x120	29x115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.576	2.558	2.558	2.576	2.540	2.665	2.558	2.522	2.665	2.665	2.665	2.665	2.343	2.665	2.665
Radio en mm	144	143	143	144	142	149	143	141	149	149	149	149	131	149	149
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>								-	<b>Tubos con cierre roscado</b>					

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	9x47	13,4x48	13,4x48	15,6x47	17,6x91	17,6x91	13,4x48	16,5x56	17x45	17x90	30x90	17x80	26x72	26x80	29,5x80
Recipientes por rotor	28	20	20	16	16	16	20	16	12	4	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329<sup>4)</sup></b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>6341</b>	<b>1347</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	16 x 80	26 x 95	29x107	38x106	44x105
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.522	2.451	2.630	2.612	2.540
Radio en mm	141	137	147	146	142
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>0534<sup>6)</sup></b>

Tubos para baño de cromo

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	16,5x56	26x83	29x93	38,5x92	45,9x98
Recipientes por rotor	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>	<b>0765</b>

Inserto

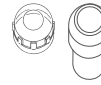
2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3) Al utilizar estos tubos, el soporte 1490 no podrá cerrarse con la tapa 1492.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. N° ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1324



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.630
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	27   30
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1324</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1490</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	4	5	6	7	9	15	25	50	94	100
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	6x45	10x60	10x88	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	38x102	44x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.343	2.415	2.415	2.558	2.594	2.594	2.522	2.522	2.522	2.504	2.504	2.397	2.379	2.576	2.522
Radio en mm	131	135	135	143	145	145	141	141	141	140	140	134	133	144	141
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x38	11,2x38	11,2x38	6,5x34	10,5x43	10,5x43	13,4x48	13,4x48	13,4x48	17,6x91	17,6x91	25,2x87	35,2x87	38,5x92	45,9x100,5
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>1396</b>	<b>0761</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	4,9	2,7-3	4,5-5	4-5,5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	8 x 66	13x65	13x90	11x66	11x92	15x75	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x59	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.540	2.522	2.522	2.522	2.522	2.540	2.540	2.504	2.630	2.522	2.522	2.486	2.486	2.630	2.630
Radio en mm	142	141	141	141	141	142	142	140	147	141	141	139	139	147	147
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>													-	-



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	9x47	13,4x48	13,4x48	13,4x48	13,4x48	15,6x47	15,6x47	17,6x91	17,6x91	13,4x48	13,4x48	16,5x56	16,5x56	17x45	17x90
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16	12	4
<b>N° referencia</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329<sup>4)</sup></b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1348</b>	<b>6341</b>	<b>1347</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	15	30	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17x120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29x107	38x106	44x105
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.630	2.630	2.630	2.630	2.308	2.630	2.630	2.486	2.415	2.594	2.576	2.504
Radio en mm	147	147	147	147	129	147	147	139	135	145	144	140
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>											<b>0534<sup>6)</sup></b>

Tubos para baño de cromo



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17x107	26x80	30x90	17x80	26x72	26x80	29,5x80	16,5x56	26x83	29x93	38,5x92	45,9x100,5
Recipientes por rotor	12	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1356</b>	<b>1365</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>	<b>0765</b>

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1324



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   2.612
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	27   30
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1324</b>

### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1398</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	9	15	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.486	2.486	2.486	2.522	2.522	2.486	2.486	2.272	2.486	2.486	2.522	2.522	2.486	2.486	2.397
Radio en mm	139	139	139	141	141	139	139	127	139	139	141	141	139	139	134
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>					<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81
Recipientes por rotor	20	20	20	16	16	20	20	16	20	20	16	16	20	20	16
<b>N° referencia</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	8,5-10	12	15	50	12	50
Ø x L en mm	16x100	17x102	17 x 120	29 x 115	17 x 100	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.397	2.451	2.612	2.576	2.522	2.576
Radio en mm	134	137	146	144	141	144
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos de sangre / tubos de orina</b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>		



### Adaptador

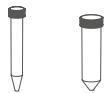
Taladro Ø x L en mm	17,5x81	17,5x74	17x100	30x98	17,5x81	30x98
Recipientes por rotor	16	12	16	4	16	4
<b>N° referencia</b>	<b>1482A</b>	<b>1487</b>	<b>1483A</b>	<b>1484</b>	<b>1482A</b>	<b>1484<sup>3)</sup></b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1619



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.701
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1619</b>



Recipientes		
Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.701	2.701
Radio en mm	151	151
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	

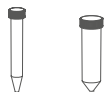


Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	30 x 87,5
Recipientes por rotor	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1462-A</b>	<b>-</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 8 POSICIONES | 1617



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.469
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   53 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1617</b>



Recipientes		
Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.469	2.469
Radio en mm	138	138
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	



Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	30 x 94,5
Recipientes por rotor	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1462-A</b>	<b>-</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## ROTOR OSCILANTE, 8 POSICIONES | 1611



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.415
Capacidad máx.	8 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   53 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1611</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	10	15	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	7,5-8,5	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	13x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	15x92	13x75	13x100	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.914	1.914	2.415	2.415	2.415	1.914	1.914	1.914	2.415	2.415	1.914	2.415	1.914	2.415
Radio en mm	107	107	135	135	135	107	107	107	135	135	107	135	107	135
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>					<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>								



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	13x53	13x53	13,2x81	13,2x81	17,5x81	13x53	13x53	17,5x53	13,2x81	17,5x81	13x53	13,2x81	17,5x53	17,5x81
Recipientes por rotor	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1643</b>	<b>1643</b>	<b>1644</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1132-A</b>	<b>1643</b>	<b>1644</b>	<b>1131-A</b>	<b>1643</b>	<b>1132-A</b>	<b>1644</b>

## ROTOR OSCILANTE, 12 POSICIONES | 1628



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.683
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	55° / 60° / 80°   52 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1628</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	7,5-8,5	1,6-5	4-7	8,5-10
Ø x L en mm	12x75	17x100	13x65	11x66	15x75	15x92	13x75	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.236	2.683	2.236	2.236	2.254	2.683	2.236	2.254	2.683
Radio en mm	125	150	125	125	126	150	125	126	150
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>						



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	13,2x53	17,5x79	13,2x53	13,2x53	17,5x53	17,5x79	13,2x53	17,5x53	17,5x79
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>1127-A</b>	<b>1621</b>	<b>1127-A</b>	<b>1127-A</b>	<b>1122</b>	<b>1621</b>	<b>1127-A</b>	<b>1122</b>	<b>1621</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR ANGULAR, 8 POSICIONES | 1418



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.612
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	36   43
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   53 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1418</b>



ROTOFIX 32-A

### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	9-10	1,6-5	4-7	8,5-10	12	15	50	12	50	50
Ø x L en mm	12x75	17x100	8 x 66	13x65	11x66	16x92	13x75	13x100	16x100	17x102	17x120	29x115	17x100	29x115	29x107
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.182	2.540	2.182	2.182	2.182	2.540	2.182	2.612	2.540	2.540	2.594	2.486	2.540	2.486	2.486
Radio en mm	122	142	122	122	122	142	122	146	142	142	145	139	142	139	139

N° referencia	Tubos <sup>2)</sup>		Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina							Tubos con cierre roscado					
	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 0716	+ 0716	+ E2109	+ E2110-A	+ 0716			
<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	30,2x92	17,4x91	30,2x92	30,2x92
Recipientes por rotor	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	8	32	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1468</b>	<b>1467</b>	<b>1468</b>	<b>1468</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1620A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.226
Capacidad máx.	6x94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   22
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   53 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1620A</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	3	15	50	94	7,5 – 8,5	9 – 10	10	8,5 – 10	5	15	50	50
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	10x60	17x100	34x100	38x102	15x92	16x92	15x102	16x100	17x59	17x120	29 x 115	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.105	4.105	4.105	4.105	3.904	4.146	4.226	3.904	3.904	3.904	3.904	3.824	3.985	3.985	3.985
Radio en mm	102	102	102	102	97	103	105	97	97	97	97	95	99	99	99
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos <sup>2)</sup></b>			<b>Tubos de sangre / tubos de orina</b>				<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	11,4x39	11,4x39	17,5x92	35x89	38,6x90,2	17,5 x 92	17,5 x 92	17,5 x 92	17,5 x 92	17x51	17x106	29,8x97	-
Recipientes por rotor	24	24	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1463</b>	<b>-</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1646 <sup>3)</sup></b>

### Recipientes

Capacidad en ml	10	30	50	85
Ø x L en mm	16 x 80	26 x 85	29x107	38x106
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.904	3.824	4.025	4.226
Radio en mm	97	95	100	105
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			



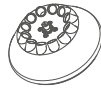
### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	16,5x74	26x85	29x92	38,6x90,2
Recipientes por rotor	12	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	<b>-</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3) Adaptador (juego), 6 posiciones: para tubos cónicos de 50 ml con tapa roscada.



## ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1613



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	13   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   55 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1613</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	4	5	6	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10
Ø x L en mm	10,7x36	10x88	12x75	12x82	17x100	8 x 66	13x65	11x66	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.777	3.502	3.300	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	4.146
Radio en mm	69	87	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>							



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11x35	11,5x67,5	13,5x60	13,5x60	17,7x88	13,5x60	13,5x60	13,5x60	17,7x88	17,7x88	17,7x88	17,7x88	17,7x88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>2 x 1063-6 (6 uds.)</b>	<b>6305</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,6-5	4-7	8	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	13x75	13x100	16x125	16x100	17x59	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.300	4.146	4.146	4.146	3.180	4.146
Radio en mm	82	103	103	103	79	103
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / de orina</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5x60	13,5x79	17,7x88	17,7x88	17,7x88	17,7x88
Recipientes por rotor	12	12	6	12	12	6
<b>N° referencia</b>	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1064</b>	<b>-</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## PAQUETES

### ROTOFIX 32 A TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1

	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga ROTOFIX 32 A	1206	20	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.000	2.558
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1624	16	4 - 10	16 x 75 / 100	4.000	2.522
- 4 x Soporte	1481					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1492					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones	1383					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones	1348					
<b>1206SET1</b>						



# UNIVERSAL 320 | 320 R

## El multitallento

La UNIVERSAL 320 es una centrífuga universal compacta, polivalente e imprescindible. Gracias a sus excelentes prestaciones y a su amplia gama de accesorios, la UNIVERSAL 320 es capaz de ejecutar casi cualquier tarea de separación en la rutina diaria del laboratorio. Adecuada para placas, microtubos, tubos de extracción de sangre, tubos cónicos, recipientes para cultivos celulares y accesorios citológicos. Este modelo también está disponible con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20 °C hasta +40 °C (UNIVERSAL 320 R).

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 500 - 16.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 24.900
- Capacidad máx.: 4 x 200 ml / 6 x 94 ml
- Elección de 18 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel de ruido 48 dB(A) con rotor angular 1611
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 9
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 320 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios pequeños
- Hospitales
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios de cultivos celulares
- Laboratorios de investigación universitarios
- Empresas farmacéuticas
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios de consultorio médico



Los paquetes de centrífugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 86](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



UNIVERSAL 320



UNIVERSAL 320 R



according to directive 98/79/EC

## — DATOS TÉCNICOS

	UNIVERSAL 320 no refrigerada	UNIVERSAL 320 R refrigerada
Tensión nominal *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~      240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz      60 Hz
Valor de conexión	400 VA	800 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 200 ml / 6 x 94 ml	4 x 200 ml / 6 x 94 ml
RPM máx.	16.000 min <sup>-1</sup>	16.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	24.900	24.900
Duración	1–99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1–99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	401 x 529 x 346 mm	407 x 698 x 346 mm
Peso	aprox. 31 kg	aprox. 52 kg
Nivel de ruido	48 dB (A) con rotor 1611	50 dB (A) con rotor 1611
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>1401</b>	<b>1406</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50 – 60 Hz *)	1401-01	1406-01
Valor de conexión	400 VA	950 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.


## — DESCRIPCIÓN ROTORES

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min <sup>-1</sup>	4x200 ml	<b>1554</b>	66
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	5.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>1494</b>	69
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>1624</b>	72
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>1324</b>	75
Rotor oscilante, 8 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	8x15 ml	<b>1611</b>	77
Rotor oscilante, 12 posiciones	55° / 60° / 80°	4.000 min <sup>-1</sup>	12x15 ml	<b>1628</b>	77
Rotor oscilante, 8 posiciones	45°	5.000 min <sup>-1</sup>	8x50 ml	<b>1617</b>	78
Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6x50 ml	<b>1619</b>	78
Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	10 Placas	<b>1460</b>	79
Rotor oscilante, 24 posiciones	90°	13.000 min <sup>-1</sup>	24x2 ml	<b>1555</b>	79
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
Rotor angular, 24 posiciones	50°	16.000 min <sup>-1</sup>	24x2 ml	<b>1552</b>	80
Rotor angular, 30 posiciones	45°	16.000 min <sup>-1</sup>	30x2 ml	<b>1553</b>	80
Rotor angular, 64 posiciones	45°	13.000 min <sup>-1</sup>	64x0,2 ml	<b>1551</b>	81
Rotor angular, 18 posiciones	45°	14.150 min <sup>-1</sup>	18 x 5 ml	<b>1627</b>	81
Rotor angular, 6 posiciones	35°	9.000 min <sup>-1</sup>	6x94 ml	<b>1556</b>	82
Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	12x15 ml	<b>1613</b>	83
Rotor angular, 12 posiciones	35°	12.000 min <sup>-1</sup>	12x15 ml	<b>1615</b>	84
Rotor angular, 8 posiciones	45°	4.500 min <sup>-1</sup>	8x50 ml	<b>1418</b>	85

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1554



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   3.328
Capacidad máx.	4x200 ml
Accler.   Deceler. en s, frenado	28   31
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>Nº referencia</b>	<b>1554</b>



<b>Soporte con cierre</b>	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	1561
<b>Nº referencia</b>	<b>1560</b>
<b>Soporte sin cierre<sup>14)</sup></b>	
<b>Nº referencia</b>	<b>1565</b>



<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	1,5	2,0	5	5	6	7	9	15	15	25	50	94	100	125	150
Ø x L en mm	11x38	11x38	17x59	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	18x102	24x100	34x100	38x102	44x100	51x100	51x116
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.328	2.332	3.328	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.260	3.056	3.147	3.260	3.147	3.328	3.328
Radio en mm	147	103	147	142	142	142	142	142	144	135	139	144	139	147	147
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>2)</sup></b>											

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 39	11,5 x 39	17x52	13,5x60	13,5x60	13,5x60	17,5x60	17,5x60	18,5x74	25,2x66	35,2x69	38,5x74	45,5 x 69	52x77	52x77
Recipientes por rotor	56	56	16	28	28	28	20	20	16	4	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>1571</b>	<b>1571</b>	<b>1593</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1588</b>	<b>1588</b>	<b>1572</b>	<b>1573</b>	<b>1574</b>	<b>1575</b>	<b>1576</b>	<b>1594</b>	<b>1594</b>

<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	200	1,1-1,4	2,6-3,4	4,9	2,7-3	4,5-5	4-5,5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	12
Ø x L en mm	56x112	8 x 66	13x65	13x90	11x66	11x92	15x75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x102
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.328	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215
Radio en mm	147	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
<b>Nº referencia</b>	<b>0555</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>													

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	57x77	13,5x60	13,5x60	13,5x60	13,5x60	13,5x60	17,5x60	17,5x60	17,5x60	17,5x60	13,5x60	13,5x60	17,5x60	17,5x60	17x74
Recipientes por rotor	4	28	28	28	28	28	20	20	20	20	28	28	20	20	12
<b>Nº referencia</b>	-	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1588</b>	<b>1588</b>	<b>1588</b>	<b>1588</b>	<b>1589</b>	<b>1589</b>	<b>1588</b>	<b>1588</b>	<b>1591</b>

<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	11	15	15	30	50	12	25	30	50	10	30	50	85	94	30
Ø x L en mm	16x110	17x120	17x120	25 x 110	29 x 115	17x100	25x90	15x110	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102	44x105
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.260	3.328	3.328	3.328	3.328	3.260	3.328	3.328	3.328	3.215	3.260	3.260	3.260	3.260	3.192
Radio en mm	144	147	147	147	147	144	147	147	147	142	144	144	144	144	141
<b>Nº referencia</b>	<b>Nunc<sup>®</sup></b>														<b>0534<sup>6)</sup></b>

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	17,5x74	17x77	17x77	26x77	30x77	17,5x74	26x65	26x65	30x77	16,5x60	26x74	29x74	38,5 x 74	38,5x74	45x71
Recipientes por rotor	16	8	12	4	4	16	4	4	4	20	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>1581</b>	<b>1577</b>	<b>1595</b>	<b>1578</b>	<b>1579</b>	<b>1581</b>	<b>1582</b>	<b>1582</b>	<b>1583</b>	<b>1584</b>	<b>1585</b>	<b>1586</b>	<b>1575</b>	<b>1575</b>	<b>1587</b>

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1554



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   3.328
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	28   31
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>N° referencia</b>	<b>1554</b>

### Soporte



<b>N° referencia</b>	<b>1559</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	8	9	15	2,6 – 3,4	2,7 – 3	4 – 5,5	4,5 – 5	4,9	9 – 10	10	1,6 – 5	4 – 7
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	16x125	14x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	16x92	10x102	13x75	13x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.192	3.192	3.192	3.328	3.260	3.260	3.192	3.192	3.124	3.192	3.192	3.260	3.260	3.192	3.192
Radio en mm	141	141	141	147	144	144	141	141	138	141	141	144	144	141	141
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>						<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>								



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5	13,4x57,5	13,4x57,5	16,4x82	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5
Recipientes por rotor	20	20	20	16	16	16	20	20	16	20	20	16	16	20	20
<b>N° referencia</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1488</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4 – 7	8,5 – 10	8	12	15	50	12	50
Ø x L en mm	16x75	16x100	16x125	17x102	17x120	29 x 115	17x100	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.124	3.260	3.328	3.147	3.351	3.305	3.260	3.305
Radio en mm	138	144	147	139	148	146	144	146
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / orina</b>				<b>Tubos con cierre roscado</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5x81	17,5x81	17,5x81	17,5x74	17x100	30x98	17,5x81	30x98
Recipientes por rotor	16	16	16	12	16	4	16	4
<b>N° referencia</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A<sup>4)</sup></b>	<b>1487</b>	<b>1483A</b>	<b>1484</b>	<b>1482A</b>	<b>1484<sup>4)</sup></b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3.2) Al utilizar estos tubos, el soporte 1560 no podrá cerrarse con la tapa 1561.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. N° ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.  
 14) La reconversión a posteriori del soporte 1565 al soporte 1560 con cierre de brida de una mano puede realizarse con el juego de reequipamiento y la tapa. N° ref.: E3922 y 1561.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1554



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   3.260
Capacidad máx.	8x50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	28   31
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   58 dB (A)
Escuadras   Nivel de ruido máx.	-8
<b>N° referencia</b>	<b>1554</b>

### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1563</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	12	15	50	50
Ø x L en mm	17x100	17x120	29x115	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.260	3.260	3.260	3.260
Radio en mm	144	144	144	144

<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			
----------------------	---------------------------------	--	--	--

+ E 2109 +E2110-A



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17x87	17x87	30x87	30x87
Recipientes por rotor	8	8	8	8

<b>N° referencia</b>	<b>1592</b>	<b>1592</b>	-	-
----------------------	-------------	-------------	---	---

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1494



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   4.193
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   32
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-10
<b>N° referencia</b>	<b>1494</b>

### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1425</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	100	1-8
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.885	3.885	3.969	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.801	2.739
Radio en mm	139	139	142	140	140	140	140	140	140	140	140	136	98
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Cámaras citológicas</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,5x38	11,5x38	6,5x34	10,5x40	13,4x50	12,7x60	12,7x60	17,5x84	17,5x84	25,5x84	35,5x84	45,5x86	-
Recipientes por rotor	36	36	144	56	28	48	48	28	28	8	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1444</b>	<b>1444</b>	<b>1432</b>	<b>1433</b>	<b>1438</b>	<b>1434</b>	<b>1434</b>	<b>1431</b>	<b>1431</b>	<b>1435</b>	<b>1436</b>	<b>1437</b>	<b>1452</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	15	50	50
Ø x L en mm	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100	17 x 120	29 x 115	19 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	4.081	4.081	4.081
Radio en mm	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	146	146	146
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>											<b>Tubos con cierre roscado</b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,4x50	13,4x50	16,5x50	13,4x50	13,4x50	16,5x50	17 x 45	13,4x50	13,4x50	16,5x50	16,5x50	17x90	30x90	30x90
Recipientes por rotor	28	28	28	28	28	28	16	28	28	28	28	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1438</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>	<b>1438</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>	<b>1439</b>	<b>1438</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>	<b>1441</b>	<b>1442</b>	<b>1443</b>	<b>1737</b>

### CITO

Sistema cito disponible para este modelo.  
Más información en la [página 178](#)

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1494

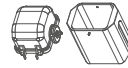


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>1</sup>   4.109
Capacidad máx.	4x50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   32
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-10
<b>N° referencia</b>	<b>1494</b>

### Soporte

Tapa	1421
<b>N° referencia</b>	<b>1427</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.109	4.109	4.081	4.053	4.025	4.053	3.941	3.941	3.941	3.941	3.941	4.109	4.025	4.053	4.109
Radio en mm	147	147	146	145	144	145	141	141	141	141	141	147	144	145	147
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>								<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,5x38	11,5x38	6,5x34	10,5x40	13,4x58	12,5x44	12,4x87	15x73	17,8x87	25,5x87	35,5x87	9x41	13,4x58	12,5x44	15,6x41
Recipientes por rotor	36	36	120	48	32	48	48	24	24	8	4	48	32	48	20
<b>N° referencia</b>	<b>5277</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1732</b>	<b>5229</b>	<b>5230</b>	<b>5237</b>	<b>5231</b>	<b>5232</b>	<b>5233</b>	<b>5278</b>	<b>1732</b>	<b>5229</b>	<b>5279</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4,5 - 5	4,9	7,5 - 8,5	9 - 10	1,6 - 5	4 - 7	4 - 7	8,5 - 10	15	50	25	30	50
Ø x L en mm	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100	17 x 120	29 x 115	25 x 90	25 x 110	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.941	4.025	4.105	3.969	4.025	4.025	3.969	3.941	4.165	4.053	3.665	4.025	4.053
Radio en mm	141	144	147	142	144	144	142	141	149	145	142	144	145
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>							<b>Tubos con cierre roscado</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,4 x 87	13,4 x 58	15,6 x 41	17 x 66	13,4 x 58	13,4 x 58	17 x 66	17,8 x 87	17 x 90	30 x 90	25,5 x 72	25,5 x 85	35,5 x 87
Recipientes por rotor	48	32	20	20	32	32	20	24	4	4	8	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>5230</b>	<b>1732</b>	<b>5279</b>	<b>5271<sup>4)</sup></b>	<b>1732</b>	<b>1732</b>	<b>5271<sup>4)</sup></b>	<b>5231</b>	<b>5275</b>	<b>5276</b>	<b>1731</b>	<b>5272</b>	<b>5233<sup>4)</sup></b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos.  
 Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3.1) Al utilizar estos tubos, el vaso 1427 no podrá cerrarse con la tapa 1421.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.



## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1494

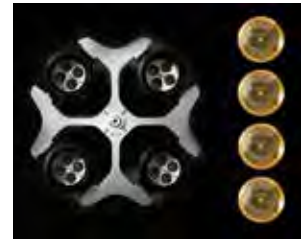


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   4.193
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   32
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-10
<b>N° referencia</b>	<b>1494</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1495</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	94	100
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	6 x 45	10 x 60	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	38x102	44x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.745	3.857	3.857	4.081	4.137	4.025	4.025	4.025	3.997	3.997	3.829	3.801	4.109	4.025
Radio en mm	134	138	138	146	148	144	144	144	143	143	137	136	147	144
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>								

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x38	11,2x38	11,2x38	6,5x34	10,5x40	13,4x48	13,4x48	13,4x48	17,6x91	17,6x91	25,2x87	35,2x87	38,5x92	45,6x98
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>1396</b>	<b>0761</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,7-5	2,7-5	2,6-4,9	2,6-4,9	4-8,5	4-8,5	9-10	10	1,6-7	1,6-7	4-10	4-10
Ø x L en mm	8 x 66	11x66	11x92	13x65	13x90	15x75	15x92	16 x 92	15 x 102	13x75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.053	4.025	4.025	4.025	4.025	4.053	4.053	3.997	4.193	4.025	4.025	4.025	4.025
Radio en mm	145	144	144	144	144	145	145	143	150	144	144	144	144
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>												

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	9x47	13,4x48	13,4x48	13,4x48	13,4x48	15,6x47	15,6x47	17,6x91	17,6x91	13,4x48	13,4x48	16,5x56	16,5x56
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16
<b>N° referencia</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329<sup>4)</sup></b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1348</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	15	30	50	12	25	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29x107	38x106	44x105
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.193	4.193	4.193	4.193	3.689	4.193	4.025	3.857	4.137	4.109	3.997
Radio en mm	150	150	150	150	132	150	144	138	148	147	143
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>										<b>0534<sup>9)</sup></b>

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17x90	26x80	30x90	17x80	26x72	29,5x80	16,5x56	26x83	29x93	38,5x92	45,9x98
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1347</b>	<b>1365</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>6318</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>	<b>0765</b>

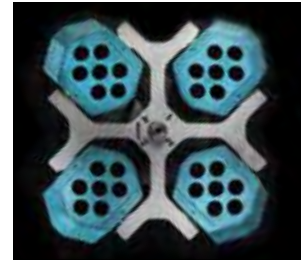
- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotadores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. N° ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.605
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   25
Escuadras	90°
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	5	6	7	9	9	15	15	20	25	45	50	1-8
Ø x L en mm	12x75	12x75	12x82	12x100	14x100	14x100	17x100	17x100	21x100	24x100	31x100	34x100	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.057	2.164	2.308	2.308	2.308	2.415	2.308	2.415	2.361	2.451	2.361	2.451	1.646
Radio en mm	115	121	129	129	129	135	129	137	132	137	132	137	92
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-17	-17	-17	-17	-17	-15	-17	-15	-15	-15	-15	-15	-16

<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>2)</sup></b>												<b>Cámaras citológicas</b>
----------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5x64,4	13,5x65	12,5x71,5	12,5x71,5	14,6x74	14,6x78	17,6x71,5	17,6x78	21,5x74	26x78	32x74	35x78	-
Recipientes por rotor	16	68	16	16	20	40	16	28	8	8	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1369-91</b>	<b>1372</b>	<b>1369-92</b>	<b>1369-92</b>	<b>1370</b>	<b>1741</b>	<b>1369</b>	<b>1742</b>	<b>1346</b>	<b>1745</b>	<b>1345</b>	<b>1746</b>	<b>1660</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	4,5-5	4,9	1,6-5	4-7	1,6-5	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	8,5-10	30
Ø x L en mm	8 x 66	13x65	15x75	13x90	13x75	16x75	13x75	16 x 75	13 x 100	13 x 100	13 x 100	16 x 100	26 x 95	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.415	2.325	2.325	2.451	2.129	2.361	2.325	2.325	2.361	2.361	2.451	2.361	2.451	
Radio en mm	135	130	130	137	119	132	130	130	132	132	137	132	137	
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-17	-15

<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>													<b>-</b>
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	14,6x78	17,6x78	17,6x78	14,6x78	14,6x78	17,6x71,5	17,6x78	17,6x78	17,6x71,5	14,6x74	13,5x78	17,6x71,5	26x78	
Recipientes por rotor	40	28	28	40	40	16	28	28	16	20	28	16	8	
<b>N° referencia</b>	<b>1741</b>	<b>1742</b>	<b>1742</b>	<b>1741</b>	<b>1741</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1742</b>	<b>1742</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1370 <sup>4)</sup></b>	<b>1739</b>	<b>1369 <sup>4)</sup></b>	<b>1745</b>	

### CITO

Sistema cito disponible para este modelo.  
Más información en la [página 178](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 16) Embalaje con 10 unidades.
- 20) No deben utilizarse vacutainer de vidrio.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   1.968	
Capacidad máx.	48 x 4 ml	
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25	
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   48 dB (A)	
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15	
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>	

### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1366</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	4
RCF máx. <sup>2)</sup>	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 60
Radio en mm	1.968	1.968	1.950	1.932	1.932
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	110	110	109	108	108
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>	<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,5x38	11,5x38	6,5x23	10,5x23	12,5x44
Recipientes por rotor	36	36	120	48	48
<b>N° referencia</b>	<b>5277</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1326</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.665	
Capacidad máx.	4 x 100 ml	
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   25	
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)	
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15	
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>	

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1481</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	94	100
RCF máx. <sup>2)</sup>	10,7x36	11x38	11x38	6x45	10x60	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	38x102	44x100
Radio en mm	2.379	2.451	2.451	2.594	2.630	2.558	2.558	2.558	2.540	2.540	2.433	2.415	2.612	2.558
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	133	137	137	145	147	143	143	143	142	142	136	135	146	143
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatria</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x38	11,2x38	11,2x38	6,5x34	10,5x43	13,4x48	13,4x48	13,4x48	17,6x91	17,6x91	25,2x87	35,2x87	38,5x92	45,9x98
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>1396</b>	<b>0761</b>

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1624



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   2.665
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   25
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15
<b>N° referencia</b>	<b>1624</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1481</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,7-5	2,7-5	2,6-4,9	2,6-4,9	4-8,5	4-8,5	9-10	10	1,6-7	1,6-7	4-10	4-10
Ø x L en mm	8 x 66	11 x 66	11 x 92	13 x 65	13 x 90	15 x 75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. <sup>3)</sup>	2.576	2.558	2.558	2.558	2.558	2.576	2.576	2.540	2.665	2.558	2.558	2.522	2.522
Radio en mm	144	143	143	143	143	144	144	142	149	143	143	141	141
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>												

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	9x47	13,4x48	13,4x48	13,4x48	13,4x48	15,6x47	15,6x47	17,6x91	17,6x91	13,4x48	13,4x48	16,5x56	16,5x56
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16
<b>N° referencia</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329<sup>4)</sup></b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1348</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30	
Ø x L en mm	17 x 59	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	44 x 105	
RCF máx. <sup>3)</sup>	2.665	2.665	2.665	2.665	2.343	2.665	2.665	2.522	2.451	2.630	2.612	2.540	
Radio en mm	149	149	149	149	131	149	149	141	137	147	146	142	
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>										<b>0534<sup>5)</sup></b>	

Tubos para baño de cromo

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17 x 45	17 x 90	30 x 90	17 x 80	26 x 72	26 x 80	29,5 x 80	16,5 x 56	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	45,9 x 98
Recipientes por rotor	12	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>6341</b>	<b>1347</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>	<b>0765</b>

Inserto

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotoretes. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3,3) Al utilizar estos tubos, el soporte 1752 o 5051 no podrá cerrarse con la tapa 1751 o 5053.  
 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. N° ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1324



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   3.328
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	27   30
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>N° referencia</b>	<b>1324</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1492
<b>N° referencia</b>	<b>1490</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	4	5	6	7	9	15	25	50	94	100
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	6x45	10x60	10x88	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	38x102	44x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.966	3.056	3.056	3.237	3.283	3.283	3.192	3.192	3.192	3.170	3.170	3.034	3.011	3.260	3.192
Radio en mm	131	135	135	143	145	145	141	141	141	140	140	134	133	144	141
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x38	11,2x38	11,2x38	6,5x34	10,5x43	10,5x43	13,4x48	13,4x48	13,4x48	17,6x91	17,6x91	25,2x87	35,2x87	38,5x92	45,9x100,5
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>1396</b>	<b>0761</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	4,9	2,7-3	4,5-5	4-5,5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	8 x 66	13x65	13x90	11x66	11x92	15x75	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x59	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.215	3.192	3.192	3.192	3.192	3.215	3.215	3.170	3.328	3.192	3.192	3.147	3.147	3.328	3.328
Radio en mm	142	141	141	141	141	142	142	140	147	141	141	139	139	147	147
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>													-	-



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	9x47	13,4x48	13,4x48	13,4x48	13,4x48	15,6x47	15,6x47	17,6x91	17,6x91	13,4x48	13,4x48	16,5x56	16,5x56	17x45	17x90
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16	12	4
<b>N° referencia</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329<sup>4)</sup></b>	<b>1383</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1348</b>	<b>6341</b>	<b>1347</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	15	30	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17x120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	44 x 105
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.328	3.328	3.328	3.328	2.920	3.328	3.328	3.147	3.056	3.283	3.260	3.170
Radio en mm	147	147	147	147	129	147	147	139	135	145	144	140
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>											<b>0534<sup>6)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17 x 107	26x80	30x90	17x80	26x72	26x80	29,5x80	16,5x56	26x83	29x93	38,5x92	45,9x100,5
Recipientes por rotor	12	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1356</b>	<b>1365</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>	<b>0765</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1324



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>1</sup>   3.305
Capacidad máx.	4x50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	27   30
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>N° referencia</b>	<b>1324</b>

### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1398</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	9	12	15	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	9–10	10	1,6–5	4–7
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	14x100	17x102	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	16x92	15x102	13x75	13x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.147	3.147	3.147	3.192	3.102	3.192	3.147	3.147	2.875	3.147	3.147	3.192	3.192	3.147	3.147
Radio en mm	139	139	139	141	137	141	139	139	127	139	139	141	141	139	139
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>						<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>								



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x74	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5
Recipientes por rotor	20	20	20	16	12	16	20	20	16	20	20	16	16	20	20
<b>N° referencia</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1487</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>	<b>1482A</b>	<b>1482A</b>	<b>1486</b>	<b>1486</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4–7	8,5–10	15	50	12	50
Ø x L en mm	16x75	16x100	17 x 120	29 x 115	17 x 100	29 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.034	3.034	3.305	3.260	3.192	3.260
Radio en mm	134	134	146	144	141	144
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / orina</b>		<b>Tubos con cierre roscado</b>			



### Adaptador

						<p>1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.      2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.      4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.</p>
--	--	--	--	--	--	---

## — ROTOR OSCILANTE, 8 POSICIONES | 1611



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.415
Capacidad máx.	8 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   20
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   48 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-16
<b>N° referencia</b>	<b>1611</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	10	15	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	7,5–8,5	1,6–5	4–7	4–7	8,5–10
Ø x L en mm	12 x 75	12 x 82	12 x 100	13 x 100	17 x 100	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	15 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.914	1.914	2.415	2.415	2.415	1.914	1.914	1.914	2.415	2.415	1.914	2.415	1.914	2.415
Radio en mm	107	107	135	135	135	107	107	107	135	135	107	135	107	135
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>					<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>								



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	13 x 53	13 x 53	13,2 x 81	13,2 x 81	17,5 x 81	13 x 53	13 x 53	17,5 x 53	13,2 x 81	17,5 x 81	13 x 53	13,2 x 81	17,5 x 53	17,5 x 81
Recipientes por rotor	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1643</b>	<b>1643</b>	<b>1644</b>	<b>1131-A</b>	<b>1131-A</b>	<b>1132-A</b>	<b>1643</b>	<b>1644</b>	<b>1131-A</b>	<b>1643</b>	<b>1132-A</b>	<b>1644</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 12 POSICIONES | 1628



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   4.193
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	16   16
Escuadras   Nivel de ruido máx.	55° / 60° / 80°   54 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>1628</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	7,5–8,5	1,6–5	4–7	8,5–10
Ø x L en mm	12x75	17x100	13x65	11x66	15x75	15x92	13x75	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.494	4.193	3.494	3.494	3.522	4.193	3.494	3.522	4.193
Radio en mm	125	150	125	125	126	150	125	126	150
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15	-10	-15	-15	-15	-10	-15	-15	-10
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>						



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,2x53	17,5x79	13,2x53	13,2x53	17,5x53	17,5x79	13,2x53	17,5x53	17,5x79
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>1127-A</b>	<b>1621</b>	<b>1127-A</b>	<b>1127-A</b>	<b>1122</b>	<b>1621</b>	<b>1127-A</b>	<b>1122</b>	<b>1621</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR OSCILANTE, 8 POSICIONES | 1617

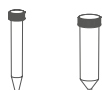


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   3.857
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   19
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   50 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-10
<b>Nº referencia</b>	<b>1617</b>



### Recipientes



Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17x120	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.857	3.857
Radio en mm	138	138
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	17x84	30x94,5
Recipientes por rotor	8	8
<b>Nº referencia</b>	<b>1462-A</b>	<b>-</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1619

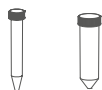


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.701
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   22
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   50 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-15
<b>Nº referencia</b>	<b>1619</b>



### Recipientes



Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17x120	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.701	2.701
Radio en mm	151	151
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	



### Adaptador

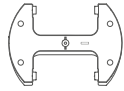


Taladro Ø x L en mm	17x84	30x87,5
Recipientes por rotor	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1462-A</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.



## — ROTOR OSCILANTE, 2 POSICIONES | 1460



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.218
Capacidad máx.	10 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   45
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>N° referencia</b>	<b>1460</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.218	2.218	2.218	2.218	2.218	2.218	2.218	2.218	2.218
Radio en mm	124	124	124	124	124	124	124	124	124
<b>N° referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas/tiras por rotor	10	8	6	2	2	2	4	2	24 x 8
<b>N° referencia</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A</b>	<b>1453-A + 1485</b>	<b>1453-A + 1485</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 24 POSICIONES | 1555



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   18.327
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	36   31
Escuadras	90°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	3
<b>N° referencia</b>	<b>1555</b>

+ Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

**N° referencia** **INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.327	18.327	18.327	18.327	18.327	18.327
Radio en mm	97	97	97	97	97	97
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,5x38,5
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24
<b>N° referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	-

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.

## — ROTOR ANGULAR, 24 POSICIONES | 1552



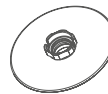
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	16.000 min <sup>-1</sup>   24.900
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   29
Escuadras   Nivel de ruido máx.	50°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	2
<b>Nº referencia</b>	<b>1552</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

Nº referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	24.900	24.900	24.900	24.900	24.900	24.900	23.755
Radio en mm	87	87	87	87	87	87	83
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,2x42,6	11,2x39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	12
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788<sup>17)</sup></b>

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 1553



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.150 min <sup>-1</sup>   21.713
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	35   32
Escuadras	45°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-1
<b>Nº referencia</b>	<b>1553</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

Nº referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.713	21.713	21.713	21.713	21.713	21.713	20.818
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,2x40,9	11,2x39
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788<sup>17)</sup></b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.
- 17) Embalaje con 15 unidades.

## — ROTOR ANGULAR, 8 POSICIONES | 1551



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   13.604
Capacidad máx.	8 x PCR-Strips
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   29
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-4
<b>N° referencia</b>	<b>1551</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol



N° referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes



Capacidad en ml	0,2	0,2
Ø x L en mm	6x18	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	13.604	13.604
Radio en mm	72	72
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>PCR-Strips</b>

## — ROTOR ANGULAR, 18 POSICIONES | 1627

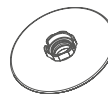


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	14.150 min <sup>-1</sup>   22.161
Capacidad máx.	18 x 5 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	35   32
Escuadras	45°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	2
<b>N° referencia</b>	<b>1627</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol



N° referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes



Capacidad en ml	5
Ø x L en mm	17 x 59
RCF máx. <sup>2)</sup>	22.161
Radio en mm	99
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1556



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	9.000 min <sup>-1</sup>   10.595
Capacidad máx.	6x94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	36   32
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0
<b>N° referencia</b>	<b>1556</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

N° referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2	15	50	50	85	7,5–8,5	9–10	10	8,5–10	15	50	10	30	50
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	17 x 100	35 x 105	34 x 100	38 x 101	15 x 92	16 x 92	15 x 102	16 x 100	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107
RCF máx. <sup>2)</sup>	10.324	10.324	10.052	10.414	10.414	10.595	10.052	10.052	10.052	10.052	10.052	10.052	10.414	9.690	10.142
Radio en mm	114	114	111	115	115	117	111	111	111	111	111	111	115	107	112
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>2)</sup></b>						<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	-	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17 x 106	17,7 x 88	16,5 x 74	26 x 85	29 x 92
Recipientes por rotor	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1478</b>	<b>1463</b>	<b>1463</b>	<b>-</b>	<b>1478</b>	<b>1478</b>	<b>1478</b>	<b>1478</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1477</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	85	94
Ø x L en mm	38 x 106	38 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	10.595	10.595
Radio en mm	117	117
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1613



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   15
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   50 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-16
<b>N° referencia</b>	<b>1613</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	4	5	6	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38	11 x 38	10 x 88	12 x 75	12 x 82	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.777	2.737	2.737	3.502	3.300	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	4.146
Radio en mm	69	68	68	87	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>								



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	11,5x67,5	13,5 x 60	13,5 x 60	17,7 x 88	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>N° referencia</b>	<b>2 x 1063-6 (6 uds.)</b>			<b>6305</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,6-5	4-7	8	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	13 x 75	13 x 100	16 x 125	16 x 100	17 x 59	17 x 120
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.300	4.146	4.146	4.146	3.180	4.146
Radio en mm	82	103	103	103	79	103
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



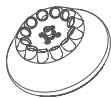
### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5 x 60	13,5 x 79	17,7 x 88	17,7 x 88	17 x 25	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	6	12	12	6
<b>N° referencia</b>	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1064</b>	<b>-</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR ANGULAR, 12 POSICIONES | 1615



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	12.000 min <sup>-1</sup>   16.582
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   40
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   52 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-2
<b>Nº referencia</b>	<b>1615</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	4	5	6	15	1,1 - 1,4	2,6 - 3,4	2,7 - 3	4,5 - 5	4,9	7,5 - 10	10
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38	11 x 38	10 x 88	12 x 75	12 x 82	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	11 x 92	13 x 90	15/16 x 92	15 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	11.108	10.947	10.947	14.006	13.201	13.201	16.582	13.201	13.201	13.201	16.582	16.582	16.582	16.582
Radio en mm	69	68	68	87	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103
<b>Nº referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos<sup>2)</sup></b>			<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>							



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	11,5 x 67,5	13,5 x 60	13,5 x 60	17,7 x 88	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Nº referencia</b>	<b>2 x 1063-6 (6 uds.)</b>			<b>6305</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,6 - 5	4 - 7	8 - 10	8 - 10	5	15
Ø x L en mm	13 x 75	13 x 100	16 x 100	16 x 125	17 x 25	17 x 120
RCF máx. <sup>2)</sup>	13.201	16.582	16.582	16.582	12.718	15.455
Radio en mm	82	103	103	103	79	96
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			<b>-</b>	<b>0509</b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5 x 60	13,5 x 79	17,7 x 88	17,7 x 88	17 x 25	17 x 104
Recipientes por rotor	12	12	12	6	12	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1064</b>	<b>1647<sup>25)</sup></b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

25) Adaptateurs (set), 6-places: Pour les tubes coniques 15ml avec bouchon, veuillez retirer les nacelles du rotors et les remplacer avec les adaptateurs.

## — ROTOR ANGULAR, 8 POSICIONES | 1418



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   3.305
Capacidad máx.	8x50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   31
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-11
<b>N° referencia</b>	<b>1418</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	15	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	9–10	1,6–5	4–7	8,5–10	12	15	50	12	50	50
Ø x L en mm	12x75	17x100	8x66	13x65	11x66	16x92	13x75	13x100	16x100	17x102	17x120	29x115	17x100	29x115	29x107
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.762	3.215	2.762	2.762	2.762	3.215	2.762	3.305	3.215	3.215	3.283	3.147	3.215	3.147	3.147
Radio en mm	122	142	122	122	122	142	122	146	142	142	145	139	142	139	139

N° referencia	Tubos <sup>2)</sup>		Recipiente de sangre / tubos de orina								Tubos con cierre roscado				
	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 0716	+ 0716	+ E2109	+ E2110-A	+ 0716			
<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	17,4x91	30,2x92	17,4x91	30,2x92	30,2x92
Recipientes por rotor	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	8	32	8	8
<b>N° referencia</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1468</b>	<b>1467</b>	<b>1468</b>	<b>1468</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## PAQUETES

### UNIVERSAL 320 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320	1401	28	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	3.913
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1494	28	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	3.913
- 4 x Soporte	1425					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1438					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1441					

#### 1401SET1



### UNIVERSAL 320 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 2

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320	1401	28	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.500	3.328
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1554	28	4 - 10	16 x 75 / 100	4.500	3.328
- 4 x Soporte	1560					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1561					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1589					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones	1588					

#### 1401SET2



### UNIVERSAL 320 CÓNICO PAQUETE 3

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320	1401	8	15	17 x 120	4.500	3.305
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1324	4	50	29 x 115	4.500	3.260
- 4 x Soporte	1398					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones (cónico)	1483A					
- 4 x Adaptador, 1 posiciones (cónico)	1484					

#### 1401SET3



### UNIVERSAL 320 R CÓNICO PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	8	15	17 x 120	4.500	3.305
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1554	4	50	29 x 115	4.500	3.260
- 4 x Soporte	1560					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1561					
- 4 x Adaptador, 2 posiciones (cónico)	1577					
- 4 x Adaptador, 1 posiciones (cónico)	1579					

#### 1406SET1



### UNIVERSAL 320 R TUBOS DE SANGRE PAQUETE 2

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	28	1,6 - 5	13 x 75 / 100	5.000	3.913
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1494	28	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	3.913
- 4 x Soporte	1425					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1438					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1441					

#### 1406SET2



### UNIVERSAL 320 R CÓNICO PAQUETE 3

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	28	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.500	3.305
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1324	28	4 - 10	16 x 75 / 100	4.500	3.260
- 4 x Soporte	1398					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones (cónico)	1483A					
- 4 x Adaptador, 1 posiciones (cónico)	1484					

#### 1406SET3



### UNIVERSAL 320 R TUBOS DE SANGRE PAKET 4

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	8	15	17 x 120	4.500	2,558
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1624	4	50	29 x 115	4.500	2,665
- 4 x Soporte	1481					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1492					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones	1383					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones	1348					

#### 1406SET4





**UNIVERSAL 320 R  
TUBOS DE SANGRE PAQUETE 5**

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	28	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	3.913
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1554	28	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	3.913
- 4 x Soporte	1560					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1561					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones	1589					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones	1588					
<b>1406SET5</b>						



**UNIVERSAL 320 R  
TUBOS DE SANGRE PAQUETE 6**

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga UNIVERSAL 320 R	1406	28	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	3.913
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1494	28	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	3.913
- 4 x Soporte	1427					
- 4 x Tapa	1421					
- 4 x Adaptador, 8 posiciones	1732					
- 4 x Adaptador, 6 posiciones	5231					
<b>1406SET6</b>						



# ROTINA 380 | 380 R

## Altas velocidades con dimensiones reducidas

Esta centrífuga de alto rendimiento procesa accesorios para las aplicaciones mas diversas sin necesidad de cambiar el rotor. Su tamaño y variedad de prestaciones la convierten en la centrífuga de mesa ideal para laboratorios de investigación clínica e Industria. Modelo disponible también con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20°C y hasta +40°C (ROTINA 380R).

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 50 – 15.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF: 50 – 24.400 – ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 290 ml
- Elección de 8 Rotores
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de 54 dB(A) con rotor 1760
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 98
- Etapas de aceleración y desaceleración 19
- Modelo 380 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre pequeños
- Laboratorios veterinarios
- Empresas farmacéuticas
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios forenses
- Laboratorios de prueba de la paternidad
- Laboratorios de ensayos medioambientales
- Laboratorios de cultivos celulares



Los paquetes de centrífugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 99](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



ROTINA 380



ROTINA 380 R











according to directive 98/79/EC

## — DATOS TÉCNICOS

	<b>ROTINA 380</b> no refrigerada	<b>ROTINA 380 R</b> refrigerada
Tensión nominal *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Valor de conexión	650 VA	1.300 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 290 ml	4 x 290 ml
RPM máx.	15.000 min <sup>-1</sup>	15.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	24.400	24.400
Duración	1– 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta	1– 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta
Dimensiones (An x P x A)	457 x 600 x 418 mm	457 x 750 x 418 mm
Peso	aprox. 51 kg	aprox. 81 kg
Nivel de ruido	54 dB (A) con rotor 1760	54 dB (A) con rotor 1760
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>1701</b>	<b>1706</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50 – 60 Hz *)	1701-01	1706-01
Valor de conexión	700 VA	1.400 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B
Peso	aprox. 58,5 kg	aprox. 88,5 kg

\*) Otros voltajes a petición

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

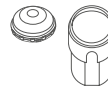
	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
<b>ROTOR OSCILANTE</b>					
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	5.000 min <sup>-1</sup>	4x290 ml	<b>1754</b>	90
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4x290 ml	<b>1798</b>	92
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6x50 ml	<b>1726</b>	94
 Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	10 Placas	<b>1760</b>	96
 Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	5.100 min <sup>-1</sup>	12 Placas	<b>1770</b>	96
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	10.000   11.000 min <sup>-1</sup>	6x94 ml	<b>1720</b>	97
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	10.000   11.000 min <sup>-1</sup>	6x94 ml	<b>1792</b>	98
 Rotor angular, 30 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	30x2 ml	<b>1789-A</b>	99

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1754



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>1</sup>   4.863
Capacidad máx.	4 x 290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	42   27
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0
<b>N° referencia</b>	<b>1754</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1751
<b>N° referencia</b>	<b>1752</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	3	4	5	6	7	9	15	20	25	45	50	94	100
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	21 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100	38 x 102	40 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.494 / 4.779	3.494 / 4.779	4.779	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.807	4.640
Radio en mm	125 / 171	125 / 171	171	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	172	166
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>2)</sup></b>											



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x39,5	11,2x39,5	11,2x39,5	12,5x56	12,5x56	12,5x56	12,5x56	17,5x62	17,5x62	25,5x81	25,5x81	35,5x81	35,5x81	38,5x80	41x97
Recipientes por rotor	144	144	72	96	96	96	96	52	52	24	24	12	12	8	4
<b>N° referencia</b>	<b>1761</b>	<b>1761</b>	<b>1761</b>	<b>1762-A</b>	<b>1762-A</b>	<b>1762-A</b>	<b>1762-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1764</b>	<b>1764</b>	<b>1765</b>	<b>1765</b>	<b>1777</b>	<b>1767</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	100	250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,5-5	4,9	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7
Ø x L en mm	44 x 100	65 x 115	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	11 x 92	13 x 90	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.640	4.640	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668	4.668
Radio en mm	166	166	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>												



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	45x87	66x104,5	9x49	13,5x54	12,5x56	17,5x62	12,5x56	13,2x72	13,5x54	13,2x72	17,5x62	17,5x62	17,5x62	13,5x54	13,5x54
Recipientes por rotor	4	4	96	64	96	52	96	76	64	76	52	52	52	64	64
<b>N° referencia</b>	<b>1766</b>	<b>1768</b>	<b>1781</b>	<b>1783-A</b>	<b>1762-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1762-A</b>	<b>1787</b>	<b>1783-A</b>	<b>1787</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1783-A</b>	<b>1783-A</b>

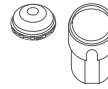
1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1754



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   4.863
Capacidad máx.	4 x 290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	42   27
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0
<b>N° referencia</b>	<b>1754</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	1751
<b>N° referencia</b>	<b>1752</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	4 – 7	4 – 7	8	8,5 – 10	5	15	50	12	25	30	50	50	14	10	30	
Ø x L en mm	13x100	16x75	16x125	16x100	17x59	17x120	29 x 115	17x100	25x90	25x110	29x115	29x115	16,5x106	16x80	26x95	
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.668	4.668	4.668	4.668	4.863	4.863	4.863	4.696	4.528	4.528	4.752	4.752	4.668	4.668	4.807	
Radio en mm	167	167	167	167	174	174	174	168	162	162	170	170	167	167	172	
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>				<b>Tubos con cierre roscado</b>											



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,2x72	17,5x62	17,5x62 <sup>21)</sup>	17,5x62	17x52	17x84	30x84	17x78	26,5x72	26,5x72	30x80	30x80	17,5x62	17,5x62	26,5x70
Recipientes por rotor	76	52	12	52	32	36	16	36	20	20	16	16	52	52	24
<b>N° referencia</b>	<b>1787</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1738</b>	<b>1771-A</b>	<b>1772-A</b>	<b>1773</b>	<b>1779</b>	<b>1779</b>	<b>1774-A</b>	<b>1774-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1775</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	50	85	94	175	175 <sup>3.3)</sup>	200	225	250	290 <sup>3.3)</sup>
Ø x L en mm	29x107	38x106	38x102	61 x 118	62 x 144	60 x 130	61 x 137	61 x 122	62 x 137
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.752	4.807	4.807	4.863	4.863	4.863	4.863	4.863	4.863
Radio en mm	170	172	172	174	174	174	174	174	174
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			<b>Falcon</b>	<b>Nalgene</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon</b>	<b>0527<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>

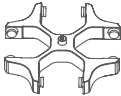


### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	30 x 80	38,5 x 80	38,5 x 80	62 x 111	62 x 111	62 x 111	62 x 111	62 x 100	62 x 100
Recipientes por rotor	16	8	8	4	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>1774-A</b>	<b>1777</b>	<b>1777</b>	<b>1782</b>	<b>1778</b>	<b>1778</b>	<b>1782</b>	<b>1769</b>	<b>1769</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.3) Al utilizar estos tubos, el soporte 1752 o 5051 no podrá cerrarse con la tapa 1751 o 5053.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1798



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.898
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	24   17
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   55 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>Nº referencia</b>	<b>1798</b>



<b>Soporte</b>	
Tapa	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>



<b>Recipientes</b>														
Capacidad en ml	1,5	2	1,5	2	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	40 x 115	44 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo	1.950 / 2.826	1.950 / 2.826	2.826	2.826	2.737	2.773	2.773	2.755	2.773	2.755	2.755	2.755	2.755
Radio en mm	arriba / abajo	109 / 158	109 / 158	158	158	153	155	155	154	155	154	154	154	154
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>				<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	12,5x42	12,5x42	11,5x50	11,5x50	11 x 44	12,5x42	12,5x42	12,5x42	12,5x86	16x50	17,5x86	26x86	36x86	42x86	45,5x86
Recipientes por rotor	160	160	64	64	80	80	80	80	48	48	20	8	4	4	
<b>Nº referencia</b>	<b>5257</b>	<b>5257</b>	<b>5281</b>	<b>5281</b>	<b>5267</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5247<sup>15)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248<sup>15)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5249</b>	<b>5262</b>

<b>Recipientes</b>													
Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10
Ø x L en mm	8x66	13x65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.737	2.808	2.773	2.773	2.773	2.808	2.773	2.755	2.755	2.808	2.808	2.773	2.755
Radio en mm	153	157	155	155	155	157	155	154	154	157	157	155	154
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>												

<b>Adaptador</b>													
Taladro Ø x L en mm	11 x 44	13,5x52	12,5x42	16x50	12,5x42	13,5x52	16x50	17,6x86	17,6x86	13,5x52	13,5x52	16x50	17,5x86
Recipientes por rotor	80	48	80	48	80	48	48	44	44	48	48	48	48
<b>Nº referencia</b>	<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5227</b>	<b>5264</b>	<b>5227</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5258</b>	<b>5258</b>	<b>5268</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5248</b>

<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	30	50	15	12	30	50	1-8
Ø x L en mm	25x110	29x115	17x120	17x100	25x110	29x115	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo	2.755	2.826	2.898	2.898	2.755	1.735 / 2.737
Radio en mm	arriba / abajo	154	158	162	162	154	97 / 153
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>						<b>Cámaras citológicas</b>

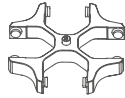
<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	26x86	30x86	17x90	17x90	26x86	36x86	-
Recipientes por rotor	20	8	28	28	20	8	8
<b>Nº referencia</b>	<b>5266</b>	<b>5259</b>	<b>6306</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5243</b>	<b>5280</b>

**CITO** Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

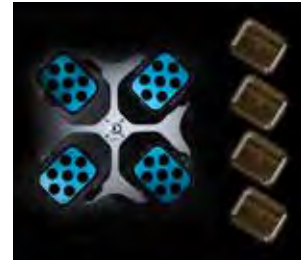
- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.3) Al utilizar estos tubos, el soporte 1752 o 5051 no podrá cerrarse con la tapa 1751 o 5053.
- 15) También está disponible con dispositivo de decantación. Nº ref.: 5247-91 y 5248-91.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 1798

Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.095
Capacidad máx.	4 x 290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	24   17
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>N° referencia</b>	<b>1798</b>



Soporte	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5093
<b>N° referencia</b>	<b>5092</b>



Recipientes															
Capacidad en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250	15	30	50	12	25	30
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115	17x120	25x110	29x115	17x100	25x90	25x110
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005	3.005	3.005	2.952	2.898	2.952	2.952	2.952	3.095	3.095	2.898	3.095	3.005	2.826	2.898
Radio en mm	168	168	168	165	162	165	165	165	173	173	162	173	168	158	162
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>								<b>Tubos con cierre roscado</b>						

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm															
Recipientes por rotor	48	48	48	32	16	4	4	4	4	28	16	8	28	12	16
<b>N° referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>	<b>5129</b>	<b>5122</b>	<b>5123</b>	<b>5121</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>

Recipientes															
Capacidad en ml	50	10	250	290	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7
Ø x L en mm	29x115	16x80	61x122	62x137	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.023	2.952	3.095	3.095	2.540	2.540	2.540	2.952	3.005	2.952	2.952	2.952	2.952	2.540	2.952
Radio en mm	169	165	173	173	142	142	142	165	168	165	165	165	165	142	165
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>		<b>5127<sup>2,4)</sup></b>	<b>-<sup>2,4)</sup></b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>										

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm															
Recipientes por rotor	8	32	4	4	48	48	48	32	48	32	32	32	32	48	32
<b>N° referencia</b>	<b>5135</b>	<b>5136</b>	<b>6319</b>	<b>6319</b>	<b>5138</b>	<b>5138</b>	<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5137</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5138</b>	<b>5136</b>

Recipientes			
Capacidad en ml	4-7	8	8,5-10
Ø x L en mm	13x100	16x125	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005	3.059	2.952
Radio en mm	168	171	165
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / de orina</b>		

Adaptador			
Taladro Ø x L en mm			
Recipientes por rotor	48	28	32
<b>N° referencia</b>	<b>5120</b>	<b>5121<sup>4)</sup></b>	<b>5136</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.5) Al utilizar estos tubos, el soporte 5092 no podrá cerrarse con la tapa 5093. Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 4) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1726



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.808
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   18
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -6
<b>Nº referencia</b>	<b>1726</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	5	6	7	9	15	20	25	45	50	8,5 x 10	30	1-8	
Ø x L en mm	12x75	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	21x100	24x100	31x100	34x100	16x100	26x95	simple / múltiple	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.576	2.522	2.665	2.665	2.665	2.665	2.719	2.808	2.719	2.808	2.665	2.808	2.003	
Radio en mm	144	141	149	149	149	149	152	157	152	157	149	157	112	
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>											-	-	<b>Cámaras citológicas</b>



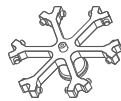
### Soporte

Taladro Ø x L en mm	12,5x64,4	13,5x65	12,5x71,5	12,5x71,5	14,6x74	17,6x71,5	21,5x74	26x78	32x74	35x78	17,6x71,5	26x78	-
Recipientes por rotor	24	102	24	24	30	24	12	12	6	6	24	12	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1369-91</b>	<b>1372</b>	<b>1369-92</b>	<b>1369-92</b>	<b>1370</b>	<b>1369</b>	<b>1346</b>	<b>1745</b>	<b>1345</b>	<b>1746</b>	<b>1369</b>	<b>1745</b>	<b>1660</b>

### CITO

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1726



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.808
Capacidad máx.	42 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   18
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>Nº referencia</b>	<b>1726</b>



### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>1742</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	15	2,6-3,4	4-5,5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	8,5-10	15
Ø x L en mm	17x100	13x65	15x75	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75	16x100	17x120
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.808	2.683	2.683	2.808	2.808	2.808	2.683	2.683	2.808	2.808
Radio en mm	157	150	150	157	157	157	150	150	157	157
<b>Nº referencia</b>	- <sup>2)</sup>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>							-	



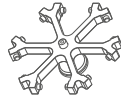
### Insertos

Taladro Ø x L en mm	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78
Recipientes por rotor	42	42	42	42	42	18	42	42	42	18
<b>Nº referencia</b>	-	<b>0716</b>	<b>0716</b>	-	-	-	<b>0716</b>	<b>0716</b>	-	-

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.



## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1726



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.325
Capacidad máx.	72 x 4 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   18
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>N° referencia</b>	<b>1726</b>



### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1366</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	4
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12 x 60
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.325	2.325	2.308	2.290	2.290
Radio en mm	130	130	129	128	128
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>	<b>Rhesus</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38	11,5 x 38	6,5 x 23	10,5 x 23	12,5 x 44
Recipientes por rotor	54	54	180	72	72
<b>N° referencia</b>	<b>5277</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1326</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 1726



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.808
Capacidad máx.	60 x 9 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   18
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6
<b>N° referencia</b>	<b>1726</b>



### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>1741</b>
----------------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	9	1,1 - 1,4	4,5 - 5	4,9	1,6 - 5	4 - 7
Ø x L en mm	14 x 100	8 x 66	11 x 92	13 x 90	13 x 75	13 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.773	2.773	2.808	2.808	2.486	2.808
Radio en mm	155	155	157	157	139	157
<b>N° referencia</b>	<b>-<sup>2)</sup></b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>				

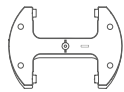


### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	14,6 x 78	14,6 x 78	14,6 x 78	14,6 x 78	14,6 x 78	14,6 x 78
Recipientes por rotor	60	60	36	60	60	60
<b>N° referencia</b>	<b>0701</b>	<b>0701</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6x0768<sup>16)</sup></b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 16) Embalaje con 10 unidades.
- 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.

## — ROTOR OSCILANTE, 2 POSICIONES | 1760



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.397
Capacidad máx.	10 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   23
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>Nº referencia</b>	<b>1760</b>



### Placas

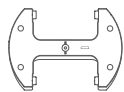
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397
Radio en mm	134	134	134	134	134	134	134	134	134
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Soporte

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas / tiras por rotor	10	8	6	2	2	2	4	2	24 x 8
<b>Nº referencia</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A</b>	<b>1753-A+1485</b>	<b>1753-A+1485</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 2 POSICIONES | 1770



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.100 min <sup>-1</sup>   3.926
Capacidad máx.	12 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	65   30
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -3
<b>Nº referencia</b>	<b>1770</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>		4627
<b>Nº referencia</b>		<b>4745</b>



### Placas

An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926
Radio en mm	135	135	135	135	135	135	135	135	135
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Dispositivo auxiliar de extracción

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas / tiras por rotor	12	10	8	2	2	2	4	2	24 x 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626 + 1485</b>	<b>4626 + 1485</b>

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1720



### Rotor

RPM máx.	ROTINA 380   380 R	10.000 min <sup>-1</sup>   11.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.		13.528   16.369
Capacidad máx.		6 x 94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado		39 / 36   45 / 44
Escuadras   Nivel de ruido máx.		45°   59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>		+1
<b>Nº referencia</b>		<b>1720</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	15	25	50	94	7,5 – 8,5	9 – 10	8,5 – 10	5	15	50	10	30	50	
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102	15 x 92	16 x 92	16 x 100	17 x 59	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	
RCF máx. <sup>2)</sup>	ROTINA 380	12.969	12.969	12.745	12.410	13.304	13.528	12.745	12.745	12.745	12.857	13.081	12.745	12.410	12.410	12.969
RCF máx. <sup>2)</sup>	ROTINA 380 R	15.692	15.692	15.422	15.016	16.098	16.369	15.422	15.422	15.422	15.557	15.828	15.422	15.016	15.016	15.692
Radio en mm	116	116	114	111	119	121	114	114	114	115	117	114	111	111	116	
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos<sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>						



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	17,5x92	26x85	35x89	38,4x89	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17x51	17x106	29,8x97	16,5x74	26x85	29x92
Recipientes por rotor	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	-	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	85	94
Ø x L en mm	38 x 106	38 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	ROTINA 380	13.528
RCF máx. <sup>2)</sup>	ROTINA 380 R	16.369
Radio en mm	121	121
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	38,4x89	38,4x89
Recipientes por rotor	6	6
<b>Nº referencia</b>	-	-

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 1792



### Rotor

RPM máx.	ROTINA 380   380 R	10.000 min <sup>-1</sup>   11.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.		13.640   16.504
Capacidad máx.		6x94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado		40 / 37   48 / 44
Escuadras   Nivel de ruido máx.		45° / 59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>		+4



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

Nº referencia

**INCLUIDO**

**Nº referencia** **1792**

### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	15	25	50	94	7,5-8,5	9-10	10	8,5-10	5	15	50	10	30	
Ø x L en mm	11x38	11x38	17x100	24x100	34x100	38x102	15x92	16x92	15x102	16x100	17x59	17x120	29x115	16x80	26x95	
RCF máx <sup>2)</sup>	ROTINA 380	13.081	13.081	12.857	12.522	13.416	13.640	12.857	12.857	12.857	12.857	12.745	13.081	13.304	12.857	12.522
RCF máx <sup>2)</sup>	ROTINA 380 R	15.828	15.828	15.557	15.151	16.233	16.504	15.557	15.557	15.557	15.557	15.422	15.828	16.098	15.557	15.151
Radio en mm	117	117	115	112	120	122	115	115	115	115	114	117	119	115	112	
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos<sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de sangre / de orina</b>				<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>				



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	17,5x92	26x85	35x89	38,2x89,6	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17x51	17x106	29,8x97	16,5x74	26x85
Recipientes por rotor	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	<b>-</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	50	85	
Ø x L en mm	29x107	38 x 106	
RCF máx <sup>2)</sup>	ROTINA 380	13.081	13.640
RCF máx <sup>2)</sup>	ROTINA 380 R	15.828	16.504
Radio en mm	117	122	
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	29x92	38,2x89,6
Recipientes por rotor	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1446</b>	<b>-</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 1789-A

<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   24.400
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	24   24
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>Nº referencia</b>	<b>1789-A</b>

+ Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

Nº referencia



**INCLUIDO**



<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	23.394
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,9	11,2x40,9
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788<sup>17)</sup></b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.
- 17) Embalaje con 15 unidades.

## — PAQUETES

<b>ROTINA 380 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1</b>	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga ROTINA 320	1701	64	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	4.668
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1754	52	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	4.668
- 4 x Soporte	1752					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1751					
- 4 x Adaptador, 16 posiciones	1783-A					
- 4 x Adaptador, 13 posiciones	1763-A					
<b>1701SET1</b>						



<b>ROTINA 380 CÓNICO PAQUETE 2</b>	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga ROTINA 320	1701	64	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	4.668
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1754	52	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	4.668
- 4 x Soporte	1752					
- 4 x Adaptador, 9 posiciones (cónico)	1771-A					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones (cónico)	1772-A					
<b>1701SET2</b>						



<b>ROTINA 380 R CÓNICO PAQUETE 1</b>	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga ROTINA 320 R	1706	64	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	4.668
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1754	52	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	4.668
- 4 x Soporte	1752					
- 4 x Adaptador, 9 posiciones (cónico)	1771-A					
- 4 x Adaptador, 4 posiciones (cónico)	1772-A					
<b>1706SET1</b>						



<b>ROTINA 380 R TUBOS DE SANGRE PAQUETE 2</b>	Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF	
- 1 x Centrífuga ROTINA 320 R	1706	64	1,6 - 7	13 x 75 / 100	5.000	4.668
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	1754	52	4 - 10	16 x 75 / 100	5.000	4.668
- 4 x Soporte	1752					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	1751					
- 4 x Adaptador, 16 posiciones	1783-A					
- 4 x Adaptador, 13 posiciones	1763-A					
<b>1706SET2</b>						



# ROTINA 420 | 420 R

## Un rotor y numerosas posibilidades

Centrífuga de mesa compacta que ha sido diseñada tanto para un rendimiento elevado de muestras como para muestras de volumen grande. En un rotor económico puede adaptar 4 frascos de 600 ml, 140 tubos de extracción de sangre, 16 placas de microtitración o 52 tubos cónicos para cultivos celulares de 15 ml. Modelo también disponible con refrigeración, ajuste de temperatura de -20°C hasta +40°C (ROTINA 420 R).

### — CARACTERÍSTICAS

- RPM: 50 - 15.000  $\text{min}^{-1}$  – ajustable en pasos de 10
- RCF: 50 - 24.400 – ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 600 ml
- Elección de 5 Rotores
- IVD- conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 98
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 420 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 109](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



ROTINA 420



ROTINA 420 R




according to directive 98/79/EC

## — DATOS TÉCNICOS

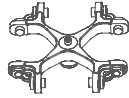
	<b>ROTINA 420</b> no refrigerada	<b>ROTINA 420 R</b> refrigerada
Tensión nominal *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 Hz
Valor de conexión	870 VA	1.600 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 600 ml	4 x 600 ml
RPM máx.	15.000 min <sup>-1</sup>	15.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	24.400	24.400
Duración	1 s – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta	1 s – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta
Dimensiones (An x P x A)	506 x 650 x 423 mm	713 x 654 x 423 mm
Peso	aprox. 75 kg	aprox. 108 kg
Nivel de ruido	51 dB (A) con rotor 4790-A	50 dB (A) con rotor 4790-A
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>4701</b>	<b>4706</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50 – 60 Hz *)	4701-01	4706-01
Valor de conexión	900 VA	1.850 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B
Peso	aprox. 84 kg	aprox. 117 kg

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
<b>ROTOR OSCILANTE</b>					
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.800 min <sup>-1</sup>	4 x 600 ml	<b>4784-A</b>	102
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4 x 290 ml	<b>4753</b>	104
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 4 posiciones	25°	9.500 min <sup>-1</sup>	4 x 250 ml	<b>4795</b>	106
Rotor angular, 6 posiciones	45°	11.000 min <sup>-1</sup>	6 x 94 ml	<b>4794</b>	107
Rotor angular, 30 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	30 x 2 ml	<b>4790-A</b>	108

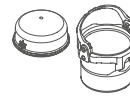
## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4784-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.800 min <sup>1</sup>   4.740
Capacidad máx.	4x600 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	54   38
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>Nº referencia</b>	<b>4784-A</b>

### Soporte con cierre



Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	4783
<b>Nº referencia</b>	<b>4780</b>

### Soporte sin cierre<sup>14)</sup>



<b>Réf.</b>	<b>4785</b>
-------------	-------------



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	3	4	4	5	6	7	15	25	50	94	100	100	250
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	10 x 60	10 x 88	12 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102	40 x 115	44 x 100	65 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.559	4.559	4.559	4.534	4.534
Radio en mm	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	177	177	177	176	176
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>3)</sup></b>											



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x38	11,2x38	11,2x54	11,2x54	13,4x55	13,4x55	13,4x55	13,4x55	17,5x62	26,5x69	36x77	42x76,5	42x76,5	46x76,5	66x97
Recipientes por rotor	96	96	140	140	104	104	104	104	72	28	16	12	12	8	4
<b>Nº referencia</b>	<b>4773</b>	<b>4773</b>	<b>4761</b>	<b>4761</b>	<b>4762</b>	<b>4762</b>	<b>4762</b>	<b>4762</b>	<b>4763</b>	<b>4764</b>	<b>4765</b>	<b>4766</b>	<b>4766</b>	<b>4767</b>	<b>4768</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	1,6-7	1,6-7	4-7	8	8,5-10	5	15
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 125	16 x 100	17 x 59	17 x 120
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.740	4.740
Radio en mm	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	184	184
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>													-	-



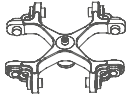
### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x54	13,4x55	11,2x54	17,5x62	11,2x54	13,4x55	17,5x62	17,5x62	13,7x55	13,7x55	17,5x62	17,5x62	17,5x62	17x52	17x84
Recipientes por rotor	140	104	140	72	140	104	72	72	84	84	72	24	72	48	52
<b>Nº referencia</b>	<b>4761</b>	<b>4762</b>	<b>4761</b>	<b>4763</b>	<b>4761</b>	<b>4762</b>	<b>4763</b>	<b>4763</b>	<b>4775</b>	<b>4775</b>	<b>4763</b>	<b>4763</b>	<b>4763</b>	<b>4778</b>	<b>4769</b>

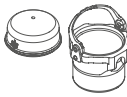
1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3.6) Al utilizar estos tubos, el soporte 4780 no podrá cerrarse con la tapa 4783.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 14) La reconversión a posteriori del soporte 4785 al soporte 4780 con cierre de brida de una mano puede realizarse con el juego de reequipamiento y la tapa. Nº ref.: E3905 y 4783.  
 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.  
 29) Adecuado para los sistemas de extracción de sangre con una tapa cuyo diámetro sea superior a los 17 mm.




## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4784-A



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.800 min <sup>-1</sup>   4.740
Capacidad máx.	4 x 600 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	54   38
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>N° referencia</b>	<b>4784-A</b>

































<b>Soporte con cierre</b>	
Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	4783
<b>N° referencia</b>	<b>4780</b>





  






<b>Soporte sin cierre<sup>14)</sup></b>	
<b>Réf.</b>	<b>4785</b>



<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	50	12	25	30	50	10	30	50	85	94	175	175	200	225	250
Ø x L en mm	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	38 x 102	61 x 118	62 x 144	60 x 130	61 x 137	61 x 122
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.688	4.688	4.585	4.585	4.688	4.585	4.585	4.688	4.534	4.534	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740
Radio en mm	182	182	178	178	182	178	178	182	176	176	184	184	184	184	184
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>										<b>Falcon</b>	<b>Nalgene</b>	<b>Nunc<sup>3,6)</sup></b>	<b>Falcon</b>	<b>5127<sup>24)</sup></b>

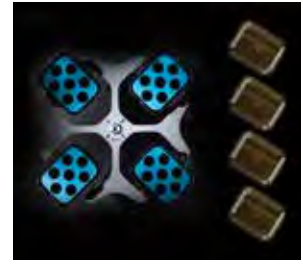
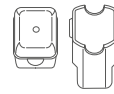
<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	30 x 82,5	17,2 x 82,5 <sup>21)</sup>	26,5 x 69	26,5 x 69	30 x 82,5	17,5 x 62	26,5 x 69	30 x 82,5	42 x 76,5	42 x 76,5	61 x 105	61,5 x 110	61,5 x 110	61 x 105	62 x 100
Recipientes por rotor	20	56	28	28	20	72	28	20	12	12	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4770</b>	<b>4774</b>	<b>4764</b>	<b>4764</b>	<b>4770<sup>4)</sup></b>	<b>4763</b>	<b>4764</b>	<b>4770<sup>4)</sup></b>	<b>4766</b>	<b>4766</b>	<b>4776</b>	<b>4777</b>	<b>4777</b>	<b>4776</b>	<b>4771</b>

<b>Recipientes</b>				
Capacidad en ml	290	400	400	600
Ø x L en mm	62 x 137	81 x 136	84 x 134	93 x 134
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.740	4.740	4.740	4.740
Radio en mm	184	184	184	184
<b>N° referencia</b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0551<sup>24)</sup></b>

<b>Adaptador</b>				
Taladro Ø x L en mm	62 x 100	85 x 100	85 x 100	94 x 99
Recipientes por rotor	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4771</b>	<b>4772</b>	<b>4772</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3,6) Al utilizar estos tubos, el soporte 4780 no podrá cerrarse con la tapa 4783.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 13) Los tubos 0538 también están disponibles con tapa roscada. Dimensiones con tapa 38 x 110 mm. N° ref.: 0539.
- 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4753



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.898
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	18   16
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-1
<b>Nº referencia</b>	<b>4753</b>

### Soporte

Tapa	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2	1,5	2	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba / abajo	1.950 / 2.826	1.950 / 2.826	2.826	2.826	2.737	2.773	2.773	2.755	2.773	2.755	2.755	2.755	2.755	2.755
Radio en mm	109 / 158	109 / 158	158	158	153	155	155	154	155	154	154	154	154	154
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>				<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5x42	12,5x42	11,5x50	11,5x50	11 x 44	12,5x42	12,5x42	12,5x86	16x50	17,5x86	26x86	36x86	45,5x86	42x86
Recipientes por rotor	160	160	64	64	80	80	80	80	48	48	20	8	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5257</b>	<b>5257</b>	<b>5281</b>	<b>5281</b>	<b>5267</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5247<sup>15)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248<sup>15)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5262</b>	<b>5249</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	4–7	4–7	8,5–10
Ø x L en mm	8x66	13x65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.737	2.808	2.773	2.773	2.773	2.808	2.773	2.755	2.755	2.808	2.755	2.773	2.755
Radio en mm	153	157	155	155	155	157	155	154	154	157	154	155	154
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>												

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 44	13,5x52	12,5x42	16x50	12,5x42	13,5x52	16x50	17,6x86	17,6x86	13,5x52	13,5x86	16x50	17,5x86
Recipientes por rotor	80	48	80	48	80	48	48	44	44	48	48	48	48
<b>Nº referencia</b>	<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5227</b>	<b>5264</b>	<b>5227</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5258</b>	<b>5258</b>	<b>5268</b>	<b>6301</b>	<b>5264</b>	<b>5248</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	15	30	50	12	30	50	1–8
Ø x L en mm	17x120	25x110	29x115	17x100	25x110	29x115	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba / abajo	2.898	2.755	2.826	2.898	2.755	2.755	1.735 / 2.737
Radio en mm	162	154	158	162	154	154	97 / 153
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>						<b>Cámaras citológicas</b>

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17 x 90	26 x 66	30 x 86	17 x 90	26 x 86	36 x 86	-
Recipientes por rotor	28	20	8	28	20	8	8
<b>Nº referencia</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5259</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5243</b>	<b>5280</b>

### CITO

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.7) Avec ces tubes, les nacelles 4780 ou 5051 ne peuvent pas être fermées avec les couvercles 4783 ou 5053.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4753



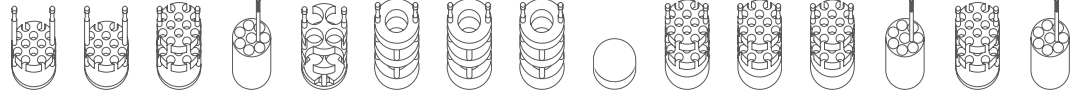
Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.095
Capacidad máx.	4 x 290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	18   16
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-1
<b>N° referencia</b>	<b>4753</b>



Soporte	
Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	5093
<b>N° referencia</b>	<b>5092</b>




Recipientes															
Capacidad en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15x75	11x92	13x90
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005	3.005	3.005	2.952	2.898	2.952	2.952	2.952	3.095	2.540	2.540	2.540	2.952	3.005	2.952
Radio en mm	168	168	168	165	162	165	165	165	173	142	142	142	165	168	165
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>					



Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	12,8x45	12,8x45	13,2x82	17,5x60,7	25,5x82	35,5x82,5	45,5x85	42x85	66x103	13,2x54,5	13,2x54,5	13,2x54,5	17,5x60,7	13,2x82	13,5x60,7
Recipientes por rotor	48	48	48	32	16	4	4	4	4	48	48	48	32	48	32
<b>N° referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>	<b>5138</b>	<b>5138</b>	<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5137</b>


Recipientes															
Capacidad en ml	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	8	15	50	12	25	30	50	10
Ø x L en mm	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	16x125	17x120	29x115	17x100	25x90	25x110	29x115	16 x 80
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.952	2.952	2.952	2.540	3.005	2.952	2.952	3.059	3.095	3.095	3.005	2.826	2.898	3.023	2.952
Radio en mm	165	165	165	142	168	165	165	171	173	173	168	158	162	169	165
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>									<b>Tubos con cierre roscado</b>					



Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	17,5x60,7	17,5x60,7	17,5x60,7	13,2x54,5	13,2x82	17,5x60,7	17,5x60,7	17,5x82	17x85	30x85	17,5x82	26x73	25,5x82	30x99	17,5x60,7
Recipientes por rotor	32	32	32	48	48	32	32	28	28	8	28	12	16	8	32
<b>N° referencia</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5138</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5121<sup>3)</sup></b>	<b>5129</b>	<b>5123</b>	<b>5121</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>	<b>5135</b>	<b>5136</b>



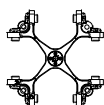
Recipientes		
Capacidad en ml	250	290
Ø x L en mm	61 x 122	62 x 137
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.095	3.095
Radio en mm	173	173
<b>N° referencia</b>	<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>- 24)</b>



Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	66 x 103	66 x 103
Recipientes por rotor	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>6319</b>	<b>6319</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.5) Avec ces tubes, les nacelles 5092 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 5093.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) À des températures supérieures à +40 °C et / ou en cas de faible remplissage des récipients, ces derniers peuvent se déformer lors de la centrifugation.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4784-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.800 min <sup>-1</sup>   4.096
Capacidad máx.	16 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	54   38
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   56 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>Nº referencia</b>	<b>4784-A</b>

### Soporte

Nº referencia



4782



### Placas

An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096
Radio en mm	159	159	159	159	159	159	159	159
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas/tiras por rotor	16	16	12	4	4	8	4	48 x 8
<b>Nº referencia</b>	-	-	-	-	-	-	<b>1485</b>	<b>1485</b>

## — ROTOR ANGULAR, 4 POSICIONES | 4795



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	9.500 min <sup>-1</sup>   12.007
Capacidad máx.	4x250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	45   55
Escuadras	25°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+2
<b>Nº referencia</b>	<b>4795</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	15	25	94	15	50	10	30	50	85	94	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x102	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 102	61 x 122
RCF máx. <sup>2)</sup>	11.301	10.897	10.292	10.998	10.090	11.402	10.897	10.090	10.292	10.292	12.007
Radio en mm	112	108	102	109	100	113	108	100	102	102	119
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>						<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,6x83	26x80	38,6x88	17x106	30x100	16,6x70	26x80	29x90	38,6 x 88	38,6 x 88	61,5x109
Recipientes por rotor	28	12	4	20	4	32	12	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5646</b>	<b>5642</b>	<b>5644</b>	<b>5637</b>	<b>5638</b>	<b>5641</b>	<b>5642</b>	<b>5643</b>	<b>5644</b>	<b>5644</b>	-

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotadores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 4794



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	11.000 min <sup>-1</sup>   16.504
Capacidad máx.	6 x 94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   63
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45° / 58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>N° referencia</b>	<b>4794</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

N° referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5 – 2	3	15	25	50	94	7,5 – 10	5	15	50	10	30	50	85	94
Ø x L en mm	11 x 38	10 x 60	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102	15 x 102 / 16 x 92 <sup>36)</sup>	17 x 59	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	38 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	15.828	15.828	15.557	15.151	16.233	16.504	15.557	15.422	15.828	16.098	15.557	15.151	15.828	16.504	16.504
Radio en mm	117	117	115	112	120	122	115	114	117	119	115	112	117	122	122
<b>N° referencia</b>	-	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>					-	-	<b>Tubos con cierre roscado</b>						



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,4 x 39	11,4 x 39	17,5 x 92	26 x 85	35 x 89	38,2 x 89,6	17,5 x 92	17 x 51	17 x 106	29,8 x 97	16,5 x 74	26 x 85	29 x 92	38,2 x 89,6	38,2 x 89,6
Recipientes por rotor	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	12	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	-	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	-	-

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 36) Capacidad en ml: 8,5-10 Ø x L en mm: 16 x 100.

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 4790-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   24.400
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   24
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   50 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4

<b>Nº referencia</b>	<b>4750-A</b>
----------------------	---------------

Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol



Nº referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes



Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	23.394
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93

<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>
----------------------	-------------------	--	--	--	--	--	------------------



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,2x40,9	11,2x40,9
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15

<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788<sup>17)</sup></b>
----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------------------	----------	---------------------------

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 7) Pour une centrifugation à grande vitesse, nous recommandons d'utiliser les adaptateurs résistants au phénol Ref. 2031.  
 17) Set de 15 pièces.

## PAQUETES

<b>ROTINA 420 TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTINA 420	4701	104	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.800	4.585
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	4784-A	72	4 - 10	16 x 75 / 100	4.800	4.585
- 4 x Soporte	4780					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	4783					
- 4 x Adaptador, 26 posiciones	4762					
- 4 x Adaptador, 18 posiciones	4763					
<b>4701SET1</b>						



<b>ROTINA 420 CÓNICO PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTINA 420	4701	104	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.800	4.585
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	4784-A	72	4 - 10	16 x 75 / 100	4.800	4.585
- 4 x Soporte	4785					
- 4 x Adaptador, 13 posiciones (cónico)	4769					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones (cónico)	4770					
<b>4701SET2</b>						



<b>ROTINA 420 R TUBOS DE SANGRE PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTINA 420 R	4706	104	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.800	4.585
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	4784-A	72	4 - 10	16 x 75 / 100	4.800	4.585
- 4 x Soporte	4780					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	4783					
- 4 x Adaptador, 26 posiciones	4762					
- 4 x Adaptador, 18 posiciones	4763					
<b>4706SET1</b>						



<b>ROTINA 420 R CÓNICO PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTINA 420 R	4706	104	1,6 - 7	13 x 75 / 100	4.800	4.585
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	4784-A	72	4 - 10	16 x 75 / 100	4.800	4.585
- 4 x Soporte	4785					
- 4 x Adaptador, 13 posiciones (cónico)	4769					
- 4 x Adaptador, 5 posiciones (cónico)	4770					
<b>4706SET2</b>						



# ROTANTA 460 | 460 R

## Excelentes prestaciones con amplia variedad de aplicaciones

Centrífuga de alto rendimiento que ejecuta prácticamente cualquier tarea de separación en el laboratorio. Procesa grandes cantidades de tubos de extracción de sangre, tubos cónicos para cultivos celulares, placas y frascos. En un soporte especial pueden centrifugarse bolsas de sangre de 450 ml. Modelo disponible también con refrigeración, la temperatura puede ajustarse entre -20°C y hasta +40°C (ROTANTA 460 R).

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 50 - 15.000  $\text{min}^{-1}$  – ajustable en pasos de 10
- RCF: 1 - 24.400  $\text{min}^{-1}$  – ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 1.000 ml
- Elección de 8 Rotores
- Dispositivo Médico de acuerdo a directiva 93/42/EC
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 98
- Etapas de aceleración y desaceleración 28
- Modelo 460 R refrigerable de -20 hasta +40°C con función de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre pequeños
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios petroquímicos
- Industria química
- Laboratorios forenses



Los paquetes de centrifugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 126](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



ROTANTA 460

ROTANTA 460 R













## — DATOS TÉCNICOS

	<b>ROTANTA 460</b> no refrigerada	<b>ROTANTA 460 R</b> refrigerada
Tensión nominal *)	220 – 240 V 1 ~	220 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 Hz
Valor de conexión	1.000 VA	1.800 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 1.000 ml	4 x 1.000 ml
RPM máx.	15.000 min <sup>-1</sup>	15.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	24.400	24.400
Duración	1 – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón 'impulso')	1 – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón 'impulso')
Dimensiones (An x P x A)	554 x 706 x 456 mm	770 x 706 x 456 mm
Peso	aprox. 101 kg	aprox. 141 kg
Nivel de ruido	46 dB (A) con rotor 4474	58 dB (A) con rotor 4474
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>5650</b>	<b>5660</b>
100 – 127 V 1 ~ / 60 Hz *)	5650-01	5660-01
Valor de conexión	1.100 VA	2.000 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B
Peso	aprox. 111 kg	aprox. 151 kg

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Faceta
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.600 min <sup>-1</sup>	4 x 750 ml	<b>5699-R</b>	112
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	3.800 min <sup>-1</sup>	4 x 1.000 ml	<b>5654</b>	119
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6 x 290 ml	<b>4446</b>	121
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	2.000 min <sup>-1</sup>	4 x 100 ml	<b>4474</b>	123
 Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	5.900 min <sup>-1</sup> / 6.200 min <sup>-1</sup>	12 Placas	<b>5622</b>	123
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 30 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	30 x 2 ml	<b>4489-A</b>	124
 Rotor angular, 6 posiciones	25°	8.500 min <sup>-1</sup> / 9.500 min <sup>-1</sup>	6 x 250 ml	<b>5645</b>	124
 Rotor angular, 6 posiciones	35°	11.500 min <sup>-1</sup>	6 x 94 ml	<b>5615</b>	125

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



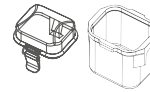
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>1</sup>   5.063
Capacidad máx.	4x250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	5627
<b>Nº referencia</b>	<b>5625-A</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2,0	3	4	4	5	6	7	15	25	50	94	100	100	250
Ø x L en mm	11x38	11x38	10x60	10x88	12x60	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	38x102	44x100	40x115	65 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.572	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.495	4.495	4.637	4.495	4.495
Radio en mm	151	196	196	196	196	196	196	196	196	196	190	190	196	190	190
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>2)</sup></b>											



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11x84	11x84	11x84	11x84	13,5x84	13,5x84	13,5x84	13,5x84	17,5x84	26,5x84	36x80	42x80	46x84	42x80	66x80
Recipientes por rotor	224	224	120	120	80	80	80	80	68	24	12	12	8	12	4
<b>Nº referencia</b>	<b>4730</b>	<b>4730</b>	<b>4730</b>	<b>4730</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4733</b>	<b>4734</b>	<b>4735</b>	<b>4736</b>	<b>4737</b>	<b>4736</b>	<b>4738</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	4–7	4–7	8,5–10	14	15
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13 x 75	13 x 100	16x75	16x100	16,5x106	17 x 120
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637
Radio en mm	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>												<b>Tubos con cierre roscado</b>		



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11x84	13,5x84	13,5x84	17,5x84	13,5x84	13,5x84	17,5x84	17,5x84	17,5x84	13,5x84	13,5x84	17,5x84	17,5x84	17x80	17x80
Recipientes por rotor	120	80	80	68	80	80	68	68	68	80	80	68	68	48	48
<b>Nº referencia</b>	<b>4730</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4733</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4733</b>	<b>4733</b>	<b>4733</b>	<b>4732</b>	<b>4732</b>	<b>4733</b>	<b>4733</b>	<b>4739<sup>4)</sup></b>	<b>4739</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	50	12	25	30	50	10	30	50	85	94
Ø x L en mm	29x115	17x100	25x90	25x110	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.495
Radio en mm	196	196	196	196	196	196	196	196	196	190
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	30x80	17x80	26,5x84	26,5x84	30x80	17,5x84	26,5x84	30x80	42x80	42x80
Recipientes por rotor	20	48	24	24	20	68	24	20	12	12
<b>Nº referencia</b>	<b>4740</b>	<b>4739<sup>4)</sup></b>	<b>4734</b>	<b>4734</b>	<b>4740<sup>4)</sup></b>	<b>4733</b>	<b>4734</b>	<b>4740</b>	<b>4736</b>	<b>4736</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R

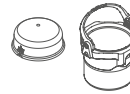
Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.779
Capacidad máx.	4 x 750 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +7
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



Soporte con cierre	
Tapa biológicamente estanca <sup>9)</sup>	4883
<b>Nº referencia</b>	<b>4880</b>

Soporte sin cierre <sup>14)</sup>	
<b>Réf.</b>	<b>4885</b>



Recipientes		Microtubos														Tubos <sup>2)</sup>															
Capacidad en ml		1,5	2,0	3	4	4	5	6	7	15	25	45	50	94	100	100	1,5	2,0	3	4	4	5	6	7	15	25	45	50	94	100	100
Ø x L en mm		11 x 38	11 x 38	10 x 60	10 x 88	12 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	17 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100	38 x 102	40 x 115	44 x 100	11 x 38	11 x 38	10 x 60	10 x 88	12 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	17 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100	38 x 102	40 x 115	44 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>		3.572	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.495	4.495	4.495	4.637	3.572	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.495	4.495	4.495	4.637
Radio en mm		151	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	190	190	190	196	151	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	190	190	190	196

Adaptador		Microtubos														Tubos <sup>2)</sup>															
Taladro Ø x L en mm		11 x 84	11 x 84	11 x 84	11 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	17,5 x 84	26,5 x 84	36 x 80	36 x 80	42 x 80	42 x 80	46 x 84	11 x 84	11 x 84	11 x 84	11 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	17,5 x 84	26,5 x 84	36 x 80	36 x 80	42 x 80	42 x 80	46 x 84
Recipientes por rotor		192	192	96	96	76	76	76	76	76	28	16	16	12	12	8	192	192	96	96	76	76	76	76	76	28	16	16	12	12	8
<b>Nº referencia</b>		<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4834</b>	<b>4835</b>	<b>4835</b>	<b>4836</b>	<b>4837</b>	<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4830</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4834</b>	<b>4835</b>	<b>4835</b>	<b>4836</b>	<b>4836</b>	<b>4837</b>

Recipientes		Recipiente de sangre / tubos de orina																													
Capacidad en ml		250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	4,9	7,5-8,5	9-10	9-10	10	1,6-5	1,6-5	250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	4,9	7,5-8,5	9-10	9-10	10	1,6-5	1,6-5
Ø x L en mm		65 x 100	8 x 66	13 x 65	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	13 x 90	15 x 92	16 x 92	16 x 92	13 x 90	13 x 75	13 x 75	65 x 100	8 x 66	13 x 65	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	13 x 90	15 x 92	16 x 92	16 x 92	13 x 90	13 x 75	13 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>		4.495	4.637	4.116	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.684	4.637	4.684	4.637	4.684	4.116	4.637	4.495	4.637	4.116	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.684	4.637	4.684	4.637	4.116	4.637	
Radio en mm		190	196	174	196	196	196	196	196	198	196	198	196	198	174	196	190	196	174	196	196	196	196	196	198	196	198	196	198	174	196

Adaptador		Recipiente de sangre / tubos de orina																													
Taladro Ø x L en mm		66 x 80	11 x 84	13,2 x 61	13,5 x 84	13,5 x 84	17,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,2 x 61	17,5 x 84	17,5 x 61	17,5 x 84	17,5 x 84	13,2 x 61	13,5 x 84	66 x 80	11 x 84	13,2 x 61	13,5 x 84	13,5 x 84	17,5 x 84	13,5 x 84	13,5 x 84	13,2 x 61	17,5 x 84	17,5 x 61	17,5 x 84	17,5 x 84	13,2 x 61	13,5 x 84
Recipientes por rotor		4	96	108	76	76	76	76	76	108	76	88	76	76	108	76	4	96	108	76	76	76	76	76	108	76	88	76	76	108	76
<b>Nº referencia</b>		<b>4838</b>	<b>4830</b>	<b>4847</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4847<sup>4)</sup></b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4833</b>	<b>4833</b>	<b>4847</b>	<b>4832</b>	<b>4838</b>	<b>4830</b>	<b>4847</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4832</b>	<b>4832</b>	<b>4847<sup>4)</sup></b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4833</b>	<b>4833</b>	<b>4847</b>	<b>4832</b>

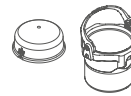
Recipientes		Recipiente de sangre / tubos de orina							Tubos con cierre roscado																						
Capacidad en ml		4-7	4-7	4-7	4-7	8	8,5-10	8,5-10	5	14	15	50	50	12	25	30	4-7	4-7	4-7	4-7	8	8,5-10	8,5-10	5	14	15	50	50	12	25	30
Ø x L en mm		13 x 100	13 x 100	16 x 75	16 x 75	16 x 125	16 x 100	16 x 100	17 x 59	16,5 x 106	17 x 120	29 x 115	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	13 x 100	13 x 100	16 x 75	16 x 75	16 x 125	16 x 100	16 x 100	17 x 59	16,5 x 106	17 x 120	29 x 115	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110
RCF máx. <sup>2)</sup>		4.684	4.637	4.637	4.684	4.637	4.637	4.684	4.637	4.637	4.637	4.708	4.637	4.637	4.566	4.566	4.684	4.637	4.637	4.684	4.637	4.637	4.684	4.637	4.637	4.708	4.637	4.637	4.566	4.566	
Radio en mm		198	196	196	198	196	196	198	196	196	196	199	196	196	193	193	198	196	196	198	196	196	198	196	196	199	196	196	193	193	

Adaptador		Recipiente de sangre / tubos de orina							Tubos con cierre roscado																						
Taladro Ø x L en mm		13,2 x 61	13,5 x 84	17,5 x 84	17,5 x 61	17,5 x 84	17,5 x 84	17,5 x 61	17 x 80	17 x 80	17 x 80	30 x 96,5	30 x 80	17 x 80	26,5 x 84	26,5 x 84	13,2 x 61	13,5 x 84	17,5 x 84	17,5 x 61	17,5 x 84	17,5 x 84	17,5 x 61	17 x 80	17 x 80	17 x 80	30 x 96,5	30 x 80	17 x 80	26,5 x 84	26,5 x 84
Recipientes por rotor		108	76	76	88	76	76	88	56	56	56	28	20	56	28	28	108	76	76	88	76	76	88	56	56	56	28	20	56	28	28
<b>Nº referencia</b>		<b>4847<sup>4)</sup></b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4833</b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4839</b>	<b>4839<sup>4)</sup></b>	<b>4839</b>	<b>5647</b>	<b>4840</b>	<b>4839<sup>4)</sup></b>	<b>4834</b>	<b>4834</b>	<b>4847<sup>4)</sup></b>	<b>4832</b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4833</b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4839</b>	<b>4839<sup>4)</sup></b>	<b>4839</b>	<b>5647</b>	<b>4840</b>	<b>4839<sup>4)</sup></b>	<b>4834</b>	<b>4834</b>

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>1)</sup>   4.779
Capacidad máx.	4 x 750 ml
Accler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras	90°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+7
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



<b>Soporte con cierre</b>	
Tapa biológicamente estanca <sup>9)</sup>	4883
<b>Nº referencia</b>	<b>4880</b>
<b>Soporte sin cierre<sup>14)</sup></b>	
<b>Réf.</b>	<b>4885</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	50	50	10	10	30	50	50	85	94	250	290	500	600	650	750	
Ø x L en mm	29 x 115	29 x 115	16 x 80	16 x 80	26 x 95	29 x 107	29 x 107	38 x 106	38 x 102	61 x 122	62 x 137	96 x 147	93 x 134	97 x 139	97 x 152	
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.708	4.637	4.637	4.684	4.637	4.637	4.708	4.495	4.495	4.779	4.779	4.779	4.779	4.779	4.779	
Radio en mm	199	196	196	198	196	196	199	190	190	202	202	202	202	202	202	
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>										<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>Corning®</b>	<b>0551<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	30 x 96,5	30 x 80	17,5 x 84	17,5 x 61	26,5 x 84	30 x 80	30 x 96,5	42 x 80	42 x 80	62 x 100	62 x 100	98 x 100	94 x 95	98 x 100	98 x 100
Recipientes por rotor	28	20	76	88	28	20	28	12	12	4	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5647<sup>4)</sup></b>	<b>4840<sup>4)</sup></b>	<b>4833</b>	<b>4848</b>	<b>4834</b>	<b>4840<sup>4)</sup></b>	<b>5647<sup>4)</sup></b>	<b>4836</b>	<b>4836</b>	<b>4841</b>	<b>4841</b>	<b>4845</b>	<b>4846</b>	<b>4845</b>	<b>4845</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	450	750	30	50	40	160	200	200	200
Ø x L en mm	97 x 110	93 x 135	-	-	-	-	-	-	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.779	4.779	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>	4.613 <sup>27)</sup>
Radio en mm	202	202	195	195	195	195	195	195	195
<b>Nº referencia</b>	<b>4447</b>	<b>4234-A</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Corning®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Greiner®</b>	<b>Nunc®</b>



### Adaptador

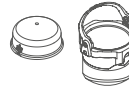
Taladro Ø x L en mm	98 x 100	98 x 100	-	-	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	4	4	8	8	4	8	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>4845</b>	<b>4845</b>	<b>4849</b>	<b>4849</b>	<b>4852</b>	<b>4851</b>	<b>4831</b>	<b>4831</b>	<b>4831</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.8) Al utilizar estos tubos, el soporte 4880 no podrá cerrarse con la tapa 4883.
- 3.9) Al utilizar estos tubos, el soporte 4890 no podrá cerrarse con la tapa 4883.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 14) La reconversión a posteriori del soporte 4785 al soporte 4780 con cierre de brida de una mano puede realizarse con el juego de reequipamiento y la tapa. Nº ref.: E3905 y 4783.
- 21) El adaptador debe cargarse como se ilustra.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.
- 27) Los valores FCR indicador sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La FCR máxima para los matraces de cultivo utilizables es de 2.300.
- 28) Para obtener los mejores resultados de separación recomendamos el uso de los modelos refrigerados ROTANTA 460 R, 460 RC y 460 RF.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   5.063
Capacidad máx.	4 x 750 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras	90°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+7
<b>N° referencia</b>	<b>5699-R</b>



<b>Soporte con cierre</b>	
Tapa biológicamente estanca <sup>9)</sup>	4883
<b>N° referencia</b>	<b>4890</b>



<b>Soporte sin cierre<sup>14)</sup></b>	
<b>Réf.</b>	<b>4895</b>



<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	1,5	2,0	5	7	8	9	15	25	50	100	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	12 x 75	12 x 100	16 x 81	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.407 / 4.542	3.407 / 4.542	4.471	4.471	4.637	4.637	4.637	4.353	4.424	4.400	4.471	4.471	4.637	4.471	4.471
Radio en mm	144 / 192	144 / 192	189	189	196	196	196	184	187	186	189	189	196	189	189
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos<sup>2)</sup></b>							<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>				

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38	11,5 x 38	13 x 58	13 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	26 x 72	36 x 79	45 x 78	13,5 x 58	13 x 58	17,5 x 53	13 x 58	13,5 x 58
Recipientes por rotor	168	168	120	120	76	76	76	28	16	8	84	120	76	120	84
<b>N° referencia</b>	<b>4432</b>	<b>4432</b>	<b>4433</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4438</b>	<b>4439</b>	<b>4442</b>	<b>4435</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4433</b>	<b>4435</b>

<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8	8,5-10	10	15	50	25	30	50	50
Ø x L en mm	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 125	16 x 100	16 x 80	17 x 120	29 x 115	25 x 90	25 x 110	29 x 115	29 x 107
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.637	4.637	4.637	4.471	4.471	4.637	4.637	4.637	4.637	4.755	4.613	4.566	4.566	4.613	4.613
Radio en mm	196	196	196	189	189	196	196	196	196	201	195	193	193	195	195
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>										<b>Tubos con cierre roscado</b>				

<b>Adaptador</b>																
Taladro Ø x L en mm	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	13,5 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	17 x 93,1	31 x 96	26 x 72	26 x 72	31 x 96	31 x 96
Recipientes por rotor	76	76	76	84	84	76	76	76	76	76	56	28	28	28	28	28
<b>N° referencia</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4435</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4469</b>	<b>4468</b>	<b>4438</b>	<b>4438</b>	<b>4468<sup>4)</sup></b>	<b>4468</b>

<b>Recipientes</b>													
Capacidad en ml	250	290	650	750	175	175	200	225	250	500	450	750	450
Ø x L en mm	61 x 122	62 x 137	97 x 139	97 x 152	61 x 118	62 x 144	60 x 130	61 x 137	60 x 162	96 x 147	97 x 110	93 x 135	3 posiciones sistema, sin filtro
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.873	4.873	4.873	4.873	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063
Radio en mm	206	206	206	206	214	214	214	214	214	214	214	214	214
<b>N° referencia</b>	<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>	<b>Falcon®</b>	<b>Nalgene®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Corning®</b>	<b>Corning®</b>	<b>4447</b>	<b>4234-A</b>	<b>Bolsas de sangre<sup>28)</sup></b>

<b>Adaptador</b>													
Taladro Ø x L en mm	62 x 92	62 x 92	98,4 x 116	98,4 x 116	-	-	-	-	-	-	98,4 x 116	98,4 x 116	-
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4443</b>	<b>4443</b>	<b>4451</b>	<b>4451</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4430</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4449</b>	<b>4451</b>	<b>4451</b>	-

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.637
Capacidad máx.	4 x 450 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



### Soporte

Nº referencia



**5691-A**



Soporte para sistemas sin filtro



Soporte para sistemas con y sin filtro



### Bolsas de sangre

Capacidad en ml	450	450
Bolsas de sangre	3 posiciones	4 posiciones
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.637	4.637
Radio en mm	196	196
<b>Nº referencia</b>	<b>5693</b>	<b>5695</b>



### Inserto

Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5692</b>	<b>5692</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.921
Capacidad máx.	12 Arrays
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



### Soporte

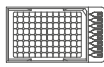
Nº referencia



**5636**



TaqMan Array



### Placas

Capacidad en ml	-
An x P x A en mm	152,5x85,5x12
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.921
Radio en mm	208
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>




### Adaptador

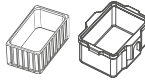
Taladro Ø x L en mm	-
Arrays por rotor	12
<b>Nº referencia</b>	<b>5648</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.


## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.258
Capacidad máx.	4 x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>





<b>Soporte</b>	
<b>Nº referencia</b>	<b>5628<sup>9)</sup></b>

<b>Adaptador</b>	
<b>Ref.</b>	<b>5220-A</b>



<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	1,5	2,0	3	5	6	7	9	25	50	100	100	250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	24 x 100	34 x 100	40 x 115	44 x 100	40 x 115	8 x 66	13 x 65	11 x 66
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.164	4.164	4.069	4.164	4.164	4.164	4.116	4.093	4.093	4.069	4.069	4.045	4.069	4.164	4.116
Radio en mm	176	176	172	176	176	176	174	173	173	172	172	171	172	176	174
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			
	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A
<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 50	11,5 x 50	11 x 44	13,5 x 52	13,5 x 52	13,5 x 52	16 x 50	26 x 86	36 x 86	45,5 x 86	42 x 86	66 x 87	11 x 44	13,5 x 52	12,5 x 42
Recipientes por rotor	128	128	160	96	96	96	96	40	16	8	8	4	160	96	160
<b>Nº referencia<sup>19)</sup></b>	<b>5281</b>	<b>5281</b>	<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5268</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5262</b>	<b>5249</b>	<b>5263-A</b>	<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5227</b>

<b>Recipientes</b>																																	
Capacidad en ml	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	15	30	50	50	250																			
Ø x L en mm	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	16 x 75	13 x 100	16 x 100	17 x 120	25 x 110	29 x 115	29 x 115	61 x 122																			
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.116	4.116	4.164	4.116	4.093	4.164	4.116	4.164	4.093	4.258	4.187	4.258	4.187	3.196																			
Radio en mm	174	174	176	174	173	176	174	176	173	180	177	180	177	177																			
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>								<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>																				
	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 5220-A	+ 6319																			
<b>Adaptador</b>													 <table border="1"> <tr> <td><b>Recipientes</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capacidad en ml</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>Ø x L en mm</td> <td>simple / múltiple</td> </tr> <tr> <td>RCF máx.<sup>2)</sup></td> <td>2.744 / 4.069</td> </tr> <tr> <td>Radio en mm</td> <td>116 / 172</td> </tr> <tr> <td><b>Nº referencia</b></td> <td><b>Cámaras citológicas</b></td> </tr> </table>  <table border="1"> <tr> <td><b>Adaptador</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Taladro Ø x L en mm</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Recipientes por rotor</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td><b>Nº referencia<sup>19)</sup></b></td> <td><b>5280</b></td> </tr> </table>	<b>Recipientes</b>		Capacidad en ml	1-8	Ø x L en mm	simple / múltiple	RCF máx. <sup>2)</sup>	2.744 / 4.069	Radio en mm	116 / 172	<b>Nº referencia</b>	<b>Cámaras citológicas</b>	<b>Adaptador</b>		Taladro Ø x L en mm	-	Recipientes por rotor	16	<b>Nº referencia<sup>19)</sup></b>	<b>5280</b>
<b>Recipientes</b>																																	
Capacidad en ml	1-8																																
Ø x L en mm	simple / múltiple																																
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.744 / 4.069																																
Radio en mm	116 / 172																																
<b>Nº referencia</b>	<b>Cámaras citológicas</b>																																
<b>Adaptador</b>																																	
Taladro Ø x L en mm	-																																
Recipientes por rotor	16																																
<b>Nº referencia<sup>19)</sup></b>	<b>5280</b>																																

**CITO** Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 9) Peso de carga máx. autorizado para el soporte 5628: 800 g. Constituido por la suma de todos los pesos de las reducciones, el bastidor y los recipientes utilizados, así como su contenido.
- 19) Se pueden colocar dos adaptadores por cada soporte.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   3.785
Capacidad máx.	4 x 200 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>5630-B</b>
----------------------	---------------



### Recipientes

Capacidad en ml	40	160	200	200	200
Ø x L en mm	-	-	-	-	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.785 <sup>2)</sup>	3.785 <sup>2)</sup>	3.785 <sup>2)</sup>	3.785 <sup>2)</sup>	3.785 <sup>2)</sup>
Radio en mm	160	160	160	160	160
<b>Nº referencia</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Greiner®</b>	<b>Nunc®</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5672</b>	<b>5673</b>	<b>5671</b>	<b>5671</b>	<b>5671</b>

### Frascos de cultivo adaptados:

**40 ml**  
de Nunc®, N° 156340 o 156367

**160 ml**  
de Nunc®, N° 156472 o 156499  
de Sarstedt®, N° 83.3911.xxx

**200ml**  
de Becton Dickinson®, N° 353024  
de Greiner®, N° 658170  
de Nunc®, N° 153732 o 147589

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   3.832
Capacidad máx.	20 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>5630-B</b>
----------------------	---------------



### Recipientes

An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832
Radio en mm	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162	máx. 162
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microfiltración</b>	<b>Placa de microfiltración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



### Dispositivo auxiliar de extracción

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas / tiras por rotor	20	16	12	4	4	4	8	4	48 x 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626 + 1485</b>	<b>4626 + 1485</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

27) Los valores FCR indicador sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máxima para los matraces de cultivo utilizables es de 2.300.

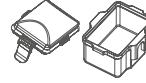


## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5699-R

Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.211
Capacidad máx.	24 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	90   95
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>



Soporte	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5629
<b>Nº referencia</b>	<b>5628<sup>9)</sup></b>



Recipientes									
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.211	4.211	4.211	4.211	4.211	4.211	4.211	4.211	4.211
Radio en mm	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178	máx. 178
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>

Dispositivo auxiliar de extracción	
Taladro Ø x L en mm	-
Placas / tiras por rotor	24
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5654

Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	3.800 min <sup>-1</sup>   2.890
Capacidad máx.	24 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	61   57
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   57 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-4
<b>Nº referencia</b>	<b>5654</b>



Soporte	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5629
<b>Nº referencia</b>	<b>5653</b>



Recipientes									
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad máx.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890
Radio en mm	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179	máx. 179
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>

Dispositivo auxiliar de extracción	
Taladro Ø x L en mm	-
Placas / tiras por rotor	24
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 27) Los valores FCR indicador sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máxima para los matraces de cultivo utilizables es de 2.300.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5654

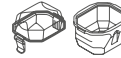


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	3.800 min <sup>-1</sup>   3.196
Capacidad máx.	4 x 1.000 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	61   57
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+3
<b>Nº referencia</b>	<b>5654</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5652
<b>Nº referencia</b>	<b>5651-A</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	3	4	4	5	6	7	10	10	15	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4,5-5	4-5,5	4,9
Ø x L en mm	10 x 60	10 x 88	12 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	13 x 100	13 x 100	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	11 x 92	15 x 75	13 x 90
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.874	2.874	2.874	2.874	2.874	2.874	2.906	2.906	2.970	2.874	2.906	2.874	2.874	2.970	2.906
Radio en mm	178	178	178	178	178	178	180	180	184	178	180	178	178	184	180

### Nº referencia

#### Tubos<sup>2)</sup>

#### Recipiente de sangre / tubos de orina



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5x40	12,5x40	12,5x40	12,5x40	12,5x40	12,5x40	13,2x42,4	13,2x42,4	17,2x46,5	12,5x40	13,2x42,4	12,5x40	12,5x40	17,2x46,5	13,2x42,4
Recipientes por rotor	292	292	292	292	292	292	196	188	148	292	196	292	292	148	196
<b>Nº referencia</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5674</b>	<b>5685</b>	<b>5682</b>	<b>5684</b>	<b>5674</b>	<b>5684</b>	<b>5684</b>	<b>5682</b>	<b>5674</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	4-7	8,5-10	10	5	15	50	175	175	200
Ø x L en mm	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75	13x100	13x100	16x100	16x80	17x59	17x120	29x115	61x118	62x144	60x130
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.970	2.970	2.970	2.906	2.970	2.906	2.906	2.970	2.970	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
Radio en mm	184	184	184	180	184	180	180	184	184	198	198	198	198	198	198

### Nº referencia

#### Recipiente de sangre / tubos de orina

#### - Tubos con cierre roscado Falcon® Nalgene® Nunc®



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,2x46,5	17,2x46,5	17,2x46,5	13,2x42,4	17,2x46,5	13,2x42,4	13,2x42,4	17,2x46,5	17,2x46,5	17x42	17x60	30x60	62 x 100	62 x 100	62 x 100
Recipientes por rotor	148	148	148	196	148	196	188	148	148	80	96	40	8	8	8
<b>Nº referencia</b>	<b>5682</b>	<b>5682</b>	<b>5682</b>	<b>5674</b>	<b>5682</b>	<b>5674</b>	<b>5685</b>	<b>5682</b>	<b>5682</b>	<b>5688</b>	<b>5683</b>	<b>5686</b>	<b>5681</b>	<b>5681</b>	<b>5681</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	225	250	290	450	500	600	650	750	1.000
Ø x L en mm	61 x 137	61 x 122	62 x 137	97 x 110	96 x 147	93 x 134	97 x 139	97 x 152	99/126x140
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
Radio en mm	198	198	198	198	198	198	198	198	198

### Nº referencia

Falcon® 5127<sup>24)</sup> -<sup>24)</sup> 4447 Coming® 0551<sup>24)</sup> 0554<sup>24)</sup> 0512<sup>24)</sup> -

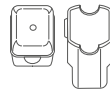


### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	62 x 100	62 x 100	62 x 100	98 x 100	98 x 100	98 x 100	98 x 100	98 x 100	100/127x68
Recipientes por rotor	8	8	8	4	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>5681</b>	<b>5681</b>	<b>5681</b>	<b>5687</b>	<b>5687</b>	<b>5687</b>	<b>5687</b>	<b>5687</b>	<b>5669</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.10) Al utilizar estos tubos, el soporte 5651-A no podrá cerrarse con la tapa 5652.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 4446



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.631
Capacidad máx.	6 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	45   55
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-3
<b>N° referencia</b>	<b>4446</b>

Soporte	
Tapa	5053
<b>N° referencia</b>	<b>5051</b>



Recipientes															
Capacidad en ml		1,5	2	1,5	2	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm		11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo	2.486 / 3.363	2.486 / 3.363	3.363	3.363	3.274	3.309	3.309	3.291	3.309	3.291	3.291	3.291	3.291	3.291
Radio en mm		139 / 188	139 / 188	188	188	183	185	185	184	185	184	184	184	184	184

N° referencia	Microtubos				Tubos con cierre roscado									
---------------	------------	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm		12,5 x 42	12,5 x 42	11,5 x 50	11,5 x 50	11 x 44	12,5 x 42	12,5 x 42	12,5 x 86	16 x 50	17,5 x 86	26 x 86	36 x 86	45,5 x 86	42 x 86
Recipientes por rotor		240	240	96	96	120	120	120	120	72	72	30	12	6	6
<b>N° referencia</b>		<b>5257</b>	<b>5257</b>	<b>5281</b>	<b>5281</b>	<b>5267</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5247<sup>15)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248<sup>15)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5262</b>	<b>5249</b>

Recipientes														
Capacidad en ml		1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10
Ø x L en mm		8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. <sup>2)</sup>		3.274	3.345	3.309	3.309	3.309	3.345	3.309	3.291	3.291	3.345	3.345	3.309	3.291
Radio en mm		183	187	185	185	185	187	185	184	184	187	187	185	184

N° referencia	Recipiente de sangre / tubos de orina													
---------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adaptador														
Taladro Ø x L en mm		11 x 44	13,5 x 52	12,5 x 42	16 x 50	12,5 x 42	13,5 x 52	16 x 50	17,6 x 86	17,6 x 86	13,5 x 52	13,5 x 52	16 x 50	17,5 x 86
Recipientes por rotor		120	72	120	72	120	72	72	66	66	72	72	72	72
<b>N° referencia</b>		<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5227</b>	<b>5264</b>	<b>5227</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5258</b>	<b>5258</b>	<b>5268</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5248</b>

Recipientes								
Capacidad en ml		15	30	50	12	30	50	1-8
Ø x L en mm		17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 110	29 x 115	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo	3.434	3.291	3.291	3.434	3.291	3.291	2.290 / 3.291
Radio en mm		192	184	184	192	184	184	128 / 184

N° referencia	Tubos con cierre roscado						Cámaras citológicas
---------------	--------------------------	--	--	--	--	--	---------------------

Adaptador								
Taladro Ø x L en mm		17 x 90	26 x 86	30 x 86	17 x 90	26 x 86	36 x 86	-
Recipientes por rotor		42	30	12	42	30	12	12
<b>N° referencia</b>		<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5259</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5243</b>	<b>5280</b>

**CITO** Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.11) Al utilizar estos tubos, el soporte 5051 no podrá cerrarse con la tapa 5053.
- 15) Egalement disponible avec système d'aide à la décantation (Référence 5247-91 ou 5248-91).

## ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 4446



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   3.631
Capacidad máx.	6x290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	45   55
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -3
<b>Nº referencia</b>	<b>4446</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5092</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250	1,1-1,4	1,1-1,4	2,6-3,4	2,6-3,4	2,7-3	2,7-3
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115	8 x 66	8 x 66	13 x 65	13 x 65	11x66	11x66
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.542	3.542	3.542	3.488	3.434	3.488	3.488	3.488	3.631	3.488	3.077	3.488	3.077	3.488	3.077
Radio en mm	198	198	198	195	192	195	195	195	203	195	172	195	172	195	172
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,8x45	12,8x45	13,2x82	17,5x60,7	25,5x82	35,5x82,5	45,5x85	42x85	66x103	13,5x60,7	13,2x54,5	13,5x60,7	13,2x54,5	13,5x60,7	13,2x54,5
Recipientes por rotor	72	72	72	48	24	6	6	6	6	48	72	48	72	48	72
<b>Nº referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4,9	4-5,5	4,5-5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	1,6-5	4-7	4-7	8	8,5-10	10	15	30
Ø x L en mm	13x90	15x75	11x92	15x92	16x92	15x102	13x75	13x75	16x75	13x100	16x125	16x100	16x80	17x120	25x110
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.488	3.488	3.542	3.488	3.488	3.488	3.488	3.077	3.488	3.542	3.542	3.488	3.488	3.631	3.434
Radio en mm	195	195	198	195	195	195	195	172	195	198	198	195	195	203	192
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>											<b>Tubos con cierre roscado</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5x60,7	17,5x60,7	13,2x82	17,5x60,7	17,5x60,7	17,5x60,7	13,5x60,7	13,2x54,5	12,8x60,7	13,2x82	17,5x82	17,5x60,7	17,5x60,7	17x85	25,5x82
Recipientes por rotor	48	48	72	48	48	48	48	72	48	72	42	48	48	42	24
<b>Nº referencia</b>	<b>5137</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5121</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5129</b>	<b>5122</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	50	50	12	25	30	250	290
Ø x L en mm	29x115	29x115	17x100	25x90	25x110	61 x 122	62 x 137
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.631	3.560	3.542	3.363	3.434	3.631	3.631
Radio en mm	203	199	198	188	192	203	203
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>					<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>

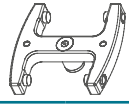


### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	30x85	30x99	17,5x82	26x73	25,5x82	66x103	66x103
Recipientes por rotor	12	12	42	18	24	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>5123</b>	<b>5135</b>	<b>5121</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>	<b>6319</b>	<b>6319</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.5) Al utilizar estos tubos, el soporte 5092 no podrá cerrarse con la tapa 5093.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR OSCILANTE, 2 POSICIONES | 5622



Rotor	
RPM máx. ROTANTA 460   460 R	5.900 min <sup>-1</sup>   6.200 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	5.838   6.446
Capacidad máx.	12 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	50 / 52   32   39
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10
<b>Nº referencia</b>	<b>5622</b>




Soporte	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	4627
<b>Nº referencia</b>	<b>5631</b>



Placas									
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	84x59x11	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup> ROTANTA 460   460 R	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446	5.838   6.446
Radio en mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa de micro ensayo</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>
<b>Adaptador</b>									
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	12	10	8	2	2	2	4	2	24 x 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626</b>	<b>4626 + 1485</b>	<b>4626 + 1485</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4474



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	2.000 min <sup>-1</sup>   984
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	17   20
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   46 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8
<b>Nº referencia</b>	<b>4474</b>



Soporte	
<b>Nº referencia</b>	<b>4275</b>



Recipientes					
Capacidad en ml	50	100	100	100	50
Ø x L en mm	45 x 130	58 x 161	44 x 168	37 x 200	36,5 x 185
RCF máx. <sup>2)</sup>	984	984	961	961	912
Radio en mm	220	220	215	215	204
<b>Nº referencia</b>	<b>ASTM<sup>2.1)</sup></b>	<b>ASTM 0528<sup>2.1)</sup></b>	<b>ASTM<sup>2.1)</sup></b>	<b>ASTM 0531<sup>2.1)</sup></b>	<b>Babcock</b>
<b>Adaptador</b>					
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4
<b>Nº referencia</b>	<b>4278-A</b>	<b>0771</b>	<b>4277</b>	<b>4276-B</b>	<b>0703-A</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2.1) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos ASTM marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 700.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

## — ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 4489-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	15.000 min <sup>-1</sup>   24.400
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	73   77
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	45°   +4
<b>Nº referencia</b>	<b>4489-A</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

Nº referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes



Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38	10,7x36
RCF máx. <sup>2)</sup>	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	23.394
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Pediatría</b>



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,2x40,1	11,2x40,1
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 5645



### Rotor

RPM máx. ROTANTA 460   460 R	8.500 min <sup>-1</sup>   9.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	11.228   14.025
Capacidad máx.	6 x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	98 / 115   105 / 120
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	25°   +7
<b>Nº referencia</b>	<b>5645</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

Nº referencia



**INCLUIDO**



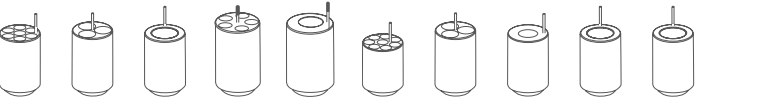
### Recipientes



Capacidad en ml	15	25	94	15	50	10	30	50	85	94	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x102	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 102	61x122
RCF máx. <sup>2)</sup> ROTANTA 460	10.662	10.339	9.855	10.339	9.693	10.743	10.339	9.693	9.855	9.855	11.228
RCF máx. <sup>2)</sup> ROTANTA 460 R	13.319	12.915	12.310	12.915	12.108	13.420	12.915	12.108	12.310	12.310	14.025
Radio en mm	132	128	122	128	120	133	128	120	122	122	139
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>							<b>5127<sup>24)</sup></b>



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	17,6 x 83	26x80	38,6x88	17x106	30x100	16,6x70	26x80	29x90	38,6 x 88	38,6 x 88	61,5x109
Recipientes por rotor	42	18	6	30	6	48	18	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>5646</b>	<b>5642</b>	<b>5644</b>	<b>5637</b>	<b>5638</b>	<b>5641</b>	<b>5642</b>	<b>5643</b>	<b>5644</b>	<b>5644</b>	<b>-</b>

## ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 5615

<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	11.500 min <sup>-1</sup>   18.038
Capacidad máx.	6x94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	66   68
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	45°   +6
<b>N° referencia</b>	<b>5615</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>

N° referencia



**INCLUIDO**



<b>Recipientes</b>																
Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	3	15	25	50	94	7,5 – 8,5	9 – 10	10	8,5 – 10	5	15	50	
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	10x60	17x100	24x100	34x100	38x102	15x92	16x92	15x102	16x100	17x59	17x120	29x115	
RCF máx. <sup>2)</sup>	17.299	17.299	17.299	17.299	17.003	16.560	17.743	18.038	17.003	17.003	17.003	17.003	16.856	17.299	17.595	
Radio en mm	117	117	117	117	115	112	120	122	115	115	115	115	114	117	119	
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			
<b>Adaptador</b>																
Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	11,4x39	11,4x39	17,5x92	26x85	35x89	38,2x89,6	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17x51	17x106	29,8x97	
Recipientes por rotor	24	24	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
<b>N° referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	<b>-</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	

<b>Recipientes</b>					
Capacidad en ml	10	30	50	85	94
Ø x L en mm	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	17.003	16.560	17.299	18.038	18.038
Radio en mm	115	112	117	122	122
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>				

<b>Adaptador</b>					
Taladro Ø x L en mm	16,5x74	26x85	29x92	38,2x89,6	38,2x89,6
Recipientes por rotor	12	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## PAQUETES ROTANTA 460 | 460 R

<b>ROTANTA 460 CÓNICO PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460	5650	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5654	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	5651-A					
- 4 x Adaptador, 24 posiciones (cónico)	5683					
- 4 x Adaptador, 10 posiciones (cónico)	5686					

### 5650SET1

<b>ROTANTA 460 CÓNICO PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460	5650	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	4885					
- 4 x Adaptador, 14 posiciones (cónico)	4839					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones (cónico)	5647					

### 5650SET2

<b>ROTANTA 460 R CÓNICO PAQUETE 1</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 R	5660	56	15	17 x 120	4.600	4.755
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	28	50	29 x 115	4.600	4.613
- 4 x Soporte	4890					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	4883					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones (cónico)	4468					
- 4 x Adaptador, 14 posiciones (cónico)	4469					

### 5660SET1

<b>ROTANTA 460 R CÓNICO PAQUETE 2</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 R	5660	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5654	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	5651-A					
- 4 x Adaptador, 24 posiciones (cónico)	5683					
- 4 x Adaptador, 10 posiciones (cónico)	5686					

### 5660SET2

<b>ROTANTA 460 R CÓNICO PAQUETE 3</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 R	5660	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	4885					
- 4 x Adaptador, 14 posiciones (cónico)	4839					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones (cónico)	5647					

### 5660SET3

<b>ROTANTA 460 R TUBOS DE SANGRE PAQUETE 4</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 R	5660	188	4-10	13 x 100	3.800	2.906
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5654	148	4,5-15	17 x 100	3.800	2.970
- 4 x Soporte	5651-A					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	5652					
- 4 x Adaptador, 47 posiciones	5685					
- 4 x Adaptador, 37 posiciones	5682					

### 5660SET4

<b>ROTANTA 460 R TUBOS DE SANGRE PAQUETE 5</b>		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 R	5660	108	2,6 -7	13 x 100	4.600	4.684
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	88	4 - 10	16 x 100	4.600	4.684
- 4 x Soporte	4880					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	4883					
- 4 x Adaptador, 27 posiciones	4847					
- 4 x Adaptador, 22 posiciones	4848					

### 5660SET5





## PAQUETES ROTANTA 460 RF

### ROTANTA 460 RF CÓNICO PAQUETE 1

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 RF	5675	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5654	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	5651-A					
- 4 x Adaptador, 24 posiciones (cónico)	5683					
- 4 x Adaptador, 10 posiciones (cónico)	5686					
<b>5675SET1</b>						



### ROTANTA 460 RF CÓNICO PAQUETE 2

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 RF	5675	56	15	17 x 120	4.600	4.637
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	28	50	29 x 115	4.600	4.708
- 4 x Soporte	4885					
- 4 x Adaptador, 14 posiciones (cónico)	4839					
- 4 x Adaptador, 7 posiciones (cónico)	5647					
<b>5675SET2</b>						



### ROTANTA 460 RF TUBOS DE SANGRE PAQUETE 3

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 RF	5675	188	4-10	13 x 100	3.800	2.906
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5654	148	4,5-15	17 x 100	3.800	2.970
- 4 x Soporte	5651-A					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	5652					
- 4 x Adaptador, 47 posiciones	5685					
- 4 x Adaptador, 37 posiciones	5682					
<b>5675SET3</b>						



### ROTANTA 460 RF TUBOS DE SANGRE PAQUETE 4

		Recipientes	Capacidad (ml)	Tamaño (mm)	RPM	RCF
- 1 x Centrífuga ROTANTA 460 RF	5675	108	2,6 -7	13 x 100	4.600	4.684
- 1 x Rotor oscilante, 4 posiciones	5699-R	88	4 - 10	16 x 100	4.600	4.684
- 4 x Soporte	4880					
- 4 x Tapa (biológicamente estanca)	4883					
- 4 x Adaptador, 27 posiciones	4847					
- 4 x Adaptador, 22 posiciones	4848					
<b>5675SET4</b>						



# ROTOFIX 46 | 46 H

## Robusta centrífuga industrial

La ROTOFIX 46 fue desarrollada especialmente para aplicaciones en Investigación e Industria. Un equipo robusto para condiciones ambientales exigentes. Los soportes especiales albergan tubos cónicos y piriformes para procesamiento de análisis de petróleo conforme a la norma ASTM. El modelo con calefacción ROTOFIX 46H alcanza temperaturas de hasta +90°C.

### — CARACTERÍSTICAS

- RPM: 500 - 4.000  $\text{min}^{-1}$  | 2.000  $\text{min}^{-1}$  – ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 3.095 | 984
- Capacidad máx.: 4 x 290 ml | 4 x 100 ml
- Elección de 4 Rotores
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado
- Modelo 46H con calentamiento de +10 hasta +90°C

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios petroquímicos
- Industria automovilística
- Laboratorios químicos



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



INDUSTRIAL  
DEVICE  
CE

## — DATOS TÉCNICOS

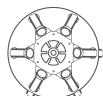
	<b>ROTOFIX 46</b> no refrigerada	<b>ROTOFIX 46 H</b> calefactable
Tensión nominal *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Valor de conexión	460 VA	600 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 290 ml	4 x 100 ml
RPM máx.	4.000 min <sup>-1</sup>	2.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	3.095	984
Duración	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	538 x 647 x 345 mm	538 x 647 x 345 mm
Peso	aprox. 60 kg	aprox. 60 kg
Nivel de ruido	50 dB (A) con rotor 4619	38 dB (A) con rotor 4619
Regulación de temp. en continuo, según la temperatura ambiente	-	de +10 hasta +90 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>4600</b>	<b>4600-50</b>
100 – 127 V 1 ~ / 50–60 Hz *)	4600-01	4600-51
Valor de conexión	500 VA	650 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

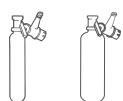
<b>ROTOR OSCILANTE</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Faceta
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	2.000 min <sup>-1</sup>	6x30 ml	<b>4619</b>	130
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	2.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>4474</b>	131
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	4x290 ml	<b>5694</b>	131
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	2.000 min <sup>-1</sup>	6x50 ml	<b>5616</b>	130

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 5616



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	2.000 min <sup>-1</sup>   805	
Capacidad máx.	6 x 50 ml	
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   35	
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   38 dB (A)	
<b>N° referencia</b>	<b>5616<sup>30)</sup></b>	



### Recipientes

Capacidad en ml	25	50
Ø x L en mm	24x146,5	38x148,5
RCF máx. <sup>2.1)</sup>	783	805
Radio en mm	175	180
<b>N° referencia</b>	<b>0532</b>	<b>0533</b>



### Adaptador

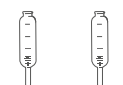
Taladro Ø x L en mm	25 x 86	38,5x89,9
Recipientes por rotor	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>4317</b>	<b>-</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 4619



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	2.000 min <sup>-1</sup>   917	
Capacidad máx.	6 x 30 ml	
Aceler.   Deceler. en s, frenado	15   20	
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   38 dB (A)	
<b>N° referencia</b>	<b>4619<sup>30)</sup></b>	



### Recipientes

Capacidad en ml	30	30
Ø x L en mm	24 x 151	24 x 151
RCF máx. <sup>2.1)</sup>	917	917
Radio en mm	206	206
<b>N° referencia</b>	<b>0529</b>	<b>0508<sup>6)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 2.1) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos ASTM marcados con nota al pie de página 2) la FCR máx. es de 700.
- 3.11 Al utilizar estos tubos, el soporte 5051 no podrá cerrarse con la tapa 5053.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 15) También está disponible con dispositivo de decantación. N° ref.: 5247-91 y 5248-91.
- 6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. N° ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.
- 30) En los modelos con calefacción 5660-50, 5660-51, 5660-70, 5670-50 y 5675-50, el rotor 4619 sólo puede utilizarse hasta un máximo de 40 °C.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4474



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	2.000 min <sup>-1</sup>   984
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	16   40
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>4474</b>



### Soporte

N° referencia	4275
---------------	------



### Recipientes

Capacidad en ml	50	100	100	100	50
Ø x L en mm	45 x 130	58 x 161	44 x 168	37 x 200	36,5 x 185
RCF máx. <sup>2.1)</sup>	984	984	961	961	912
Radio en mm	220	220	215	215	204
<b>N° referencia</b>	<b>ASTM <sup>2.1)</sup></b>	<b>0528 <sup>2.1)</sup></b>	<b>ASTM <sup>2.1)</sup></b>	<b>0531 <sup>2.1)</sup></b>	<b>Babcock</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4278-A</b>	<b>0771</b>	<b>4277</b>	<b>4276-B</b>	<b>0703-A</b>



## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5694 (NO PARA 46 H)



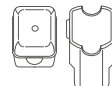
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.095
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   45
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>5694</b>



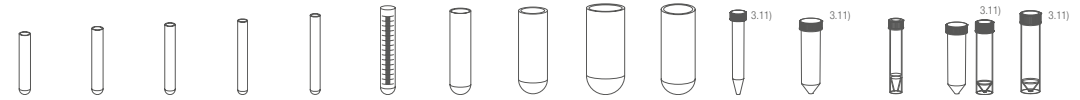
### Soporte

Tapa	5053
<b>N° referencia</b>	<b>5051</b>



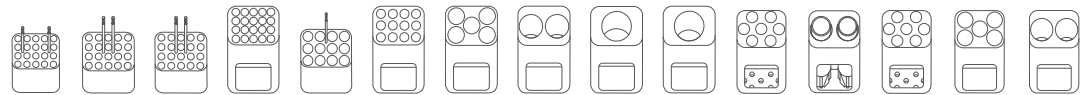
### Recipientes

Capacidad en ml	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100	15	50	12	30	50
Ø x L en mm	10 x 60	12,5 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 110	29 x 115
RCF máx. <sup>3)</sup>	2.737	2.773	2.773	2.755	2.773	2.755	2.755	2.755	2.755	2.755	2.898	2.826	2.898	2.755	2.755
Radio en mm	153	155	155	154	155	154	154	154	154	154	162	158	162	154	154
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos <sup>3)</sup></b>										<b>Tubos con cierre roscado</b>				

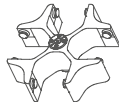


### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 44	12,5 x 42	12,5 x 42	12,5 x 86	16 x 50	17,5 x 86	26 x 86	36 x 86	45,5 x 86	42 x 86	17 x 90	30 x 86	17 x 90	26 x 86	36 x 86
Recipientes por rotor	80	80	80	80	48	48	20	8	4	4	28	8	28	20	8
<b>N° referencia</b>	<b>5267</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5247 <sup>19)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248 <sup>19)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5262</b>	<b>5249</b>	<b>6306</b>	<b>5259</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5243 <sup>4)</sup></b>



## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 5694 (NO PARA 46 H)



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   3.095
Capacidad máx.	4 x 290 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   45
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
<b>N° referencia</b>	<b>5694</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5093
<b>N° referencia</b>	<b>5092</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	4	5	6	7	15	25	50	100	100	250	15	50	12	25	30
Ø x L en mm	12x60	12x75	12 x 82	12 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115	65 x 115	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005	3.005	3.005	3.005	2.952	2.898	2.952	2.952	2.952	3.095	3.095	3.095	3.005	2.826	2.898
Radio en mm	168	168	168	168	165	162	165	165	165	173	173	168	168	158	162
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>										<b>Tubos con cierre roscado</b>				



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,8x45	12,8x45	12,8x45	13,2x82	17,5x60,7	25,5x82	35,5x82,5	45,5x85	42x85	66x103	17x85	30x85	17,5x82	26x73	25,5x82
Recipientes por rotor	48	48	48	48	32	16	4	4	4	4	28	8	28	12	16
<b>N° referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>	<b>5129</b>	<b>5123</b>	<b>5121</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	50	10	250	290
Ø x L en mm	29 x 115	16 x 80	61 x 122	62 x 137
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.023	2.952	3.095	3.095
Radio en mm	169	165	173	173
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>		<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	30x99	17,5x60,7	66x103	66x103
Recipientes por rotor	8	32	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>5135</b>	<b>5136</b>	<b>6319</b>	<b>6319</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ¿YA LO SABÍAS?

En nuestro centro de descargas se puede descargar todos los documentos importantes como catálogos, folletos, hojas de datos y certificados de forma cómoda y gratuita.

Pruébese ahora mismo en: [www.hettichlab.com/downloadcenter](http://www.hettichlab.com/downloadcenter)



# CENTRÍFUGAS DE PISO

Alto rendimiento, productividad y capacidad



ROTANTA 460 RC | 460 RF  
de la página 136



ROTIXA 500 RS  
de la página 138



ROTO SILENTA 630 RS  
de la página 150





04

# ROTANTA 460 RC | 460 RF

## Una centrífuga de mesa que se convierte en de Piso para una mayor flexibilidad de espacio

Las versiones de la ROTANTA 460 crean espacio de almacenamiento debajo de la mesa de laboratorio y superficie libre encima de ésta. Ambos modelos están equipados con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20 °C hasta +40 °C.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 50 - 15.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF: 1 - 24.400 – ajustable en pasos de 1
- Disponible como modelo de soporte y modelo de mesa inferior
- Capacidad máx.: 4 x 1.000 ml
- Elección de 8 Rotores
- Dispositivo Médico de acuerdo a directiva 93/42/EC
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 98
- Etapas de aceleración y desaceleración 28
- Modelo 460 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre pequeños
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios petroquímicos
- Industria química
- Laboratorios forenses



Los paquetes de centrífugas para el modelo se pueden encontrar en la [página 127](#)

**CITO**

Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



ROTANTA 460 RC

ROTANTA 460 RF



## — DATOS TÉCNICOS

	<b>ROTANTA 460 RC</b> refrigerada	<b>ROTANTA 460 RF</b> refrigerada
Tensión nominal *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 Hz	50 Hz
Valor de conexión	1.800 VA	2.000 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	4 x 750 ml	4 x 750 ml
RPM máx.	15.000 min <sup>-1</sup>	15.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	24.400	24.400
Duración	1 – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 h: 59 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	554 x 697 x 683 mm	554 x 697 x 961 mm
Peso	aprox. 140 kg	aprox. 164 kg
Nivel de ruido	60 dB (A) con rotor 4474	60 dB (A) con rotor 4474
Regulación de temp. en continuo	de -20 hasta +40 °C	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>5670</b>	<b>5675</b>
100 – 127 V 1 ~ / 60 Hz *)	-	5675-01
Emisión, Resistencia a las interferencias	-	FCC clase B
Peso	-	aprox. 174 kg

\*) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES (idéntico al ROTANTA 460 | 460 R)

	<b>ROTOR OSCILANTE</b>	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
	Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.600 min <sup>-1</sup>	4x750 ml	<b>5699-R</b>	112
	Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	3.800 min <sup>-1</sup>	4x750 ml	<b>5654</b>	119
	Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6x290 ml	<b>4446</b>	121
	Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	2.000 min <sup>-1</sup>	4x100 ml	<b>4474</b>	123
	Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	5.900 min <sup>-1</sup> / 6.200 min <sup>-1</sup>	12 Placas	<b>5622</b>	123
	<b>ROTOR ANGULAR</b>					
	Rotor angular, 30 posiciones	45°	15.000 min <sup>-1</sup>	30x2 ml	<b>4489-A</b>	124
	Rotor angular, 6 posiciones	25°	8.500 min <sup>-1</sup> / 9.500 min <sup>-1</sup>	6x250 ml	<b>5645</b>	124
	Rotor angular, 6 posiciones	45°	11.500 min <sup>-1</sup>	6x94 ml	<b>5615</b>	125

# ROTIXA 500 RS

## Espacio reducido – grandes volúmenes

La ROTIXA 500 RS es apropiada para el funcionamiento continuo ilimitado con alta capacidad de muestras y una RCF máxima de 18.038. Procesa cuatro bolsas de sangre de 450-1.000 ml por ciclo. Para ello, está equipada con soportes especiales que mantienen las bolsas de sangre en posición vertical durante la centrifugación, garantizando así una separación limpia de los componentes. Para aplicaciones en investigación, la ROTIXA 500 RS puede albergar cuatro botellas con un máximo de 1.000 ml, armazones especiales y un gran número de muestras. Este equipo incluye una refrigeración con un rango de temperatura que va desde -20°C hasta +40°C.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 50 - 11.500 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF: 50 - 18.038 – ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 1.000 ml
- Elección de 5 Rotores
- Dispositivo Médico de acuerdo a directiva 93/42/EC
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 89
- Etapas de aceleración y desaceleración 19

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre
- Laboratorios veterinarios
- Laboratorios clínicos
- Laboratorios de análisis medioambientales
- Laboratorios científicos universitarios
- Industria automotriz
- Industria química
- Industria de productos lácteos

#### CITO

Sistema cito disponible para este modelo.  
Más información en la [página 178](#)



Sistema de documentación para los bancos de sangre. Más información en la [página 160](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)



## — DATOS TÉCNICOS






### ROTIXA 500 RS <sup>>)</sup> refrigerada

Tensión nominal <sup>*)</sup>	230 – 240 V 1 ~	220 V 1 ~
Frecuencia	50 Hz	60 Hz
Valor de conexión	3.800 VA	
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	
Capacidad máx.	4 x 1.000 ml	
RPM máx.	11.500 min <sup>-1</sup>	
RCF máx.	18.038	
Duración	1 – 999 min: 59 s, ∞ marcha permanente	
Dimensiones (An x P x A)	650 x 814 x 973 mm	
Peso	aprox. 219 kg	
Nivel de ruido	58 dB (A) con rotor 4282	
Regulación de temp. en continuo	de -20 hasta +40 °C	
<b>N° referencia</b>	<b>4950</b>	

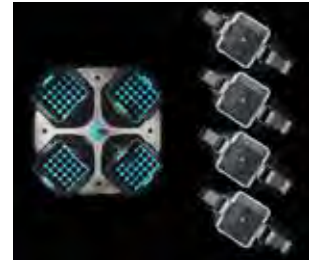
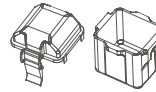
<sup>\*)</sup> Otros voltajes a petición.

<sup>>)</sup> Otros modelos a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	N° referencia	Página
<b>ROTOR OSCILANTE</b>					
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min <sup>-1</sup>	4 x 1.000 ml	<b>4294</b>	140
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min <sup>-1</sup>	6 x 250 ml	<b>4296</b>	145
 Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	3.600 min <sup>-1</sup>	20 Placas	<b>4282</b>	147
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 6 posiciones	25°	9.500 min <sup>-1</sup>	6 x 250 ml	<b>4266</b>	148
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	11.500 min <sup>-1</sup>	6 x 94 ml	<b>4246</b>	149

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   4.958
Capacidad máx.	4 x 750 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +6
<b>Nº referencia</b>	<b>4294</b>

<b>Soporte</b>	
Tapa	4229-B
<b>Nº referencia</b>	<b>4295-A</b>

<b>Recipientes</b>	
Capacidad en ml	0,8   1,5   2,0   4   5   6   7   9   12   15   25   50   94   100
Ø x L en mm	8x45   11x38   11x38   10x88   12x75   12x82   12x100   14x100   16x101   17x100   24x100   34x100   38x102   40x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.777   3.690   4.867   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777
Radio en mm	211   163   215   211   211   211   211   211   211   211   211   211   211   211

<b>Nº referencia</b>	<b>Microtubos</b>						<b>Tubos<sup>2)</sup></b>							
<b>Adaptador</b>														
Taladro Ø x L en mm	8,2x36	11,2x46	11,2x46	11x74	12,5x36	12,5x74	12,5x74	16 x 74	16 x 74	17,5x74	26x74	35x74	41,5x74	41,5x74
Recipientes por rotor	312	336	336	252	192	192	192	100	100	120	44	24	16	16
<b>Nº referencia</b>	<b>4226</b>	<b>4225</b>	<b>4225</b>	<b>4224</b>	<b>4213-93</b>	<b>4213</b>	<b>4213</b>	<b>4223</b>	<b>4223</b>	<b>4214</b>	<b>4215</b>	<b>4216</b>	<b>4218</b>	<b>4218</b>

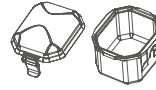
<b>Recipientes</b>	
Capacidad en ml	2,6-3,4   2,7-3   4-5,5   4,5-5   7,5-8,5   9-10   10   1,6-5   4-7   4-7   8   8,5-10   15   50
Ø x L en mm	13 x 65   11x66   15x75   11x92   15x92   16x92   15x102   13 x 75   13 x 100   16x75   16x125   16x100   17x120   29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.777   4.958   4.958
Radio en mm	211   211   211   211   211   211   211   211   211   211   211   211   219   219

<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>												<b>Tubos con cierre roscado</b>	
<b>Adaptador</b>														
Taladro Ø x L en mm	13,2x36	12,5x36	17,5x36	12,5x74	17,5x74	17,5x74	17,5x74	13,2x36	13,2x74	17,5x36	16x74	17,5x74	17x70	30x70
Recipientes por rotor	120	192	120	192	120	64	120	120	120	120	100	120	92	32
<b>Nº referencia</b>	<b>4222-93</b>	<b>4213-93</b>	<b>4214-93</b>	<b>4213</b>	<b>4214</b>	<b>4220</b>	<b>4214</b>	<b>4222-93</b>	<b>4222</b>	<b>4214-93</b>	<b>4223</b>	<b>4214</b>	<b>4232</b>	<b>4245-A</b>

<b>Recipientes</b>	
Capacidad en ml	12   30   50   100   100   250   290   600   650   750   750   250   500
Ø x L en mm	17x100   25x110   29x115   40x115   40x115   61 x 122   62 x 137   93 x 137   97 x 139   97 x 152   96 x 135   60 x 162   96 x 147
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.777   4.777   4.867   4.777   4.777   4.777   4.777   4.958   4.958   4.958   4.958   4.777   4.958
Radio en mm	211   211   215   211   211   211   219   219   219   219   219   211   219

<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>						<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0551<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>	<b>4234-A</b>	<b>Corning® +4449</b>	<b>Corning® +4449</b>
<b>Adaptador</b>														
Taladro Ø x L en mm	17,5x74	26 x 74	30 x 96	41,5 x 74	41,5 x 74	62 x 90	62 x 90	94 x 105	97,5x105	97,5x105	97,5x105	61 x 125	97,5x105	
Recipientes por rotor	64	44	24	16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	
<b>Nº referencia</b>	<b>4220</b>	<b>4215</b>	<b>4249</b>	<b>4218</b>	<b>4218</b>	<b>4238</b>	<b>4238</b>	<b>4233</b>	<b>4258</b>	<b>4258</b>	<b>4258</b>	<b>6322</b>	<b>4258</b>	

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   4.618
Capacidad máx.	40 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras	90°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+2
<b>N° referencia</b>	<b>4294</b>

### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>2)</sup>	4291
<b>N° referencia</b>	<b>4290</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	9	12	2,6-3,4	4,9	4-5,5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	14x100	16x101	13 x 65	13x90	15x75	15x92	16x92	15x102	13 x 75	13 x 100	16x75	16x100
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.551	4.551	4.551	4.551	4.551	4.551	4.551	4.551	4.551	4.573	4.573	4.551	4.551	4.551	4.551
Radio en mm	201	201	201	201	201	201	201	201	201	202	202	201	201	201	201
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>					<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>									



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,2x57	13,2x57	13,2x57	17,5 x 62	17,5 x 62	13,2x57	13,2x57	17,5 x 62	17,5 x 62	17,5 x 63	17,5 x 63	13,2 x 57	13,2 x 57	17,5 x 62	17,5 x 62
Recipientes por rotor	200	200	200	168	168	200	200	168	168	132	132	200	200	168	168
<b>N° referencia</b>	<b>4273</b>	<b>4273</b>	<b>4273</b>	<b>4338</b>	<b>4338</b>	<b>4273</b>	<b>4273</b>	<b>4338</b>	<b>4338</b>	<b>4311</b>	<b>4311</b>	<b>4273</b>	<b>4273</b>	<b>4338</b>	<b>4338</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	15	10	12	15	15	50	50	50	50
Ø x L en mm	17x100	16x80	17x100	17x120	17x120	29x115	29x115	29x115	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.551	4.551	4.437	4.618	4.618	4.618	4.618	4.528	4.528
Radio en mm	201	201	196	204	204	204	204	200	200
<b>N° referencia</b>	<b>-<sup>2)</sup></b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>							



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5 x 62	17,5 x 62	17,2 x 57	17 x 60	17 x 60	30 x 60	30 x 60	30 x 56	30 x 56
Recipientes por rotor	168	168	112	68	112	32	40	32	40
<b>N° referencia</b>	<b>4338</b>	<b>4338</b>	<b>4310</b>	<b>4314</b>	<b>4320</b>	<b>4321</b>	<b>4323</b>	<b>4313</b>	<b>4339</b>

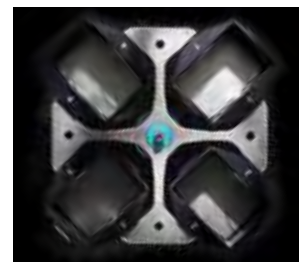
1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos.  
 Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 3.12) Avec ces tubes, les nacelles 4290 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 4291.  
 3.13) Al utilizar estos tubos, el soporte 4295-A no podrá cerrarse con la tapa 4229-B.  
 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

















## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294

<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   4.573
Capacidad máx.	24 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +5
<b>Nº referencia</b>	<b>4294</b>




<b>Soporte</b>	
Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5629
<b>Nº referencia</b>	<b>4280</b>



<b>Placas</b>								
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	128x86x83	124x82x20	-
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	-	-	0,2
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573
Radio en mm	202	202	202	202	202	202	202	202
<b>Nº referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa de filtrado</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>
<b>Dispositivo auxiliar de extracción</b>								
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas / tiras por rotor	24	24	20	8	4	4	4	48 x 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4279</b>	<b>4279</b>	<b>4279</b>	<b>4279</b>	<b>4279</b>	<b>4279</b>	<b>4279 + 1485</b>	<b>4279 + 1485</b>

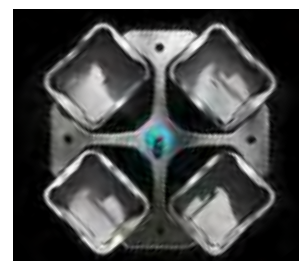


## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294

<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   4.867
Capacidad máx.	20 Chasis
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +7
<b>Nº referencia</b>	<b>4294</b>



<b>Soporte</b>	
<b>Nº referencia</b>	<b>4257</b>



<b>Placas</b>	
An x P x A en mm	118 x 20 x 70
Capacidad en ml	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.867
Radio en mm	215
<b>Nº referencia</b>	<b>Chasis Hitachi</b>
<b>Dispositivo auxiliar de extracción</b>	
Taladro Ø x L en mm	-
Chasis por rotor	20
<b>Nº referencia</b>	<b>4259-A<sup>23)</sup></b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 23) Para la utilización del dispositivo auxiliar de extracción 4259-A, rogamos que elimine la pieza insertada del soporte 4257.



## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   5.184
Capacidad máx.	4 x 1.000 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +5
<b>N° referencia</b>	<b>4294</b>



### Soporte

El adaptador incluye la tapa	4255
<b>N° referencia</b>	<b>4254</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	7	9	15	25	50	100	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	
Ø x L en mm	12x75	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	44x100	13 x 65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.618	4.618	4.777	4.777	4.505	4.573	4.551	4.618	4.618	4.777	4.618	4.618	4.777	4.777	4.777	
Radio en mm	204	204	211	211	199	202	201	204	204	211	204	204	211	211	211	
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>3)</sup></b>							<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>								



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13 x 58	13 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	26 x 72	36 x 79	45 x 78	13,5 x 58	13 x 58	17,5 x 53	13 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53
Recipientes por rotor	120	120	76	76	28	16	8	84	120	76	120	84	76	76	76
<b>N° referencia</b>	<b>4433</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4438</b>	<b>4439</b>	<b>4442</b>	<b>4435</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4433</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,6-5	4-7	4-7	8	8,5-10	15	30	50	25	30	10	250	290	650	750
Ø x L en mm	13x75	13x100	16x75	16x125	16x100	17x120	25 x 110	29x115	25x90	25 x 110	16 x 80	61 x 122	62 x 137	97 x 139	97 x 152
RCF máx. <sup>2)</sup>	4.618	4.618	4.777	4.777	4.777	4.890	4.709	4.890	4.709	4.709	4.777	5.003	5.003	5.184	5.184
Radio en mm	204	204	211	211	211	216	208	216	208	208	211	221	221	229	229
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>							<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	13,5 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	17 x 88	26 x 72	30 x 87	26 x 72	26 x 72	17,5 x 53	62 x 92	62 x 92	98 x 138	98 x 138
Recipientes por rotor	84	84	76	76	76	48	28	20	28	28	76	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4435</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4437</b>	<b>4438</b>	<b>4441</b>	<b>4438</b>	<b>4438</b>	<b>4434</b>	<b>4443</b>	<b>4443</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1.000	1.000	175	175	200	225	250	500
Ø x L en mm	96 x 176	98 x 138	61 x 118	61,5x144	60 x 130	61 x 137	60 x 162	96 x 147
RCF máx. <sup>2)</sup>	5.184	5.184	5.184	5.184	5.184	5.184	5.184	5.184
Radio en mm	229	229	229	229	229	229	229	229
<b>N° referencia</b>	<b>4239<sup>24)</sup></b>	<b>4255</b>	<b>Falcon</b>	<b>Nalgene</b>	<b>Nunc</b>	<b>Falcon</b>	<b>Corning®</b>	<b>Corning®</b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	98 x 138	-	-	-	-	-	-	-
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4430</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4449</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.15) Al utilizar estos tubos, el soporte 4255 no podrá cerrarse con su tapa.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294



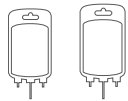
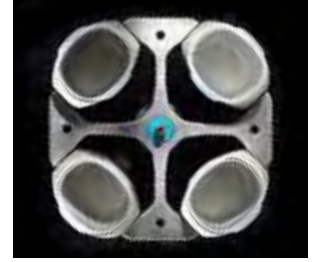
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   5.252
Capacidad máx.	4 Bolsas de sangre
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +2
<b>N° referencia</b>	<b>4294</b>



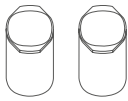
### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>4293</b>
----------------------	-------------



### Bolsas de sangre

Capacidad en ml	450	500
Bolsas de sangre	3 posi- ones	3 posi- ones
RCF máx. <sup>2)</sup>	5.252	5.252
Radius in mm	232	232
<b>N° referencia</b>	<b>Bolsas de sangre</b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-
Bolsas de sangre por rotor	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4244-A</b>	<b>4244-A</b>



Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

## — ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4294



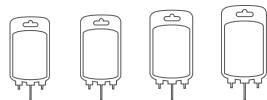
### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.500 min <sup>-1</sup>   5.071
Capacidad máx.	4 Bolsas de sangre
Aceler.   Deceler. en s, frenado	115   116
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +3
<b>N° referencia</b>	<b>4294</b>



### Soporte

<b>N° referencia</b>	<b>4298-A</b>
----------------------	---------------



### Bolsas de sangre

Capacidad en ml	450	500	750	1.000
Bolsas de sangre	4 posi- ones	4 posi- ones	1 posi- ción	4 posi- ones
RCF máx. <sup>2)</sup>	5.003	5.003	5.003	5.071
Radius in mm	221	221	221	224
<b>N° referencia</b>	<b>Bolsas de sangre</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-
Bolsas de sangre por rotor	4	4	4	4
<b>N° referencia</b>	<b>4237-A</b>	<b>4237-A</b>	<b>4237-A</b>	-



Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 4296

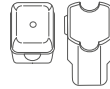


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.363
Capacidad máx.	6 x 100 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	33   50
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   52 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0
<b>N° referencia</b>	<b>4296</b>

### Soporte

Tapa	5053
<b>N° referencia</b>	<b>5051</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2	1,5	2	5	6	7	9	15	25	50	100	100	1-8
Ø x L en mm	11x38	11x38	11x38	11x38	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	simple / múltiple
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo 2.486 / 3.363	arriba / abajo 2.486 / 3.363	3.363	3.363	3.309	3.309	3.291	3.309	3.291	3.291	3.291	3.291	3.291	2.290 / 3.274
Radio en mm	arriba / abajo 139 / 188	arriba / abajo 139 / 188	188	188	185	185	184	185	184	184	184	184	184	128 / 183
<b>N° referencia</b>	<b>Microtubos</b>				<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Cámaras citológicas</b>

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5x42	12,5x42	11,5x50	11,5x50	12,5x42	12,5x42	12,5x86	16x50	17,5x86	26x86	36x86	45,5x86	42x86	-
Recipientes por rotor	240	240	96	96	120	120	120	72	72	30	12	6	6	12
<b>N° referencia</b>	<b>5257</b>	<b>5257</b>	<b>5281</b>	<b>5281</b>	<b>5227</b>	<b>5227</b>	<b>5247<sup>15)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248<sup>15)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5262</b>	<b>5249</b>	<b>5280</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	15	50
Ø x L en mm	8x66	13x65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x120	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.274	3.345	3.309	3.309	3.309	3.345	3.309	3.291	3.291	3.345	3.345	3.309	3.291	3.434	3.363
Radio en mm	183	187	185	185	185	187	185	184	184	187	184	185	184	192	188
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>													<b>Tubos con cierre roscado</b>	

### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 44	13,5x52	12,5x42	16x50	12,5x42	13,5x52	16x50	17,6x86	17,6x86	13,5x52	13,5x86	16x50	17,5x86	17x90	30x86
Recipientes por rotor	120	72	120	72	120	72	72	66	66	72	72	72	72	42	12
<b>N° referencia</b>	<b>5267</b>	<b>5268</b>	<b>5227</b>	<b>5264</b>	<b>5227</b>	<b>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5258</b>	<b>5258</b>	<b>5268</b>	<b>6301</b>	<b>5264</b>	<b>5248</b>	<b>6306</b>	<b>5259</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	12	30	50
Ø x L en mm	17x100	25x110	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.434	3.291	3.291
Radio en mm	192	184	184
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>		

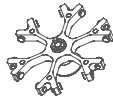
### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17 x 90	26 x 86	36 x 86
Recipientes por rotor	42	30	12
<b>N° referencia</b>	<b>6306</b>	<b>5266</b>	<b>5243</b>

**CITO** Sistema cito disponible para este modelo. Más información en la [página 178](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
  - 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.11) Al utilizar estos tubos, el soporte 5051 no podrá cerrarse con la tapa 5053.

## ROTOR OSCILANTE, 6 POSICIONES | 4296



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>1</sup>   3.631
Capacidad máx.	6 x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	33   50
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-2
<b>Nº referencia</b>	<b>4296</b>



### Soporte

Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	5093
<b>Nº referencia</b>	<b>5092</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250	1,1-1,4	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	2,7-3	4,9
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115	8 x 66	8 x 66	13 x 65	11x66	11x66	13x90
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.542	3.542	3.542	3.488	3.434	3.488	3.488	3.488	3.631	3.488	3.077	3.077	3.488	3.077	3.488
Radio en mm	198	198	198	195	192	195	195	195	203	195	172	172	195	172	195
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>									<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,8x45	12,8x45	12,8x82	17,5x60,7	25,5x82	35,5x82,5	45,5x85	42x85	66x103	13,5x60,7	13x54,5	13x54,5	13,5x60,7	13x54,5	13,5x60,7
Recipientes por rotor	72	72	72	48	24	6	6	6	6	48	72	72	48	72	48
<b>Nº referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>	<b>5138</b>	<b>5137</b>	<b>5138</b>	<b>5137</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	4-4,5	4,5-5	7,5-8,5	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8	8,5-10	15	50	25	30	50
Ø x L en mm	15x75	11x92	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75	13x100	16x125	16x100	17x120	29x115	25x90	25 x 110	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.488	3.542	3.488	3.488	3.488	3.077	3.488	3.542	3.542	3.488	3.631	3.631	3.363	3.434	3.560
Radio en mm	195	198	195	195	195	172	195	198	198	195	203	203	188	192	199
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>										<b>Tubos con cierre roscado</b>				



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5x60,7	12,8x82	17,5x60,7	17,5x60,7	17,5x60,7	13x54,5	17,5x60,7	12,8x82	17,5x82	17,5x60,7	17x85	30x85	26x73	25,5x82	30x99
Recipientes por rotor	48	72	48	48	48	72	48	72	42	48	42	12	18	24	12
<b>Nº referencia</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5136</b>	<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5121<sup>4)</sup></b>	<b>5136</b>	<b>5129</b>	<b>5123</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>	<b>5135</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	10	250	290
Ø x L en mm	16 x 80	61 x 122	62 x 137
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.488	3.631	3.631
Radio en mm	195	203	203
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>	<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5x60,7	66x103	66x103
Recipientes por rotor	48	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>5136</b>	<b>6319</b>	<b>6319</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotore. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.4) Al utilizar estos tubos, el soporte 5051 o 5092 no podrá cerrarse con la tapa 5053 o 5093.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR OSCILANTE, 2 POSICIONES | 4282

<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	3.600 min <sup>-1</sup>   2.652
Capacidad máx.	20 Placas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	87   94
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-2
<b>N° referencia</b>	<b>4282</b>



<b>Soporte</b>	
<b>N° referencia</b>	<b>4285-A</b>



<b>Placas</b>							
An x P x A en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	84x59x46	124x82x20	-
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.434	2.434	2.434	2.434	2.434	2.434	2.434
Radio en mm	168	168	168	168	168	168	168
<b>N° referencia</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de microtitración</b>	<b>Placa de cultivo</b>	<b>Placa Deep Well</b>	<b>Sistema Micronic</b>	<b>Placa PCR, 96 posiciones</b>	<b>Tiras PCR</b>



<b>Dispositivo auxiliar de extracción</b>							
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-
Placas / tiras por rotor	16	16	12	4	4	4	48 x 8
<b>N° referencia</b>	<b>4281</b>	<b>4281</b>	<b>4281</b>	<b>4281</b>	<b>4281</b>	<b>4281+1485</b>	<b>4281+1485</b>

<b>Racks</b>				
An x P x A en mm	176x20x41	118x20x70	193x25x60	210x110x44
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.652	2.652	2.652	2.579
Radio en mm	183	183	183	178
<b>N° referencia</b>	<b>Chasis Olympus</b>	<b>Chasis Hitachi</b>	<b>Chasis Behring</b>	<b>Chasis, 50 posiciones</b>



<b>Adaptador</b>				
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-
Placas / chasis por rotor	12	20	10	2
<b>N° referencia</b>	<b>4283-B</b>	<b>4287-B</b>	<b>4288-A</b>	<b>4263-A</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 4266



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	9.500 min <sup>-1</sup>   14.025
Capacidad máx.	6 x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	82   96
Escuadras	25°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+2
<b>Nº referencia</b>	<b>4266</b>



Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol

Nº referencia



**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	15	25	94	15	50	10	30	50	85	94	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x102	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 102	61x122
RCF máx. <sup>2)</sup>	13.319	12.915	12.310	12.915	12.108	13.420	12.915	12.108	12.310	12.310	14.025
Radio en mm	132	128	122	128	120	133	128	120	122	122	139
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>							<b>5127<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,6 x 83	26x80	38,6x88	17x106	30x100	16,6x70	26x80	29x90	38,6 x 88	38,6 x 88	61,5x109
Recipientes por rotor	42	18	6	30	6	48	18	6	6	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>5646</b>	<b>5642</b>	<b>5644</b>	<b>5637</b>	<b>5638</b>	<b>5641</b>	<b>5642</b>	<b>5643</b>	<b>5644</b>	<b>5644</b>	<b>-</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 4246



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	11.500 min <sup>-1</sup>   18.038
Capacidad máx.	6 x 94 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	66   68
Escuadras	45°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4
<b>N° referencia</b>	<b>4246</b>

Tapa biológicamente estanca<sup>2)</sup> y resistente al fenol



N° referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	3	15	25	50	94	7,5 – 8,5	9 – 10	10	8,5 – 10	5	15	50
Ø x L en mm	10,7x36	11x38	11x38	10x60	17x100	24x100	34x100	38x102	15x92	16x92	15x102	16x100	17x59	17x120	29x115
RCF máx. <sup>2)</sup>	17.299	17.299	17.299	17.299	17.003	16.560	17.743	18.038	17.003	17.003	17.003	17.003	16.856	17.299	17.595
Radio en mm	117	117	117	117	115	112	120	122	115	115	115	115	114	117	119
<b>N° referencia</b>	<b>Pediatría</b>	<b>Microtubos</b>		<b>Tubos<sup>2)</sup></b>				<b>Recipiente de sangre / de orina</b>			<b>-</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>			



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	11,4x39	11,4x39	17,5x92	26x85	35x89	38,2x89,6	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17,5x92	17x51	17x106	29,8x97
Recipientes por rotor	24	24	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	<b>-</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>

### Recipientes

Capacidad en ml	10	30	50	85	94
Ø x L en mm	16x80	26x85	29x107	38 x 106	38 x 102
RCF máx. <sup>2)</sup>	17.003	16.560	17.299	18.038	18.038
Radio en mm	115	112	117	122	122
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos con cierre roscado</b>				



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	16,5x74	26x85	29x92	38,2x89,6	38,2x89,6
Recipientes por rotor	12	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

# ROTO SILENTA 630 RS

## La mejor opción para volúmenes de hasta 12 litros

Con razón la ROTO SILENTA 630 RS es muy apreciada por su centrifugación rápida y fiable con los mejores resultados de sedimentación. Con su rotor de 4 y 6 plazas puede procesar por ciclo volúmenes de muestras de hasta un total de 12 litros o 12 bolsas de sangre. Dentro de la Investigación y Desarrollo la ROTO SILENTA 630 RS alberga 6 recipientes de hasta 2.000 ml. Este equipo incluye refrigeración con un rango de temperatura desde -20°C hasta +40°C.

### — CARACTERISTICAS

- RPM: 50 - 6.000 min<sup>-1</sup> – ajustable en pasos de 10
- RCF: 1 - 6.520 – ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 2.000 ml
- Elección de 3 Rotores
- Dispositivo Médico de acuerdo a directiva 93/42/EC
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 89
- Etapas de aceleración y desaceleración 19
- Refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento
- Sistema de reporte de datos (opcional)

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Bancos de sangre
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Laboratorios de cultivos celulares
- Laboratorios medioambientales



Sistema de documentación para los bancos de sangre. Más información en la [página 160](#)



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)





## — DATOS TÉCNICOS

### ROTO SILENTA 630 RS <sup>></sup>) refrigerada

Tensión nominal *)	400 V 3 ~ + N
Frecuencia	50 – 60 Hz
Valor de conexión	9.700 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	6 x 2.000 ml
RPM máx.	6.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	6.520
Duración	1 – 999 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	813 x 1.015 x 973 mm
Peso	aprox. 355 kg
Regulación de temp. en continuo	de -20 hasta +40 °C
<b>N° referencia</b>	<b>5005</b>
208 – 220 V + 6/-10% 3~ (+N) + PE, con transformador interno	5005-08
Valor de conexión	9.000 VA
Peso	aprox. 401 kg

\*) Otros voltajes a petición.  
>) Otros modelos a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	N° referencia	Página
 Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.500 min <sup>-1</sup>	6 x 2.000 ml	<b>4176</b>	152
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min <sup>-1</sup>	4 x 2.000 ml	<b>4174</b>	152
ROTOR ANGULAR					
 Rotor angular, 6 posiciones	25°	6.000 min <sup>-1</sup>	6 x 250 ml	<b>4570</b>	158

## — ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174

<b>Rotor</b>		+	<b>Soporte</b>	
RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>			
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.498 / 5.683			
Capacidad máx.	12 / 8 Bolsas de sangre			
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197			
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +16 / +10			
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>	<b>Nº referencia</b> <b>4524-A</b>		



<b>Bolsas de sangre</b>			
Capacidad en ml	500	500	750
Bolsas de sangre por sistemas	4 posiciones	4 posiciones	1 posiciones
RCF máx. <sup>26)</sup> Rotor 4176 / 4174	6.498 / 5.683	6.498 / 5.683	6.498 / 5.683
Radio en mm	287 / 251	287 / 251	287 / 251
<b>Nº referencia</b>	-	-	-

+			
<b>Adaptador</b>			
Taladro Ø x L en mm	-	-	-
Sistemas por rotor	12 / 8	12 / 8	12 / 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4529<sup>26)</sup>-AO,-AM,-AU</b>	<b>4592-B</b>	<b>4592-B</b>

+

Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

## — ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174

<b>Rotor</b>		+	<b>Soporte</b>	
RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>			
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.271 / 5.479			
Capacidad máx.	12 / 8 Bolsas de sangre			
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197			
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +10 / 0			
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>	<b>Nº referencia</b> <b>4546-A</b>		



<b>Bolsas de sangre</b>	
Capacidad en ml	450
Bolsas de sangre por sistemas	4 posiciones
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.271 / 5.479
Radio en mm	277 / 242
<b>Nº referencia</b>	-

+	
<b>Adaptador</b>	
Taladro Ø x L en mm	-
Sistemas por rotor	12 / 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4559-A</b>

+

Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 26) Incluye suspensión de bolsas de sangre para evitar la acumulación de eritrocitos a bajas velocidades. Las diferentes alturas de suspensión permiten adaptaciones específicas para el cliente (4529-AO arriba, 4529-AM en el centro, 4529-AU abajo). Las bolsas de sangre suspendidas pueden centrifugarse con una FCR máxima de 1.000.

## — ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



### Rotor

RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.498 / 5.705
Capacidad máx.	12 / 8 Bolsas de sangre
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +16 / +10
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>4591-A</b>
----------------------	---------------

### Bolsas de sangre

Capacidad en ml	450	500	750
Bolsas de sangre por sistemas	3 posiciones	4 posiciones	1 posiciones
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.498 / 5.705	6.498 / 5.705	6.498 / 5.705
Radio en mm	287 / 252	287 / 252	287 / 252
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

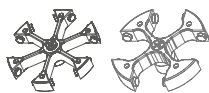
### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-	-
Sistemas por rotor	12 / 8	12 / 8	12 / 8
<b>Nº referencia</b>	<b>4598-A</b>	<b>4592-B</b>	<b>4592-B</b>



Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

## — ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



### Rotor

RPM máx.	3.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	3.848 / 3.328
Capacidad máx.	6 x 2.000 ml
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +16 / -12
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>4595-C <sup>31)</sup></b>
----------------------	------------------------------

### Bolsas de sangre

Capacidad en ml	máx. 1.600 <sup>35)</sup>	2.000
Bolsas de sangre por sistemas	-	150 x 100 x 180
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	3.821 / 3.328	3.848 / -
Radio en mm	279 / 243	281 / -
Aceleración en s	95 / 131	29 / -
Deceleración en s, frenado	197 / 197	41 / -
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>	<b>0550 <sup>24)</sup></b>

### Adaptador

An x P x A en mm	145 x 91 x 146	-
Recipientes par rotor	6 / 4	6 / -
<b>Nº referencia</b>	<b>4596-A</b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.
- 31) El adaptador para la recepción de tubos de ensayo y sistemas de extracción de sangre en soportes 4595-C pueden obtener a petición.

## — ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



### Rotor

RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.520 / 5.705
Capacidad máx.	6 / 4 Bolsas de sangre
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +9 / +3
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

### Soporte

<b>Nº referencia</b>	<b>4523-A</b>
----------------------	---------------



### Bolsas de sangre



Capacidad en ml	500	750	1.000
Bolsas de sangre por sistemas	4 posiciones	1 posiciones	1 posiciones
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.475 / 6.475	5.660 / 5.660	6.520 / 5.705
Radio en mm	285 / 250	285 / 250	288 / 252
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



### Adaptador

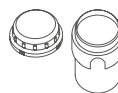


Taladro Ø x L en mm	-	-	-
Sistemas por rotor	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4516-A</b>	<b>4516-A</b>	<b>-</b>



Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

## — ROTOR OSCILANTE, 6- / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



### Rotor

RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.316 / 5.524
Capacidad máx.	6 / 4 Bolsas de sangre
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +9 / -9
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

### Soporte

Tapa	5621
<b>Nº referencia</b>	<b>4547-B</b>



### Bolsas de sangre



Capacidad en ml	500	450
Bolsas de sangre por sistemas	4 posiciones	3 posiciones
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.316 / 5.524	6.316 / 5.524
Radio en mm	279 / 244	279 / 244
<b>Nº referencia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



### Adaptador



Taladro Ø x L en mm	-	-
Sistemas por rotor	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4548</b>	<b>4548</b>



Se pueden encontrar accesorios adicionales para el banco de sangre en la [página 183](#)

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.3.15) Al utilizar estos tubos, el soporte 4255 no podrá cerrarse con su tapa.

## ROTOR OSCILANTE, 6- / 4 POSICIONES | 4176 / 4174

Rotor	
RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.294 / 5.501
Capacidad máx.	6/4 x 1.000 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +4 / -11
<b>N° referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

Soporte	
El adaptador incluye la tapa	4255
<b>N° referencia</b>	<b>4579-A</b>



Recipientes															
Capacidad en ml	5	7	9	15	25	50	100	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	9-10	10	1,6-5
Ø x L en mm	12x75	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	44x100	13 x 65	11x66	15x75	11x92	13x90	16x92	15x102	13x75
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.750 / 4.935	5.750 / 4.935	5.886 / 5.094	5.886 / 5.094	5.615 / 4.845	5.705 / 4.890	5.683 / 4.867	5.750 / 4.935	5.750 / 4.935	5.886 / 5.094	5.750 / 4.935	5.750 / 4.935	5.886 / 5.094	5.886 / 5.094	5.750 / 4.935
Radio en mm	254 / 218	254 / 218	260 / 225	260 / 225	248 / 214	252 / 216	251 / 215	254 / 218	254 / 218	260 / 225	254 / 218	254 / 218	260 / 225	260 / 225	254 / 218
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>							<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>							

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	13 x 58	13 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	26 x 72	36 x 79	45 x 78	13,5 x 58	13 x 58	17,5 x 53	13 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	13,5 x 58
Recipientes par rotor	180 / 120	180 / 120	114 / 76	114 / 76	42 / 28	24 / 16	12 / 8	126 / 84	180 / 120	114 / 76	180 / 120	126 / 84	114 / 76	114 / 76	126 / 84
<b>N° referencia</b>	<b>4433</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4438</b>	<b>4439</b>	<b>4442</b>	<b>4435</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4433</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4435</b>

Recipientes															
Capacidad en ml	4-7	4-7	8,5-10	15	50	25	30	10	250	290	650	750	1.000	1.000	175
Ø x L en mm	13x100	16x75	16x100	17x120	29x115	25x90	25 x 110	16 x 80	61 x 122	62 x 137	97 x 139	97 x 152	96 x 176	98 x 138	61 x 118
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.750 / 4.935	5.886 / 5.094	5.886 / 5.094	6.022 / 5.207	5.999 / 5.207	5.818 / 5.026	5.818 / 5.026	5.886 / 5.094	6.113 / 5.320	6.113 / 5.320	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501
Radio en mm	254 / 218	260 / 225	260 / 225	266 / 230	265 / 230	257 / 222	257 / 222	260 / 225	270 / 235	270 / 235	278 / 243	278 / 243	278 / 243	278 / 243	278 / 243
<b>N° referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>	<b>4239<sup>24)</sup></b>	<b>4255</b>	<b>Falcon</b>	

Adaptador														
Taladro Ø x L en mm	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17 x 88	30 x 87	26 x 72	26 x 72	16 x 80	62 x 92	62 x 92	98 x 138	98 x 138	98 x 138	61 x 118
Recipientes par rotor	126 / 84	114 / 76	114 / 76	72 / 48	30 / 20	42 / 28	42 / 28	114 / 76	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>N° referencia</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4437</b>	<b>4441</b>	<b>4438</b>	<b>4438</b>	<b>4434</b>	<b>4443</b>	<b>4443</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4440</b>

Recipientes					
Capacidad en ml	175	200	225	250	500
Ø x L en mm	61 x 144	60 x 130	61 x 137	60 x 162	96 x 147
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501	6.294 / 5.501
Radio en mm	278 / 243	278 / 243	278 / 243	278 / 243	278 / 243
<b>N° referencia</b>	<b>Nalgene®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Corning®</b>	<b>Corning®</b>

Adaptador					
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-
Recipientes par rotor	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>N° referencia</b>	<b>4430</b>	<b>4430</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4449</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.15) Al utilizar estos tubos, el soporte 4255 no podrá cerrarse con su tapa.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



<b>Rotor</b>	
RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	5.999 / 5.184
Capacidad máx.	6x750 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +14 / -1
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

<b>Soporte</b>	
Nº referencia	<b>4522-A</b>

<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	4	5	6	7	12	15	25	50	100	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	7,5-8,5	9-10
Ø x L en mm	10x88	12x75	12x82	12x100	16x101	17x100	24x100	34x100	44 x115	13 x 65	11 x 66	15x75	11 x 92	15x 92	16x92
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003
Radio en mm	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>								<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>						

<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	11 x 74	12,5 x 36	12,5 x 74	12,5 x 74	16x74	17,5x74	26x74	35x74	41,5x74	13,2x36	12,5x36	17,5x36	12,5 x 74	17,5 x 74	17,5 x 74
Recipientes par rotor	378 / 252	288 / 192	288 / 192	288 / 192	150 / 100	180 / 120	66 / 44	36 / 24	24 / 16	180 / 120	288 / 192	180 / 120	288 / 192	180 / 120	96 / 64
<b>Nº referencia</b>	<b>4224</b>	<b>4213-93</b>	<b>4213</b>	<b>4213</b>	<b>4223</b>	<b>4214</b>	<b>4215</b>	<b>4216</b>	<b>4218</b>	<b>4222-93</b>	<b>4213-93</b>	<b>4214-93</b>	<b>4213</b>	<b>4214</b>	<b>4220</b>

<b>Recipientes</b>															
Capacidad en ml	10	1,6-5	4-7	4-7	8	8,5-10	15	50	12	30	50	250	290	600	650
Ø x L en mm	15x102	13x75	16x75	13x100	16x125	16x100	17x120	29x115	17 x 100	25 x 110	29x115	61 x 122	62 x 137	93x134	97 x 139
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.999 / 5.184	5.999 / 5.184	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.909 / 5.094	5.818 / 5.003	5.818 / 5.003	5.999 / 5.184	5.999 / 5.184
Radio en mm	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	257 / 221	265 / 229	265 / 229	257 / 221	257 / 221	261 / 225	257 / 221	257 / 221	265 / 229	265 / 229
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>						<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0551<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	

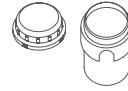
<b>Adaptador</b>															
Taladro Ø x L en mm	17,5x74	13,2x36	17,5x36	13,2x74	16x74	17,5x74	17x70	30 x 70	17,5x74	26 x 74	30 x 96	62 x 90	62 x 90	94x105	97,5x105
Recipientes par rotor	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	150 / 100	180 / 120	138 / 92	48 / 32	96 / 64	66 / 44	36 / 24	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4214</b>	<b>4222-93</b>	<b>4214-93</b>	<b>4222</b>	<b>4223</b>	<b>4214</b>	<b>4232</b>	<b>4245-A</b>	<b>4220</b>	<b>4215</b>	<b>4249</b>	<b>4238</b>	<b>4238</b>	<b>4233</b>	<b>4258</b>

<b>Recipientes</b>				
Capacidad en ml	750	750	250	500
Ø x L en mm	97 x 152	93 x 137	60 x 162	96 x 147
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.999 / 5.184	5.999 / 5.184	5.818 / 5.003	5.999 / 5.184
Radio en mm	265 / 229	265 / 229	257 / 221	265 / 229
<b>Nº referencia</b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>	<b>4234-A</b>	<b>Corning®</b>	<b>Corning®</b>

<b>Adaptador</b>				
Taladro Ø x L en mm	97,5x105	97,5x105	61 x 125	97,5x105
Recipientes par rotor	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4258</b>	<b>4258</b>	<b>6322</b>	<b>4258</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## ROTOR OSCILANTE, 6 / 4 POSICIONES | 4176 / 4174



Rotor	
RPM máx.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx. Rotor 4176 / 4174	6.384 / 5.592
Capacidad máx.	6x1.000 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	125   197
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   +9 / -9
<b>Nº referencia</b>	<b>4176 / 4174</b>

Soporte	
Tapa	5621
<b>Nº referencia</b>	<b>4547-B</b>

Recipientes															
Capacidad en ml	5	7	9	15	25	50	100	2,6-3,4	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,2	9-10	10
Ø x L en mm	12x75	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	44x100	13 x 65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.841 / 5.026	5.841 / 5.026	5.977 / 5.184	5.977 / 5.184	5.728 / 4.913	5.773 / 4.981	5.750 / 4.958	5.841 / 5.026	5.841 / 5.026	5.977 / 5.184	5.841 / 5.026	5.841 / 5.026	5.977 / 5.184	5.977 / 5.184	5.977 / 5.184
Radio en mm	258 / 222	258 / 222	264 / 229	264 / 229	253 / 217	255 / 220	254 / 219	258 / 222	258 / 222	264 / 229	258 / 222	258 / 222	264 / 229	264 / 229	264 / 229
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>3)</sup></b>							<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>							

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	13 x 58	13 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	26 x 72	36 x 79	45 x 78	13,5 x 58	13 x 58	17,5 x 53	13 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53
Recipientes par rotor	180 / 120	180 / 120	114 / 76	114 / 76	42 / 28	24 / 16	12 / 8	126 / 84	180 / 120	114 / 76	180 / 120	126 / 84	114 / 76	114 / 76	114 / 76
<b>Nº referencia</b>	<b>4433</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4438</b>	<b>4439</b>	<b>4442</b>	<b>4435</b>	<b>4433</b>	<b>4434</b>	<b>4433</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>

Recipientes															
Capacidad en ml	1,6 - 5	4 - 7	4 - 7	8	8,5 - 10	15	50	25	30	10	250	290	650	750	1.000
Ø x L en mm	13x75	13x100	16x75	16 x 125	16x100	17x120	29x115	25x90	25x110	16 x 80	62 x 122	62 x 137	97 x 139	97 x 152	96 x 176
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	5.841 / 5.026	5.841 / 5.026	5.977 / 5.184	5.977 / 5.184	5.977 / 5.184	6.090 / 5.298	6.090 / 5.298	5.909 / 5.117	5.909 / 5.117	5.977 / 5.184	6.203 / 5.411	6.203 / 5.411	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592
Radio en mm	258 / 222	258 / 222	264 / 229	264 / 229	264 / 229	269 / 234	269 / 234	261 / 226	261 / 226	264 / 229	274 / 239	274 / 239	282 / 247	282 / 247	282 / 247
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de sangre / tubos de orina</b>						<b>Tubos con cierre roscado</b>				<b>5127<sup>24)</sup></b>	<b>-<sup>24)</sup></b>	<b>0554<sup>24)</sup></b>	<b>0512<sup>24)</sup></b>	<b>4239<sup>24)</sup></b>

Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	13,5 x 58	13,5 x 58	17,5 x 53	17,5 x 53	17,5 x 53	17 x 88	30 x 87	26 x 72	26 x 72	17,5 x 53	62x92	62x92	98 x 141	98 x 141	98 x 141
Recipientes par rotor	126 / 84	126 / 84	114 / 76	114 / 76	114 / 76	72 / 48	30 / 20	42 / 28	42 / 28	114 / 76	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4435</b>	<b>4435</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4434</b>	<b>4437</b>	<b>4441</b>	<b>4438</b>	<b>4438</b>	<b>4434</b>	<b>4443</b>	<b>4443</b>	-	-	-

Recipientes						
Capacidad en ml	175	175	200	225	250	500
Ø x L en mm	61 x 118	61 x 144	60 x 130	61 x 137	60 x 162	96 x 147
RCF máx. <sup>2)</sup> Rotor 4176 / 4174	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592	6.384 / 5.592
Radio en mm	282 / 247	282 / 247	282 / 247	282 / 247	282 / 247	282 / 247
<b>Nº referencia</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Nalgene®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>Corning®</b>	<b>Corning®</b>

Adaptador						
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-
Recipientes par rotor	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
<b>Nº referencia</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4430</b>	<b>4440</b>	<b>4430</b>	<b>4449</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.17) Al utilizar estos tubos, el soporte 4547-B no podrá cerrarse con la tapa 5621.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.

## — ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 4570



### Rotor

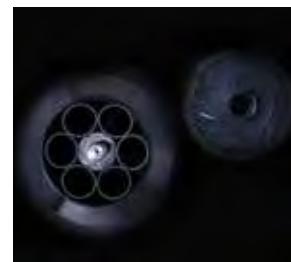
RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   5.594
Capacidad máx.	6 x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	64   69
Escuadras   Nivel de ruido máx.	25°   54 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-16
<b>N° referencia</b>	<b>4570</b>

Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup> y resistente al fenol



N° referencia

**INCLUIDO**



### Recipientes

Capacidad en ml	15	25	94	15	50	10	30	50	85	94	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x106	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 106	61 x 122
RCF máx. <sup>2)</sup>	5.313	5.152	4.910	5.152	4.830	5.353	5.152	4.830	4.910	4.910	5.594
Radio en mm	132	128	122	128	120	133	128	120	122	122	139
<b>N° referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>			<b>Tubos con cierre roscado</b>							<b>5127<sup>24)</sup></b>



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,6 x 83	26x80	38,6x88	17x106	30x100	16,6x70	26x80	29x90	38,6 x 88	38,6 x 88	61,5x109
Recipientes par rotor	42	18	6	30	6	48	18	6	6	6	6
<b>N° referencia</b>	<b>5646</b>	<b>5642</b>	<b>5644</b>	<b>5637</b>	<b>5638</b>	<b>5641</b>	<b>5642</b>	<b>5643</b>	<b>5644</b>	<b>5644</b>	<b>-</b>

1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.  
 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.  
 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.  
 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.





# HETTINFO II SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN

El Hettinfo II documenta los pasos importantes antes y durante la centrifugación, esto asegura un proceso transparente y trazable. El sistema de documentación es operado mediante pantalla táctil la cual guía al usuario paso a paso por el proceso de centrifugación y registra todos los datos importantes del proceso. Todos los datos documentados son temporalmente almacenados localmente y pueden ser exportados directamente después de la centrifugación o a un tiempo definido como un archivo CSV. Los datos pueden ser almacenados en red o exportados a memoria USB. Esto hace del HETTINFO II un sistema independiente y facilita el proceso hacia otro software.



## — VENTAJAS

- 1 **Pantalla táctil**  
El HETTINFO II puede ser operado simple y fácilmente mediante su pantalla táctil, aun utilizando guantes para laboratorio.
- 2 **Instrucciones paso a paso**  
Con sus instrucciones paso a paso, el usuario sabe siempre cual es el siguiente paso. En caso de operación incorrecta o errores aparece inmediatamente un mensaje visual y audible.
- 3 **Exportación de datos automático**  
Los datos obtenidos se pueden exportar después de cada ciclo o en tiempos específicos.
- 4 **Formato de datos universal**  
El archivo CSV es fácil de procesar y trabaja independiente para una gran compatibilidad con el sistema existente.

## — CARACTERISTICAS TECNICAS

<b>Compatibilidad</b>	ROTO SILENTA 630 RS, ROTIXA 500 RS
<b>Pantalla táctil de 4.3"</b>	Muestra estatus del proceso, mensajes de error, ajustes
<b>Usuarios</b>	Cualquier número de usuarios posibles
<b>Modulo de escaneo para registro de datos</b>	ID de usuario, ID de bolsa de sangre, Número de programa
<b>Registro de datos de corrida</b>	Nombre de Centrifugación, datos de centrifugación, fecha, tiempo de inicio y fin, temperatura, radio, tiempo de aceleración, tiempo de frenado, tiempo total por corrida, RPM, RCF, RCF integral, tiempo de ciclo, desactivación de velocidad de frenado, resultado final
<b>Formato del archivo</b>	CSV
<b>Puertos</b>	LAN, USB
<b>Registro</b>	Documentación de los mensajes de error. Se exportan como un archivo de CSV o a memoria USB

## — MODULOS

### HETTINFO II

Con el Hettinfo II puedes registrar los datos de tu ciclo de centrifugación ROTO SILENTA 630 RS o ROTIXA 500 RS.

Para llevar un registro del proceso completo, recomendamos el HETTINFO II modulo de esanceo plus.



Artículo	Incluye	No. Cat.
HettInfo II – ROTO SILENTA 630 RS	Software, pantalla táctil	0955
HettInfo II – ROTIXA 500 RS	Software, pantalla táctil	0956

### MODULO DE ESCANEO

El escáner de código de barras incluido en el modulo de escaneo registra todos los datos de manera fiable. El sujetador ergonómico asegura fácil manejo y ofrece protección segura cuando no está en uso.

El escáner de código de barras de la serie Hettinfo I es compatible con el Hettinfo II y puede ser utilizado



Artículo	Incluye	No. Cat.
Modulo de escaneo – ROTO SILENTA 630 RS	Escaner de código de barras, Soporte, cable	0959
Modulo de escaneo – ROTIXA 500 RS	Escaner de código de barras, Soporte, cable	0960

### ADD-ON KIT

Artículo	Incluye	No. Cat.
Add-on Kit para 5005	Firmware, pantalla táctil Panel frontal	E4378
Add-on Kit para 5005-80	Firmware, pantalla táctil Panel frontal	E4393
Add-on Kit para 5005-90	Firmware, pantalla táctil Panel frontal	E4416
Add-on Kit para 4950	Firmware, pantalla táctil Panel frontal	E4409

Con el kit de actualización, los modelos de ROTO SILENTA del año 01/2008\* se pueden actualizar al Hettinfo II. Para tener el proceso completo de centrifugación recomendamos el Add-on kit plus Scan Module.

\* Modelos anteriores bajo requerimiento.

## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



# CENTRÍFUGAS DE LAVADO

Centrífuga automatizada para el lavado de células



ROTOLAVIT II  
de la página 164



# 05

# ROTOLAVIT II

## Manejo sencillísimo en la serología

La centrifuga de lavado ROTOLAVIT II facilita la rutina diaria en los laboratorios de los centros de transfusión. Además de la prueba cruzada, la ROTOLAVIT II también se utiliza para la búsqueda y diferenciación de anticuerpos y para el lavado de células en pruebas de tuberculosis.

Mediante la moderna pantalla táctil pueden programarse hasta 20 programas diferentes de forma rápida y sencilla. Además, la centrifuga requiere poco espacio y ofrece resultados fiables a costo reducido.

### — CARACTERISTICAS

- RPM máx.: 3.500 min<sup>-1</sup>
- RCF máx: 1.438
- Capacidad máx.: 24 tubos estándar
- Sistema automático de lavado de células para pruebas Serológicas
- Elección de 2 Rotores (12 / 24 posiciones)
- IVD-conform de acuerdo a directiva 98/79/EC
- Nivel máximo de ruido de ≤ 49 dB(A)
- Fácil operación con pantalla táctil intuitiva
- Memorias de programa 24
- 7 programas o aplicaciones pre instaladas

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Hospitales
- Laboratorios de hematología
- Bancos de sangre
- Laboratorios clínicos



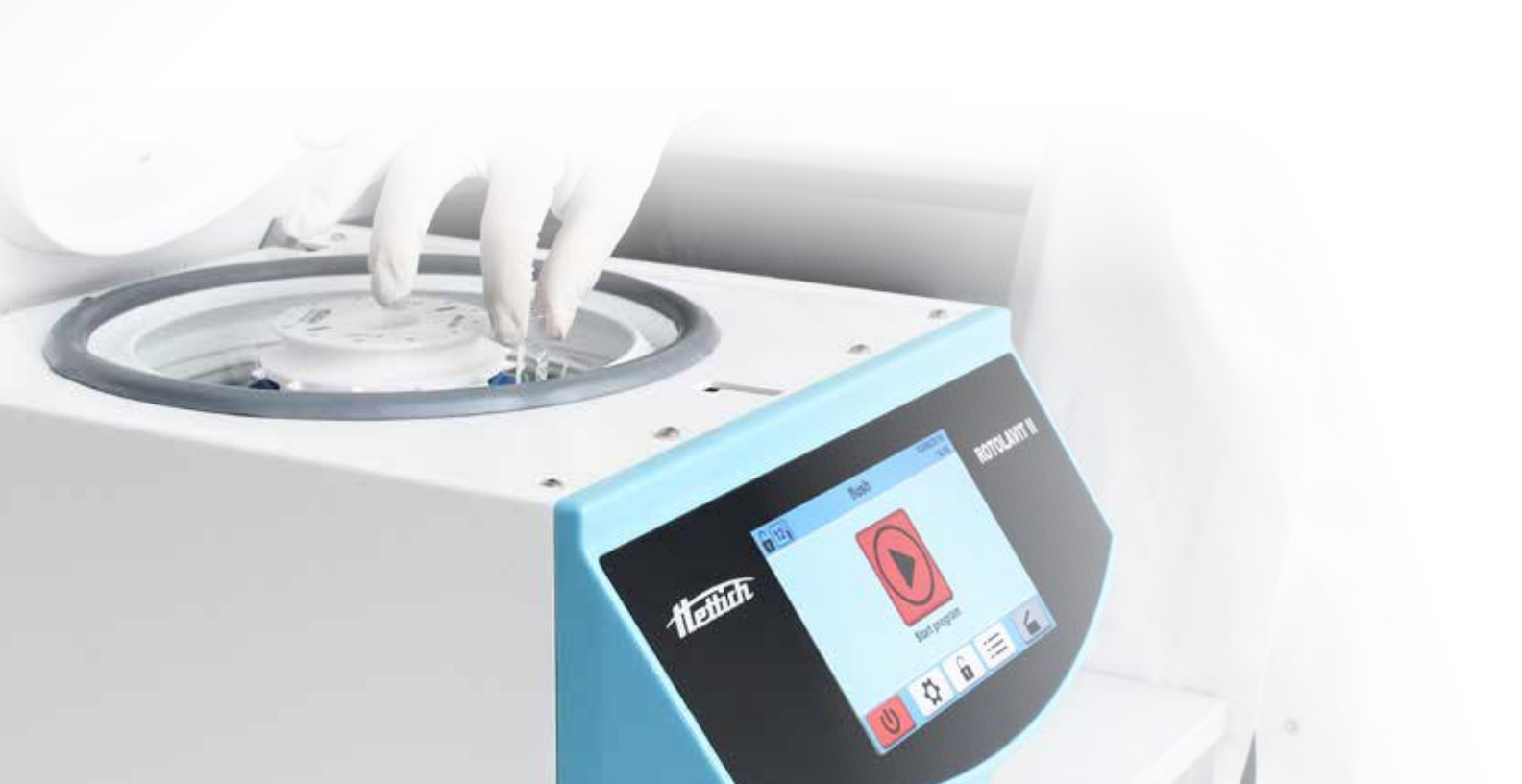
## — DATOS TÉCNICOS

<b>ROTOLAVIT II</b>	
Tensión nominal *)	100 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Valor de conexión	144 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-3-2 / FCC CFR47 parte 15, ed 2015-04-21 (e-CFR) clase B
Capacidad máx.	24 tubos estándar (10 x 75 mm o 12 x 75 mm)
RPM máx.	3.500 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	1.438
Radio (ambos rotores)	105 mm
Dimensiones (An x P x A)	330 x 480 x 280 mm
Peso	aprox. 24,5 kg
Regulación de temp. en continuo	≤ 49 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1008-00</b>

El ROTOLAVIT II no está disponible en todos los países.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor oscilante, 12 posiciones	45°	3.500 min	12 x (10x75 mm* o 12x75 mm) * Tubos requiere adaptadores No. <b>1019</b>	<b>1017-A</b>	166
 Rotor oscilante, 24 posiciones	45°	3.500 min	24 x (10x75 mm* o 12x75 mm) * Tubos requiere adaptadores No. <b>1019</b>	<b>1018-A</b>	166



## — ROTOR OSCILANTE, 12 POSICIONES | 1017-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	3.500 min <sup>-1</sup>   1.438
Capacidad máx.	12 x 5 ml
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   49 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1017-A</b>



### Recipientes



Capacidad en ml	3	5
Ø x L en mm	10 x 75	12 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.438	1.438
Radio en mm	105	105
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	12	12
<b>Nº referencia</b>	<b>1019 (12 uds)</b>	<b>-</b>

## — ROTOR OSCILANTE, 24 POSICIONES | 1018-A



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	3.500 min <sup>-1</sup>   1.438
Capacidad máx.	24 x 5 ml
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   49 dB (A)
<b>Nº referencia</b>	<b>1018-A</b>



### Recipientes



Capacidad en ml	3	5
Ø x L en mm	10 x 75	12 x 75
RCF máx. <sup>2)</sup>	1.438	1.438
Radio en mm	105	105
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>	



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	24	24
<b>Nº referencia</b>	<b>1019 (12 uds)</b>	<b>-</b>

2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.





# CENTRÍFUGA DOBLE

Homogenización, Mezcla y  
Molienda – Rápida y Eficiente



ZENTRIMIX 380 R  
de la página 170



# 06

# ZENTRIMIX 380 R

## Trabajo eficiente y seguro en el laboratorio

La centrifuga doble ZentriMix 380R permite muchas tareas desafiantes del laboratorio en Investigación, desarrollo y análisis de una forma eficiente o las hace posible por primera vez. Ejemplos son la rápida mezcla de materiales viscosos, la producción de nanopartículas en recipientes cerrados (estériles) o la interrupción del tejido. Una ventaja particular es el potente sistema de refrigeración para muestras sensibles a la temperatura.

La ZentriMix 380 R fue desarrollado sobre la base de la probada tecnología Hettich. Esto hace que el dispositivo sea seguro, confiable y duradero. Además, el diseño compacto y el bajo nivel de ruido garantizan un ambiente de trabajo cómodo en el laboratorio.

### — CARACTERISTICAS

- (Nano-) Molienda de muestras
- QuEChERS-Análisis en un paso en 50-70% menor tiempo
- Mezcla rápida y homogénea de materiales altamente viscosos
- Uso de viales estándar baratos
- Elimina el tiempo de limpieza y el esfuerzo en comparación con; los molinos o mezcladores estándar
- Garantiza la esterilidad de la muestra (es decir, análisis genético después de la molienda)
- Refrigeración integrada para muestras sensibles
- Amplio ancho de volumen de banda de volumen al mezclar (ml a 2x 100 ml)

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios de investigación en institutos de investigación y universidades
- Laboratorios analíticos
- Laboratorios de control de alimentos
- Empresas farmacéuticas
- Desarrollo farmacéutico
- Laboratorios forenses
- Laboratorios ambientales
- Laboratorios de cultivo celular



Más información sobre el panel de mando en la [página 198](#)




## — DATOS TÉCNICOS

### ZentriMix 380 R

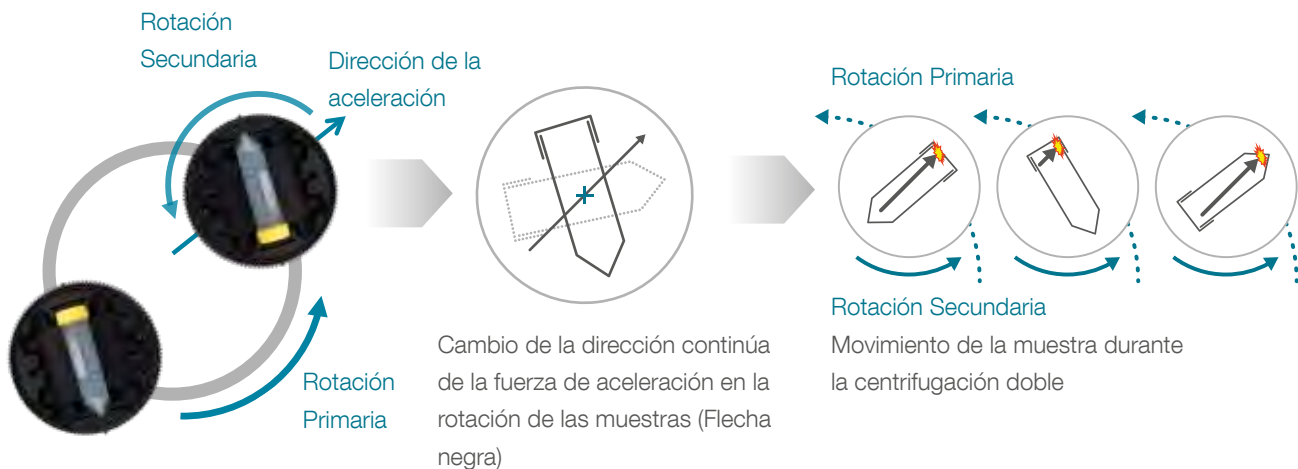
Tensión nominal <sup>1)</sup>	200 – 240 V 1 ~	110 – 127 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	60 Hz
Valor de conexión	1,400 VA	1,600 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, class B	FCC class B
Capacidad máx.	2 x 200 ml / 40 x 2.0 ml	2 x 200 ml / 40 x 2.0 ml
RPM máx.	1,500 / 2,500 min <sup>-1</sup>	1,500 / 2,500 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	377 / 1,048	377 / 1,048
Dimensiones (An x P x A)	472 x 759 x 418 mm	472 x 769 x 418 mm
Peso	aprox. 81.5 kg	aprox. 89 kg
<b>Nº referencia</b>	<b>3200</b>	<b>3200-01</b>

1) Otros voltajes a petición.

## — DESCRIPCIÓN ROTORES

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 H rotor, 2 posiciones	40°	1,500 min <sup>-1</sup>	2 x 200 ml	<b>3206</b>	172
 S rotor, 2 posiciones	40°	2,500 min <sup>-1</sup>	2 x 200 ml	<b>3205</b>	172
 Rotor oscilante, 4 posiciones	40°	5,000 min <sup>-1</sup>	4 x 250 ml	<b>3234</b>	173

## — PRINCIPIO DE OPERACIÓN DEL ROTOR



## H ROTOR, 2-PLACE | 3206



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	1.500 min <sup>-1</sup>   377
Capacidad máx.	2 x 200 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   24
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	40°   +20
<b>Nº referencia</b>	<b>3206</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	15	50	150	200
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115	68 x 60	68 x 79
RCF máx. <sup>2)</sup>	377	377	377	377
Radio en mm	150	150	150	150
<b>Nº referencia</b>	<b>tubes</b>		<b>jars with screw cap</b>	



### Adaptador

Recipientes por rotor	6	6	2	2
<b>Nº referencia</b>	<b>3218</b>	<b>3218</b>	<b>3221-A</b>	<b>3221-A</b>

## S-ROTOR, 2-PLACE | 3205



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	2.500 min <sup>-1</sup>   1.048
Capacidad máx.	2 x 200 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	35   35
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	40°   +20
<b>Nº referencia</b>	<b>3205</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	2.0	10	150	200
Ø x L en mm	11 x 45.5	25.5 x 49	68 x 60	68 x 79
RCF máx. <sup>2)</sup>	1,048	1,048	1,048	1,048
Radio en mm	150	150	150	150
<b>Nº referencia</b>	-	-	<b>jars with screw cap</b>	



### Adaptador

Recipientes por rotor	4	4	2	2
<b>Nº referencia</b>	<b>3236</b>	<b>3211</b>	<b>3221-A</b>	<b>3221-A</b>



Removal aid for Twist-Top disk 3236.

**3210**

37) Conical 2 ml Sarstedt PP microlitre tubes with screw cap (Art.No. 72.693.005)

38.1) Please only use polypropylene vessels in accordance with ISO 8362 (No Glass!), to fit into the adapter the height of the vessel including crimp cap and stopper should be 48.5 mm.

39) All S Rotor adapters can also be used in the H Rotor.

## ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 3234

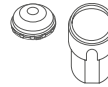


### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   4.863
Capacidad máx.	4x 250 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	42   27
Escuadras	90°
<b>N° referencia</b>	<b>3234</b>



### Soporte



Tapa biológicamente estanca <sup>5)</sup>	1751
<b>N° referencia</b>	<b>1752</b>



### Recipientes

Capacidad en ml	10	9	15	94	100	100	250	15	50	30	50	250	
Ø x L en mm	25,5x49	14x100	17x100	38x102	40x115	44x100	65 x 115	17x120	29 x 115	25x110	29x115	61 x 122	
RCF máx. <sup>2)</sup>	arriba / abajo	4.695	4.668	4.668	4.807	4.640	4.640	4.640	4.863	4.863	4.528	4.752	4.863
Radio en mm	arriba / abajo	168	167	167	172	166	166	166	174	174	162	170	174
<b>N° referencia</b>	-	<b>Tubos<sup>2)</sup></b>						<b>Tubos con cierre roscado</b>					



### Adaptador

Taladro Ø x L en mm	26x33	17,5x61	17,5x61	38,5x80	41x97	45x87	66x104,5	17x84	30x84	26,5x72	30x80	62x100	
Recipientes por rotor	24	52	52	8	4	4	4	36	16	20	16	4	
<b>N° referencia</b>	<b>3235</b>	<b>1763-A</b>	<b>1763-A</b>	<b>1777</b>	<b>1767</b>	<b>1766</b>	<b>1768</b>	<b>1771-A</b>	<b>1772-A</b>	<b>1779</b>	<b>1774-A</b>	<b>1769</b>	

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.

7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. N° ref. 2031.

38.2) Recipientes de polipropileno de acuerdo con la norma ISO 8362.

40) A temperaturas superiores a los +40 °C y/o cuando no están llenas a su capacidad, las botellas pueden deformarse durante la centrifugación.

## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)





# CENTRÍFUGAS AUTOMÁTICAS

Somos el líder mundial en centrífugas automáticas

Desde la introducción de la primer centrífuga integrada robóticamente hace mas de 25 años, Hettich es la referencia en tecnología de la centrifugación automática.

Exitosamente hemos integrado la mayoría de los sistemas automáticos de la actualidad y somos reconocidos globalmente por la calidad, precisión y seguridad de nuestras unidades. Actualmente ofrecemos tres diferentes modelos automáticamente amigables, cada uno diseñado para desempeño confiable y elevado requerimiento de usuario.



# 07



MIKRO 220  
ROBOTIC



ROTINA 380 | 380 R |  
380 RC ROBOTIC



ROTANTA 460  
ROBOTIC

CENTRÍFUGAS  
AUTOMÁTICAS

Encuentra mas información en nuestro folleto especial dentro de nuestro sitio web  
[www.hettichlab.com](http://www.hettichlab.com)

# ACCESORIOS

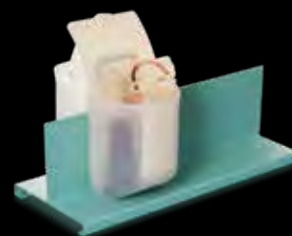
El suplemento útil



SISTEMA CITO  
de la página 178



CONTENEDOR  
CON RUEDAS  
de la página 183



ACCESORIOS BANCO  
DE SANGRE  
de la página 183

A person wearing blue nitrile gloves is working with a clear plastic mold on a dark surface. The mold is a circular, multi-ported component, possibly for a medical device. The background is dark and out of focus, showing a white surface and a blue object. The number '08' is overlaid in large, bold, dark grey font on the right side of the image.

08

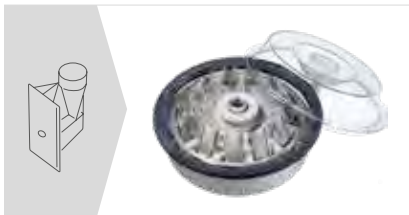
# SISTEMA CITOLOGICO HETTICH

## Preparación Citológica – Segura y Económica

Se incrementó el requerimiento en seguridad o flexibilidad de igual forma que los costos y tiempo ejercen presión lo que representa un enorme reto en el laboratorio citológico hoy. Los tres sistemas citológicos de Hettich derriban estos retos. Solución confiable, flexible y ahorradora, conforme a certificación IVD de acuerdo a la directiva EU 98/79/EC.

### SISTEMA 1

El Sistema es particularmente adecuada para alto rendimiento gracias a su rotor de 12 plazas. Adicional, el rotor oscilante autoclavable con certificación TÜV, tapa con Bio sello da máxima seguridad. Este Sistema puede ser usado en dos modelos de centrífuga Hettich, accesorios completos de muy fácil instalación y manejo. El resultado final es una óptima presentación de la célula.



**Compatible con los modelos:**

UNIVERSAL 320 / 320 R | ROTOFIX 32 A

**CARACTERISTICAS:**

- Cierre, Rotor con tapa de Bio seguridad autoclaveable
- Rotor oscilante de 12 plazas para máximo rendimiento
- Gran selección de Cito Cámaras para uso sencillo y múltiple. Cito Cámaras autoclaveables re-utilizables
- Fácil manejo
- Buena representación celular

### SISTEMA 2

Este Sistema ofrece la mayor flexibilidad posible. Por un lado, volúmenes entre 1 y 8 ml pueden ser preparados mientras que hasta 8 sedimentos celulares quedan en el portaobjetos sencillo. Adicional, este accesorio puede ser usado en muchas centrífugas Hettich, y algunas veces sin reemplazo de rotor. Este accesorio es económico y se caracteriza por su elevada presentación de la célula.



**Compatible con los modelos:**

ROTOFIX 32 A | UNIVERSAL 320 / 320 R | ROTINA 380 / 380 R | ROTINA 420 / 420 R | ROTANTA 460 / 460 R | ROTIXA 500 RS

**Características:**

- Gran variedad de accesorios
- Flexibilidad en volúmenes de Muestras
- Puede utilizarse con y sin plantillas filtrantes, dependiendo de la aplicación y requerimiento
- Presentación muy elevada de la célula

### SISTEMA 3

El Sistema 3 combina el fácil manejo del system 1 con la flexibilidad y precio del Sistema 2. Puede ser utilizado en una variedad de centrífugas Hettich y, como el Sistema 1, requiere solo un paso de centrifugación simple para alcanzar la fijación de la célula seca. Las tres opciones distintas de tamaño de sediment da una ventaja diferente.



**Compatible con los modelos:**

ROTOFIX 32 A | ROTINA 420 / 420 R | UNIVERSAL 320 / 320 R

**Características:**





- Fácil manejo
- Ideal para muestras pequeñas
- Puede utilizarse con y sin plantillas filtrante, dependiendo de la aplicación y requerimiento. (Sedimento de la célula seco o húmedo)

## Construcción cito de inserción









SISTEMA 1	SISTEMA 2	SISTEMA 3
 <p>Cámaras citológicas con plantillas de papel filtro</p>	 <p>Tapa</p>	 <p>Tapa</p>
 <p>Clips de sujeción</p>	 <p>Anillo</p>	 <p>Cámaras de ángulo</p>
 <p>Rotor oscilante, 12 posiciones</p>	 <p>Cámaras citológicas</p>	 <p>Placa de sujeción con anillo</p>
	 <p>Placa de sujeción con plantillas de papel filtro</p>	 <p>Soporte</p>
 <p>Soporte</p>		
<b>BESTSELLER</b>		

## SISTEMA 1 – rotor y accesorios

### — ROTOR OSCILANTE

<p><b>Rotor oscilante, 12 posiciones</b> Para ROTOFIX 32 A   UNIVERSAL 320 / 320 R</p> 		<p><b>Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup></b></p> 	
<p>RPM máx.   RCF máx.      2.000 min<sup>-1</sup>   438</p> <p>Capacidad máx.            12 cámaras citológicas</p> <p>Aceler.   Deceler. en s, frenado      19   18</p> <p>Escuadras                    90°</p> <p><b>N° referencia</b>            <b>1515-A</b></p>	+	<p><b>N° referencia</b>            <b>INCLUIDO</b></p>	
		<p><b>Soporte</b></p> 	
		<p><b>N° referencia</b>            <b>1528</b></p>	

### — CÁMARAS CITOLÓGICAS

Cámaras citológicas (desechables)	Cámaras citológicas (reutilizables, autoclavable)
	
	
<p>Capacidad en ml            0,5                    0,2</p> <p>Superficie en mm<sup>2</sup>        28,3                28,3</p> <p>Ø en mm                    6                      6</p> <p><b>N° referencia</b>            <b>1531 (50 uds.)</b>    <b>1532 (50 uds.)</b></p>	<p>Capacidad en ml            0,5                    6<sup>18)</sup></p> <p>Superficie en mm<sup>2</sup> / (L x A) en mm      28,3                13,4x22</p> <p>Ø en mm                    6                      -</p> <p><b>N° referencia</b>            <b>1538 (12 uds.)</b>    <b>1536 (12 uds.)</b></p>
+	+
<p><b>Clips de sujeción (autoclavable)</b></p> 	<p><b>Clips de sujeción (autoclavable)</b></p> 
<p><b>N° referencia</b>            <b>1524 (4 uds.)</b>    <b>1524 (4 uds.)</b></p>	<p><b>N° referencia</b>            <b>1524 (4 uds.)</b>    <b>1524 (4 uds.)</b></p>
+	+
<p><b>Plantillas de papel filtro</b></p> 	<p><b>Plantillas de papel filtro/juntas</b></p> 
<p><b>N° referencia</b>            <b>Plantilla de papel filtro blanca (incl.)</b>    <b>Plantilla de papel filtro marrón (incl.)</b></p>	<p><b>N° referencia</b>            <b>1539 (200 uds.)</b>    <b>1537 (100 uds.)</b></p>

5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020. Esta es la capacidad máxima. El volumen de llenado recomendado por cámara es de 4 ml.

18) Esta es la capacidad máxima. El volumen de llenado recomendado por cámara es de 4 ml.

# SISTEMA 2 – rotor y accesorios

## — ROTOR OSCILANTE

### Rotor oscilante,

#### 4 posiciones

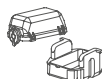
Para ROTOFIX 32 A |  
UNIVERSAL 320 / 320 R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.451
Capacidad máx.	8 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras	90°
<b>Nº referencia</b>	<b>1624</b>



### Soporte



Tapa	1661
<b>Nº referencia</b>	<b>1660</b>



### Rotor oscilante,

#### 4 posiciones

Para UNIVERSAL  
320 / 320 R



RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   2.879
Capacidad máx.	8 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	30   32
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -10
<b>Nº referencia</b>	<b>1494</b>



### Soporte



<b>Nº referencia</b>	<b>1452</b>
----------------------	-------------



### Rotor oscilante,

#### 4 posiciones

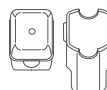
Para ROTINA 380 / 380 R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.898
Capacidad máx.	16 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	24   17
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -8
<b>Nº referencia</b>	<b>1798</b>



### Soporte



Tapa	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>

### Adaptador



<b>Nº referencia</b>	<b>5280</b>
----------------------	-------------



### Rotor oscilante,

#### 4 posiciones

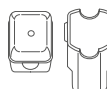
Para ROTINA 420 / 420 R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.898
Capacidad máx.	16 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	18   16
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -1
<b>Nº referencia</b>	<b>4753</b>



### Soporte



Tapa	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>

### Adaptador



<b>Nº referencia</b>	<b>5280</b>
----------------------	-------------



### Rotor oscilante,

#### 4 posiciones

Para ROTANTA 460  
/ 460 R / 460 RC / 460 RF



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.095
Capacidad máx.	16 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	40   45
Escuadras	90°
<b>Nº referencia</b>	<b>5694</b>



### Soporte



Tapa	5053
<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>

### Adaptador



<b>Nº referencia</b>	<b>5280</b>
----------------------	-------------



**Rotor oscilante,  
4 posiciones**  
Para ROTANTA 460  
/ 460 R / 460 RC / 460 RF



RPM máx.   RCF máx.	4.600 min <sup>-1</sup>   4.069
Capacidad máx.	16 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	79   88
Escuadras	90°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+10
<b>Nº referencia</b>	<b>5699-R</b>

**Soporte**



<b>Nº referencia</b>	<b>5628</b>
----------------------	-------------

**Adaptador**



<b>Nº referencia</b>	<b>5220-A</b>
----------------------	---------------

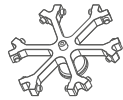
**Adaptador**



<b>Nº referencia</b>	<b>2 x 5280</b>
----------------------	-----------------

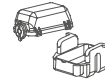


**Rotor oscilante,  
6 posiciones**  
Para ROTOFIX 32 A |  
UNIVERSAL 320 / 320 R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.039
Capacidad máx.	12 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	22   25
Escuadras	90°
<b>Nº referencia</b>	<b>1626</b>

**Soporte**



Tapa	1661
------	------

<b>Nº referencia</b>	<b>1660</b>
----------------------	-------------

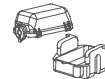


**Rotor oscilante,  
6 posiciones**  
Para ROTINA 380 / 380 R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   2.003
Capacidad máx.	12 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	19   18
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   -6
<b>Nº referencia</b>	<b>1726</b>

**Soporte**



Tapa	1661
------	------

<b>Nº referencia</b>	<b>1660</b>
----------------------	-------------

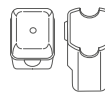


**Rotor oscilante,  
6 posiciones**  
Para ROTANTA 460 |  
460 R | 460 RC | 460 RF



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.291
Capacidad máx.	24 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	38   46
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   0
<b>Nº referencia</b>	<b>4446</b>

**Soporte**



Tapa	5053
------	------

<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>
----------------------	-------------

**Adaptador**



<b>Nº referencia</b>	<b>5280</b>
----------------------	-------------

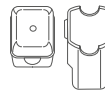


**Rotor oscilante,  
6 posiciones**  
Para für ROTIXA 500 RS



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   3.274
Capacidad máx.	24 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	33   50
Escuadras   Temperatura en °C <sup>1)</sup>	90°   0
<b>Nº referencia</b>	<b>4296</b>

**Soporte**



Tapa	5053
------	------

<b>Nº referencia</b>	<b>5051</b>
----------------------	-------------

**Adaptador**



<b>Nº referencia</b>	<b>5280</b>
----------------------	-------------



## — CÁMARAS CITOLÓGICAS

Cámaras citológicas						
Capacidad en ml	1	2	4	8	3 x 2	4 x 1
Superficie en mm <sup>2</sup>	30	60	120	240	3 x 60	4 x 30
Ø en mm	6,2	8,7	12,4	17,5	3x8,7	4x6,2
<b>Nº referencia</b>	<b>1663-100</b> (100 uds.)	<b>1664-100</b> (100 uds.)	<b>1665-100</b> (100 uds.)	<b>1666-100</b> (100 uds.)	<b>1667-100</b> (100 uds.)	<b>1668-100</b> (100 uds.)
<b>+</b>	Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble    Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble    Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble    Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble    Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble    Placa de sujeción con anillo    Placa de sujeción doble					
<b>Clips de sujeción (autoclavable)</b>						
<b>Nº referencia</b>	<b>1662</b>	<b>1670</b>	<b>1662</b>	<b>1670</b>	<b>1662</b>	<b>1670</b>
<b>+</b>	Plantillas de papel filtro para 1662					
<b>Nº referencia</b>	<b>1675</b> (200 uds.)	<b>1675</b> (200 uds.)	<b>1675</b> (200 uds.)	<b>1676</b> (100 uds.)	<b>1677</b> (100 uds.)	<b>1678</b> (100 uds.)
<b>+</b>	Plantillas de papel filtro para 1670					
<b>Nº referencia</b>	<b>1692</b> (200 uds.)	<b>1692</b> (200 uds.)	<b>1692</b> (200 uds.)	<b>1691</b> (100 uds.)	<b>1694</b> (100 uds.)	<b>1693</b> (100 uds.)

## SISTEMA 3 – rotor y accesorios

### — ROTOR OSCILANTE

#### Rotor oscilante, 4 posiciones

Para ROTOFIX 32A | UNIVERSAL 320 / 320R



RPM máx.   RCF máx.	4.000 min <sup>-1</sup>   1.467
Capacidad máx.	4 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   25
Escuadras	90°
<b>Nº referencia</b>	<b>1624</b>

#### Soporte



Tapa	incluido
<b>Nº referencia</b>	<b>1680</b>



#### Rotor oscilante, 6 posiciones

Para ROTOFIX 32A | UNIVERSAL 320 / 320R



RPM máx.   RCF máx.	5.000 min <sup>-1</sup>   1.842
Capacidad máx.	6 cámaras citológicas
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   22
Escuadras	90°
<b>Nº referencia</b>	<b>1626</b>

#### Soporte



Tapa	incluido
<b>Nº referencia</b>	<b>1680</b>



## — CÁMARAS CITOLÓGICAS

Cámaras citológicas			
Superficie in mm <sup>2</sup>	30	60	120
Ø en mm	6,2	8,7	12,4
<b>Nº referencia</b>	<b>1671-100</b> (100 uds.)	<b>1672-100</b> (100 uds.)	<b>1673-100</b> (100 uds.)
<b>+</b>	Plantillas de papel filtro		
<b>Nº referencia</b>	<b>1696</b> (100 uds.)	<b>1697</b> (100 uds.)	<b>1698</b> (100 uds.)



## CONTENEDOR CON RUEDAS

Todos los contenedores sobre ruedas son de elaboración robusta con ruedas giratorias y dos frenos. Las posibles vibraciones de la centrifuga se compensan de forma segura.



Bajo y estrecho,  
con un cajón.

Profundidad: 650 mm

**Nº referencia 4612-A**

Bajo y ancho,  
con un cajón.

Profundidad: 650 mm

**Nº referencia 4614-A**

Alto y estrecho,  
con dos cajones.

Profundidad: 650 mm

**Nº referencia 4613-A**

Alto y ancho,  
con dos cajones.

Profundidad: 650 mm

**Nº referencia 4615-A**

MODELO	ROTOFIX		UNIVERSAL		ROTINA		ROTINA		ROTANTA		ROTOFIX	
variante del modelo	32 A		320	320 R	380	380 R	420	420 R	460	460 R	46	46 H
4612-A + 4613-A	•		•	•	•	•	•		•		•	•
4614-A + 4615-A								•		•		

• = contenedor con ruedas es adecuado para el modelo designado.

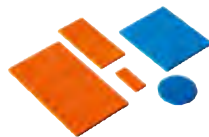
## ACCESORIOS BANCO DE SANGRE



### HettLiner

Los HettLiner (presillas de suspensión) permiten fijar perfectamente las bolsas de sangre dentro del adaptador. Una vez finalizado el proceso de centrifugado, el lazo permite su extracción sin agitar el sedimento.

**Nº referencia 4564**



### Conjunto de pesas equilibradoras

Si los soportes para bolsas de sangre no tienen el mismo peso, se pueden igualar las diferencias utilizando pesas equilibradoras:  
40 piezas a 2 g; 20 piezas a 5 g; 10 piezas a 10 g; 5 piezas a 20 g; 5 piezas a 40 g.

**Nº referencia 4566**



### Insertos de compensación

En el supuesto de que no se disponga de suficientes sistemas de bolsas de sangre para la carga completa del rotor, será posible dotar a los recipientes vacíos con insertos de compensación. En caso necesario, se podrá realizar una compensación de precisión utilizando los pesos de taraje incluidos en el suministro.

**4584-A** para adaptador 4559-A

**4587-A** para adaptador 4592-B

**4589-A** para adaptador 4516-A



### Auxiliar de carga

Colocación sencilla y cómoda de las bolsas de sangre con dispositivo auxiliar de carga.

**Nº referencia 4509**

# INCUBADORAS

Ahora con manejo en pantalla táctil y más opciones



HETTCUBE 200 | 200 R  
de la página 186



HETTCUBE 400 | 400 R  
de la página 186



HETTCUBE 600 | 600 R  
de la página 186

# 09



# LA NUEVA GENERACIÓN DE HETTCUBE

## Ahora con manejo en pantalla táctil y más opciones

Con la nueva pantalla táctil, las Incubadoras aerobias e Incubadoras Refrigeradas HettCube garantizan su operación intuitiva con ajustes flexibles y opciones individuales para nuevas características. La comprobada combinación de la convección natural y forzada asegura una temperatura homogénea y estable en un volumen mucho mayor del interior que las incubadoras convencionales. Lo que ofrece más del 30% de espacio útil validado contra cámaras del mismo volumen interior. Adicionalmente, el diseño alto de las Incubadoras HettCube requiere hasta 50% menor espacio en el laboratorio con otros modelos de volumen similar.

### — CARACTERÍSTICAS

- máximo volumen validable en el menor espacio
- Operación con una mano sin puerta de vidrio interior
- Pantalla táctil intuitiva de 4.3 pulgadas
- Cierre de puerta automático con sello magnético
- Apertura derecha o izquierda de fácil cambio
- Bajo nivel de ruido de  $\leq 44$  dB(A)
- Certificación TÜV y certificado de Fábrica HETTCERT con 9 puntos de medición de acuerdo a DIN 62304
- Incluye hasta 3 charolas estándar + 1 HTS con riel telescópico
- Variantes del dispositivo con aprobación IVD

Adicionalmente para modelos refrigerados

- Baja de temperatura con función de descanso
- Clase de seguridad 3.2

### — CAMPOS DE SOLICITUD

- Laboratorios microbiológicos
- Laboratorios hospitalarios
- Laboratorios farmacéuticos
- Laboratorios de análisis alimenticios
- Laboratorios científicos universitarios
- Industria cosmética
- Industria alimenticia



\* También disponible sin IVD.

## — CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



**HettCube 200 | 200 R**

**HettCube 400 | 400 R**

**HettCube 600 | 600 R**

Rango de temperatura incubadoras <b>incubadoras refrigeradas</b>	1 K por encima de la temperatura ambiental hasta +65 °C   0 °C hasta +65 °C	1 K por encima de la temperatura ambiental hasta +65 °C   0 °C hasta +65 °C	1 K por encima de la temperatura ambiental hasta +65 °C   0 °C hasta +65 °C
Dimensiones exteriores (sin mango ni tubería con tapón) An x P x Al en mm	710 x 825 x 970	710 x 825 x 1.425	710 x 825 x 1.990
Dimensiones interiores An x P x Al en mm	535 x 690 x 420	535 x 690 x 850	535 x 690 x 1.415
Volumen interior en l	150	310	520
Espacio útil validado in l	82	199	351
Proporción de espacio útil validado del volumen interior	54 %	64 %	67 %
Superficie de apoyo en m <sup>2</sup>	0,6	0,6	0,6
Peso en kg	92   103	117   128	164   175
Número de gavetas (incluidas en el suministro)	2 (1 estándar + 1 HTS)	3 (2 estándar + 1 HTS)	4 (3 estándar + 1 HTS)
Desviación temporal de la temperatura (+37 °C)	±0,1 K	±0,1 K	±0,1 K
Desviación espacial de la temperatura (+37 °C)	±0,2 K	±0,2 K	±0,2 K
Desviación espacial de la temperatura (+25 °C)	±0,1 K	±0,1 K	±0,1 K
Tiempo de recuperación después de abrir la puerta durante 30 s (+37 °C)	≤3 min	≤4,5 min	≤5,5 min
Consumo energético a +37°C	0,038 kWh/h	0,046 kWh/h	0,056 kWh/h
Nivel de ruido	≤41 dB (A)   ≤44 dB (A)	≤41 dB (A)   ≤44 dB (A)	≤41 dB (A)   ≤44 dB (A)
Conexión a la red eléctrica	220–240 V 1 ~/50–60 Hz	220–240 V 1 ~/50–60 Hz	220–240 V 1 ~/50–60 Hz
<b>N.º referencia</b>	<b>62000   62005</b>	<b>64000   64005</b>	<b>66000   66005</b>
Version non-IVD	62001   62006	64001   64006	66001   66006
<b>Otras tensiones</b>			
100-120 V 1 ~/50–60 Hz	62000-01   62005-01	64000-01   64005-01	66000-01   66005-01

## OPCIONES ADICIONALES Y ACCESORIOS



Switchboard



Rejilla para placas de Petri



Rejilla para tubos tipo Loewenstein

	N.º referencia
<b>Gaveta de acero (set)</b>   Inoxidable con guías de acero inoxidable, carga máxima (kg): 50	<b>60001</b>
<b>Gaveta de acero (set HTS)</b>   Inoxidable con guías telescópicas hasta un 70 %, carga máxima (kg): 40	<b>60031</b>
<b>Cajón de acero (set HTS), altura de 30 mm</b>   Inoxidable con guías telescópicas de hasta el 70% de extensión, carga máxima (kg): 40	<b>60024</b>
<b>Cajón de acero (set HTS), altura de 65 mm</b>   Inoxidable con guías telescópicas de hasta el 70% de extensión, carga máxima (kg): 40	<b>60025</b>
<b>Cajón de acero (set HTS), altura de 105 mm</b>   Inoxidable con guías telescópicas de hasta el 70% de extensión, carga máxima (kg): 40	<b>60026</b>
<b>Rejilla (set HTS)</b>   Para placas de Petri, acero inoxidable, con extensión telescópica hasta 70%, placas de Petri Ø (mm): 90, capacidad de carga (ud.): 90	<b>60038</b>
<b>Rejilla (set)</b>   Para placas de Petri, acero inoxidable, con guías estándar, placas de Petri Ø (mm): 90, capacidad de carga (ud.): 90	<b>60039</b>
<b>Rejilla</b>   Para placas de Petri, acero inoxidable, placas de Petri Ø (mm): 90, capacidad de carga (ud.): 90	<b>60040</b>
<b>Rejilla (set HTS)</b>   Para almacenamiento inclinado de cultivos (Loewenstein), acero inoxidable, con extensión telescópica hasta 70%, ángulo de inclinación: 5 °, tubo Ø (mm): 15-20, máx. carga (ud.): 81 tubos	<b>60036</b>
<b>Rejilla (set)</b>   Para almacenamiento inclinado de cultivos (Loewenstein), acero inoxidable, con guías estándar, ángulo de inclinación: 5 °, tubo Ø (mm): 15-20, máx. carga (ud.): 81 tubos	<b>60037</b>
<b>Rejilla</b>   Para almacenamiento inclinado de cultivos (Loewenstein), acero inoxidable, ángulo de inclinación: 5 °, tubo Ø (mm): 15-20, máx. carga (ud.): 81 tubos	<b>60041</b>
<b>Chasis L, 16 posiciones</b>   Acero inoxidable, para almacenamiento inclinado de cultivos (Loewenstein), tubos Ø (mm): 15-20, longitud de los tubos (mm): 100-125, ángulo de inclinación de 5 ° o 20 °	<b>60027</b>
<b>Chasis XL, 16 posiciones</b>   Acero inoxidable, para almacenamiento inclinado de cultivos (Loewenstein), tubos Ø (mm): 15-20, longitud de los tubos (mm): 126-170, ángulo de inclinación de 5 ° o 20 °	<b>60028</b>
<b>Switchboard</b>   Cuádruple toma eléctrica exterior, que se controla como una unidad a través de la pantalla, se adjunta a la parte posterior de la unidad	<b>60521</b>
<b>Sonda PT 100 independiente</b>   Para mediciones de temperatura independientes, 4 conductores. Salida de valores de temperatura con salida analógica 4-20 mA en la parte posterior del dispositivo	<b>60503</b>
<b>Deshumidificación pasiva</b>   Para la apertura individual o programada de un módulo de deshumidificación a través de la pantalla táctil	<b>60042</b>
<b>Servicio: Montaje del kit de apilamiento para Hettcube 200 / 200R</b>	<b>60043</b>
<b>Servicio: Servicio: Cambio de bisagras de la puerta</b>	<b>60044</b>
<b>Puerta de vidrio</b>   Puerta exterior de vidrio, para HettCube 200   200 R	<b>60030</b>
<b>Puerta de vidrio</b>   Puerta exterior de vidrio, para HettCube 400   400 R	<b>60029</b>
<b>Puerta de vidrio</b>   Puerta exterior de vidrio, para HettCube 600   600 R	<b>60013</b>
<b>Tubería con tapón</b>   Ø (mm): 22	<b>60006</b>
<b>Tubería con tapón</b>   Ø (mm): 42	<b>60007</b>
<b>Tubería con tapón</b>   Ø (mm): 67	<b>60008</b>
<b>Juego de apilado</b>   Para el apilado seguro de dos HettCube modelo 200   200 R una encima de la otra	<b>60009</b>
<b>Contenedor sobre ruedas</b>   Bloqueable, con un cajón incl. ruedas y dos frenos, An x P x A (mm): 770 x 800 x 550, para HettCube 200   200 R	<b>60010</b>
<b>Bloqueo de puerto USB (set)</b>   Para asegurar la interfaz USB. El set consiste en 10 clips de seguridad y una herramienta USB.	<b>60525</b>
<b>Parámetro para el funcionamiento continuo de la refrigeración</b>   Para almacenamiento de muestras debajo de 15°C por más de dos semanas	<b>60526</b>

## — AMPLIO EQUIPAMIENTO DE SERIE



Pantalla táctil de 4,3 pulgadas



1 gaveta (set HTS) con guías telescópicas



Tubería con tapón Ø 42 mm

Pantalla táctil de 4,3 pulgadas:

- Visualización nominal/real
- Precisión de ajuste de 0,1 °C
- Calendario en tiempo real
- Reloj de programación
- Opciones de idioma (inglés, alemán, francés y español/castellano)
- Diagrama de temperatura en 3 niveles de zoom (hasta 4 semanas)
- Situaciones de cortes del suministro eléctrico
- Alarma de puerta de ajuste individual
- Cuaderno diario (apertura de puerta, procesos, alarmas y horas de funcionamiento)
- Protección con código PIN
- Hasta 99 funciones de programa (start/stop, intervalo, timer at start, timer at temperature...)
- Dispositivo de control de la temperatura de clase 3.1 en todos los aparatos

Adicionalmente con dispositivos refrigerados:

- Programación semanal con función de días festivos
- Dispositivo de control de la temperatura de clase 3.2 en todos los aparatos refrigerados
- Programación de aparatos externos a través del panel eléctrico (opción)

El panel de mando del regulador y la puerta pueden cerrarse con llave simultáneamente

Puerto de servicio USB

Tubería con tapón Ø 42 mm

Salida de alarma sin potencial

Interior de acero inoxidable de alta calidad (W-St 1.4301 (ASTM 304))

### Además obtendrá gratuitamente...

Hasta 3 gavetas estándar de acero inoxidable (según el tamaño del modelo)

1 gaveta HTS con guías telescópicas

Certificado de fábrica (HettCert): medición de 9 puntos análogo a la norma DIN 12880:2007-05

Descuento por las bandejas estándar no requeridas\*

\*Si usted selecciona otras gavetas/cajones diferentes a los suministrados de serie, le descontaremos el precio de las bandejas estándar no utilizadas.

## — TODO BAJO CONTROL



### PANTALLA TÁCTIL DE MANEJO INTUITIVO

¡Mantenga el control de todo el proceso de incubación con una sola mirada! La nueva pantalla táctil de 4,3 pulgadas lo hace posible gracias a su claro panel de control. Además de la visualización de valores nominales y reales, también puede representarse el estado del aparato, así como un resumen de todos los acontecimientos y los avisos de error, incluso en el caso de que ya hayan pasado 4 semanas. Cada irregularidad por aperturas de la puerta, violaciones de la banda de tolerancia o cortes de corriente se documentan adicionalmente como huella electrónica en el cuaderno diario.



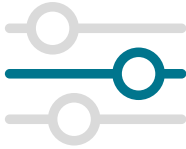
### PROGRAMACIÓN SEMANAL SENCILLA

El concepto de manejo intuitivo de la pantalla táctil le permite ajustar programas semanales de forma simple y directa en el aparato sin necesidad de software adicional. Con la función de días festivos pueden definirse descensos adicionales de temperatura para sus días libres ya con meses de antelación. Determine usted sin más el momento de inicio o la franja de tiempo y la frecuencia del descenso de temperatura deseado en un calendario de tiempo real.





## — SEGURIDAD PARA SUS MUESTRAS



### POSIBILIDADES DE AJUSTE FLEXIBLES

Numerosos acontecimientos y funciones de alarma permiten un ajuste individual. Por ejemplo: Las desviaciones en relación con la temperatura interior pueden limitarse individualmente y de forma asimétrica a través de los límites de la banda de tolerancia o fijarse mediante el dispositivo de control de la temperatura de la clase 3.1 y 3.2. La clase 3.2 ya está incluida en el equipamiento básico de todos los aparatos con refrigeración.



### PROCESO CONFIABLE AUN EN EL CASO DE FALLA ELÉCTRICA

Con la nueva generación de HettCube puede mantener el control sobre sus muestras en el caso de falla eléctrica. Usted define dos opciones de ajuste de como su HettCube debiera comportarse en el caso de una falla eléctrica:

**Ajuste de periodo:** Como estándar el equipo automáticamente reinicia en el punto donde fallo la electricidad. Pero el usuario puede definir el lapso aceptable en caso de falla eléctrica. Una vez que la electricidad es restablecida la HettCube verificará el periodo de pre ajuste donde haya sido excedido. Si es el caso, los ajustes serán detenidos y la incubadora automáticamente cambiara a (Safe) Mode. De otra manera, la unidad continuará con la operación normal y los ajustes de usuario.

**Ajuste de la Banda de tolerancia:** La banda de tolerancia limita y mantiene la temperatura la cual es configurable individualmente. Después del caso de falla eléctrica, la HettCube revisa el punto donde se violó la banda de tolerancia. Luego la HettCube automáticamente ajusta a la temperatura configurada previamente. Si no existe violación alguna a la banda de tolerancia la HettCube continua su trabajo.



### TERMORREGULACIÓN EXCEPCIONAL

Como las HettCube combinan las ventajas de la convección natural y la convección forzada proporcionan una termorregulación extraordinariamente suave. Su ventilador no se encuentra en el espacio útil. La termorregulación se realiza preferentemente mediante calor radiante. Casi no se nota ningún flujo de aire. De esta manera, sus cultivos no están sometidos a sobrecalentamientos (hot spots) ni a corrientes de aire. Esto le ofrece las mejores condiciones de crecimiento y resultados reproducibles, reduciendo además considerablemente el peligro de secado de sus muestras.

Este sistema de conducción de aire combinado con un aislamiento óptimo hacen superflua una puerta interior. Así se posibilita un acceso rápido y sencillo al espacio interior, reduciendo los gastos de mantenimiento y de servicio técnico.

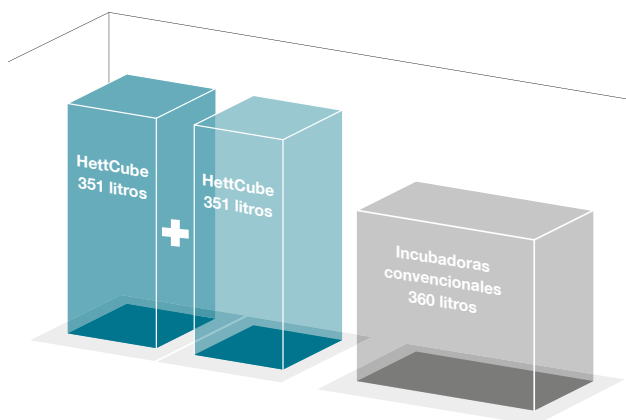
## EL MÁXIMO ESPACIO ÚTIL EN UNA SUPERFICIE MÍNIMA

### UN 30 % MÁS DE ESPACIO ÚTIL VALIDADO

Las HettCube, gracias a su conducción suave del aire, le garantizan temperaturas constantes y homogéneas en una parte mucho mayor del espacio interior que las incubadoras convencionales. Junto con nuestro aislamiento de alta eficiencia con reducidos requerimientos de espacio, las HettCube le ofrecen hasta un 30 % más de espacio útil validado.

\* de acuerdo con DIN 12880:2007-05

■ 520 litros de espacio interior      ■ 351 litros de espacio utilizable validado



### UNA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN UN 50 % MENOR

Su esbelta construcción reduce el espacio necesario para el aparato. Esto le ofrece hasta un 50 % más de espacio útil validado en la misma superficie de colocación.

#### ■ HettCube

702 litros de espacio utilizable validado con la misma huella

#### ■ Incubadoras convencionales

360 litros de espacio útil validado

HettCube	Incubadoras convencionales
Circulación de aire suave + aislamiento de alto rendimiento + superficie de colocación pequeña =	Circulación de aire fuerte + aislamiento con requerimiento espacial + gran superficie de colocación =
máxima capacidad de carga + ahorro de costes por m <sup>2</sup> de superficie de laboratorio	capacidad de carga reducida + costes superiores por m <sup>2</sup> de superficie de laboratorio

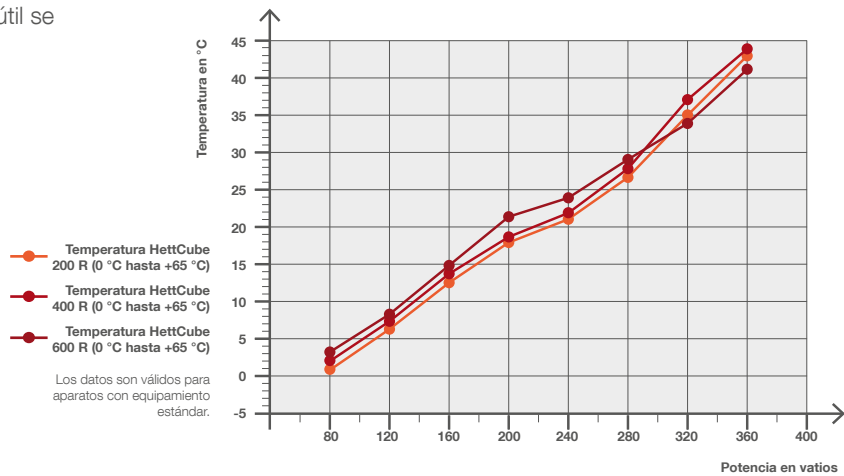
## COMPENSACIÓN DE CALOR

### COMPENSACIÓN FIABLE DE DESVIACIONES DE TEMPERATURA EN EL INTERIOR Y EL EXTERIOR

Las HettCube reaccionan ante condiciones inestables del entorno. Las oscilaciones de la temperatura en el exterior y la energía aportada por equipos externos al espacio útil se compensan directa y activamente.

#### Compensación de calor HettCube 200 R/400 R/600 R

Valores de temperatura más bajos alcanzados al aportar aparatos con distinta potencia calorífica.

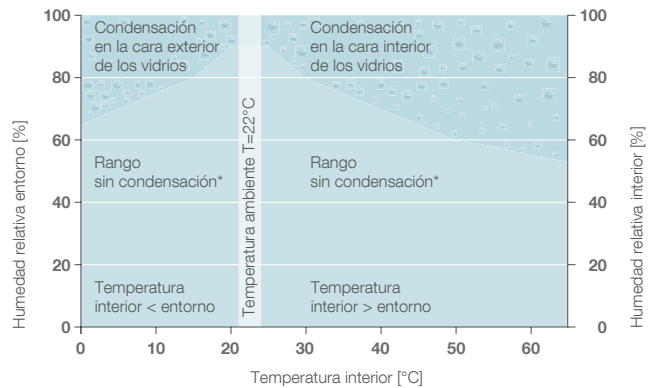


## HETTCUBE CON PUERTA DE VIDRIO

Gracias al vidrio opcional en la puerta, podrá controlar sus cultivos en todo momento.



#### Diagrama de condensación para HettCube en los tamaños 200 R/400 R/600 R con puerta de vidrio a una temperatura ambiente de +22 °



\* posible condensación en el área marginal

## BALANCE ECOLÓGICO EJEMPLAR



### Gastos de explotación mínimos

Nuestras HettCube sólo calientan o refrigeran cuando es necesario. A una temperatura de servicio de 37 °C no consumen más de 0,056 kWh/h. En consecuencia, con una HettCube usted ahorrará hasta 450 euros al año en gastos de energía\*. Gracias a los reducidos costes de explotación, usted se beneficia de la ventaja de una amortización más rápida. Debido al bajo consumo energético, con una HettCube usted evita emisiones de hasta 940 kg CO<sub>2</sub> por año\*, protegiendo así el medio ambiente. Por cierto: el aislamiento de las HettCube está formado por espuma hinchada con agua y, por ello, no contiene hidrocarburos fluorados. Como consecuencia, su valor GWP (Global Warming Potential) es miles de veces menor que el de espumas aislantes convencionales.

\*Basándose en un funcionamiento de 24 horas al día, 365 días al año. La base del cálculo es un precio de 0,29 € por kWh/h, precio medio de la electricidad en Alemania en el año 2018 y 0,6 kg de CO<sub>2</sub> por kWh/h.

### Aislamiento excelente

La calidad superior del mando y del aislamiento hace que las HettCube mantengan su temperatura estable incluso habiendo únicamente una diferencia de 1 K (°C) con respecto a la temperatura ambiente. Esto hace que también pueda utilizar una HettCube no refrigerada allí donde incubadoras comparables necesitan una refrigeración.

## CALIDAD CERTIFICADA



according to directive 90/269/EEC



### Certificados

Los productos de Hettich cumplen todas las normativas vigentes de seguridad, llevan el sello del servicio de inspección técnica alemana TÜV y cumplen con la directiva de diagnóstico in vitro. Hettich, como fabricante, está certificado conforme a los sistemas vigentes de gestión de la calidad y del medio ambiente ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001.

Cada HettCube es validada conforme a la medición de 9 puntos antes de su suministro, obteniendo así el certificado interno de fábrica HettCert, gratuito para usted. Todos los datos de temperatura se determinan conforme a la norma DIN 12880:2007-5.

## VÍDEOS DEL PRODUCTO

¿Le gustaría saber más sobre este producto?

Escanea el código QR o visítanos en nuestro canal de YouTube:

[www.youtube.com/hettichlabtechnology](http://www.youtube.com/hettichlabtechnology)



# PRODUCTOS AMBIENTALES

Pruebas en Alimentos, Agricultura,  
Farma y Ciencias de la vida

Buscas un equipos que controle el clima? Somos especialistas en el diseño, producción, instalación y mantenimiento de dichos equipos. Hettich entrega equipamiento estandar que se adapta a su aplicación. El rango de productos incluye todas las formas de simulación con la capacidad de controlar temperatura, humedad y luz.

Para mayor información, favor de visitar el sitio web [www.hettichbenelux.com](http://www.hettichbenelux.com) o llamarnos.

# 10



CÁMARAS DE CRECIMIENTO DE PLANTAS



CÁMARAS DE ESTABILIDAD

# LOS PANELES DE MANDO

Los paneles de control Hettich, técnicamente sofisticados, son fáciles de usar y se adaptan a las necesidades del usuario. La introducción de los parámetros se realiza de forma precisa, rápida y sencilla mediante un mando giratorio o botones de selección dispuestos en un teclado laminar. La pantalla, de diseño muy claro, muestra digital mente los valores reales durante la centrifugación.

## EL PANEL DE MANDO E PLUS

### EL PANEL DE MANDO E



EBA 270



ROTOFIX 32 A

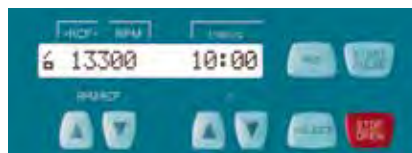
Con el panel de mando E (economy) están equipados los modelos EBA 270 y ROTOFIX 32 A. El claro sistema de control permite introducir con rapidez y de forma sencilla los datos de centrifugado deseados:

#### PANTALLA

- RPM Visualización del número de revoluciones. Introducción en pasos de a 100.
- t Visualización del tiempo. Introducción en minutos, máx. 99 min.

#### TECLADO

- ▲ Aumenta el valor correspondiente.
- ▼ Reduce el valor correspondiente.
- PULSE Para pasos de centrifugación cortos.
- OPEN Abre la tapa (en EBA 270).
- START Inicia la centrifugación.
- STOP Finaliza la centrifugación de forma manual.
- RCF Conmuta de la visualización de RPM a la visualización de RCF (ACR) (en ROTOFIX 32 A).



El manejo de los modelos EBA 200, EBA 200 S, HAEMATOKRIT 200 y MIKRO 185 se realiza con el control de mando E Plus. A diferencia del control de mando E, en éste pueden ajustarse la velocidad de rotación (RPM) o la aceleración centrífuga relativa (RCF).

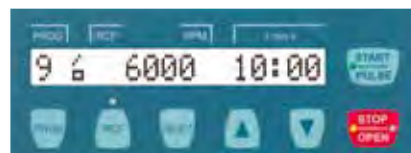
#### PANTALLA

- RCF Visualización de la aceleración centrífuga relativa.
- RPM Visualización del número de revoluciones. Introducción en pasos de a 10.
- t/min:s Visualización del tiempo de centrifugación. Introducción en minutos y segundos (máx. 99 min : 59 s).

#### TECLADO

- ▲ Aumenta el valor correspondiente.
- ▼ Reduce el valor correspondiente.
- RCF Conmuta al modo RCF. Introducción de la RCF en pasos de a 1. Introducción del radio del rotor en mm.
- SELECT Guía a través del menú.
- START Inicia la centrifugación.
- PULSE Para pasos de centrifugación cortos.
- STOP Finaliza la centrifugación de forma manual.
- OPEN Abre la tapa en estado de reposo.

### EL PANEL DE MANDO M



Los modelos de centrifuga EBA 280 y EBA 280 S están equipados con el control de mando M. Aquí los Parámetros se seleccionan con el botón Select, los valores deseados se ajustan con los botones de flechas, almacenándose al pulsar el botón Start/Pulse.

#### PANTALLA

- PROG Visualización del número de programa. Se dispone de 10 memorias de programa.
- >RCF< Visualización de la aceleración centrífuga relativa.
- RPM Visualización del número de revoluciones. Introducción en pasos de a 10.
- t/min:s Visualización del tiempo de centrifugación. Introducción en minutos y segundos (máx. 99 min : 59 s).

#### TECLADO

- PROG selecciona el menú de programa para llamar o guardar programas.
- RCF Conmuta al modo RCF. Introducción de la RCF en pasos de a 1. Introducción del radio del rotor en mm.
- SELECT Guía a través del menú.
- ▲ Aumenta el valor correspondiente.
- ▼ Reduce el valor correspondiente.
- START Inicia la centrifugación.
- IMPULSE Para pasos de centrifugación cortos.
- STOP Finaliza la centrifugación de forma manual.
- OPEN Abre la tapa en estado de reposo.

#### UN LED EN LOS BOTONES ESTÁ ILUMINADO:

- cuando esté activada la visualización de la RCF (Botón RCF)
- durante la centrifugación (Botón Start/Pulse)
- durante el tiempo de deceleración (Botón Stop/Open – LED derecha)
- cuando pueda abrirse la tapa (Botón Stop/Open – LED izquierda)



## EL PANEL DE MANDO N PLUS



Los modelos MIKRO 200 / 200 R, MIKRO 220 / 220 R, UNIVERSAL 320 / 320 R y ROTOFIX 46 / 46 H se pueden operar con esta variante del panel de mando N con celeridad y comodidad. La selección de los parámetros se realiza con la tecla de selección. Con un mando giratorio se ajustan los valores, guardándose pulsando el botón Start/Impuls.

### PANTALLA

P	Visualización del número de programa. Se dispone de 4 (MIKRO 200 / 200 R) o 10 (MIKRO 220 / 220 R, UNIVERSAL 320 / 320 R, ROTOFIX 46 / 46 H) posiciones de memoria para programas.
T/°C	Visualización de la temperatura en centrifugas refrigeradas y centrifugas calentadas. La temperatura de las centrifugas refrigeradas es ajustable en continuo desde -20 °C hasta +40 °C (MIKRO 220 R, UNIVERSAL 320 R) o desde -10 °C hasta +40 °C (MIKRO 200 R). Se puede calentar la ROTOFIX 46 H hasta los +90 °C.
>RCF<	Visualización de la aceleración centrífuga relativa.
RPM	Visualización del número de revoluciones. Introducción en pasos de a 10.
t/min	Visualización del tiempo de centrifugación (máx. 99 min : 59 s).
	Ajuste del nivel de aceleración 1 - 9
	Ajuste del nivel de deceleración 1 - 9

### TECLADO

	Prerrefrigera el espacio del rotor (MIKRO 200 R, MIKRO 220 R y UNIVERSAL 320 R) a la temperatura deseada.
	Pre calentamiento el espacio del rotor de la ROTOFIX 46 H a la temperatura deseada.
RCF	Conmuta al modo RCF. Introducción en pasos de a 10 de la RCF. Introducción del radio del rotor en mm.
SELECT	Guía a través del menú.
START	Inicia la centrifugación.
PULSE	Para pasos de centrifugación cortos.
STOP	Finaliza la centrifugación de forma manual.
OPEN	Abre la tapa en reposo.

## EL PANEL DE MANDO C



El panel de mando C facilita con mucho confort la rutina diaria en el laboratorio. La selección de parámetros se realiza con las teclas de iconos. Con el mando giratorio se ajustan los valores y pulsando la tecla Start pueden memorizarse. La temperatura de las centrifugas refrigeradas ROTINA 380 R, ROTINA 420 R, ROTANTA 460 R y ROTANTA 460 Robotic puede ajustarse en grados Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

### PANTALLA

PROG	Introducción y consulta del número de programa. Se dispone de 98 memorias de programa.
T/°C	Introducción de la temperatura de -20 °C hasta +40 °C o -4 °F hasta +104 °F en pasos de a 1 con centrifugas refrigeradas.
	Introducción del tiempo de aceleración por niveles 1 - 9 o en min : s. Introducción del tiempo de deceleración por niveles R 1 - 9 y B 1 - 9 o en min : s, también puede ajustarse una deceleración libre o una velocidad de frenado de desconexión.
RCF	Introducción de la aceleración centrífuga relativa en pasos de a 1. Introducción del radio del rotor (RAD) en mm.
RPM	Introducción de número de revoluciones en pasos de a 10.
TIME	Introducción del tiempo de centrifugación (máx. 99 h : 59 min : 59 s) o marcha permanente

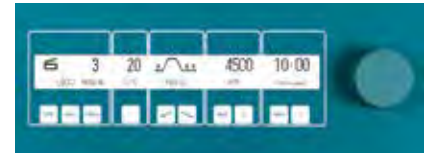
### TECLADO

START	Inicia la centrifugación.
	Inicia la centrifugación breve.
	Memoriza las entradas y modificaciones.
	Inicia el programa de prerrefrigeración PREC.
STOP	Finaliza la centrifugación de forma manual.
OPEN	Abre la tapa en estado de reposo.

Las centrifugas con sistema de mando C permiten una conmutación del tiempo de centrifugado de „at start“ (inicio con „start“) a „at speed“ (inicio al alcanzar la velocidad de centrifugación nominal).

OPCIONES  
VINCULACIÓN DE PROGRAMAS:  
para juntar diversos ciclos de centrifugación.

## EL PANEL DE MANDO S



Con este panel de mando de clase superior están equipadas de serie las centrifugas estacionarias ROTIXA 500 RS y ROTO SILENTA 630 RS.

### PANTALLA

PROG-Nr	Visualización del número de programa. Se dispone de 89 memorias de programa.
T/°C	Visualización de la temperatura.
PROFIL	Visualización del perfil de aceleración y deceleración.
n/min-1	Visualización del número de revoluciones.
t/min:sec	Visualización del tiempo de centrifugación (máx. 999 min : 59 s).

### TECLADO

STO	Guarda el programa en memoria.
RCL	Llama el programa seleccionado.
PROG	Selecciona el menú de programas.
	Para la introducción de temperaturas de -20 °C hasta +40 °C en pasos de 1 °C. Introducción del radio del rotor en mm.
RCF	Conmuta al modo RCF. Introducción en pasos de a 1 de la RCF.
	Para la introducción de la aceleración por niveles 1 - 9 o en min : s.
	Para la introducción del tiempo de deceleración por niveles R 1 - 9 y B 1 - 9 ó en min : s, también puede ajustarse una deceleración libre o una velocidad de frenado de desconexión.
∫ RCF	La integral sobre la RCF (ACR) informa sobre toda la RCF, que actúa sobre el material centrifugado durante el tiempo de funcionamiento transcurrido.
n	Para la introducción del número de revoluciones en pasos de a 10.
t	Para la introducción del tiempo de centrifugación (máx. 999 min : 59 s) o marcha permanente.
START	Inicia la centrifugación.
STOP	Finaliza la centrifugación de forma manual.











### OPCIONES

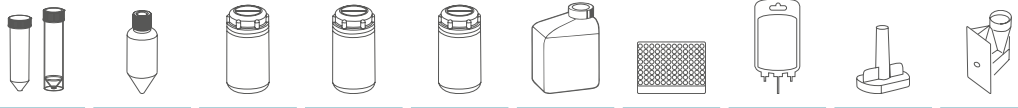
VINCULACIÓN DE PROGRAMAS:  
para juntar diversos ciclos de centrifugación.

### DOCUMENTACIÓN DE DATOS:

Informaciones exhaustivas sobre este tema las encontrará en el capítulo etlInfo en las páginas 152-153.

# CAPACIDAD DE LAS CENTRÍFUGAS

<b>Recipientes importantes a simple vista</b>										
Volumen en ml	0,2-2	8x0,2	0,5	15	50	100	250	1,6-7	4-10	15
An x P x A en mm										
Ø x L en mm	6-11x38	-	11x36	17x100	34x100	40x115	65x115	13x75/100	16x75/100	17x120
<b>Modelos de centrifuga</b>	<b>Número máximo de recipientes por centrifuga</b>									
CENTRÍFUGA MANUAL	-	-	-	4	-	-	-	4	4	4
EBA 200   EBA 200 S	-	-	8	8	-	-	-	8	- / 8	4
EBA 270	-	-	6	6	-	-	-	6	6	-
EBA 280   EBA 280 S	-	-	12	12	6	-	-	12	8 / 12	6
MIKRO 185	24	-	12	-	-	-	-	-	-	-
MIKRO 200   200 R	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-
MIKRO 220   220 R	48 (60)	-	15	12	6	-	-	12	12	6
ROTOFIX 32 A	(36)	-	24	32	6	4 (44 x 100 mm)	-	40/32	28/32	32
UNIVERSAL 320   320 R	30	24 x 8	15	32	6	4 (44 x 100 mm)	-	40/32	28/32	32
ROTINA 380   380 R	30	-	15	52	12	4 (44 x 100 mm)	4	64/76	52	36
ROTINA 420   420 R	30 (96)	-	15	72	16	12	4	104/84	72	52
ROTANTA 460   460 R	30 (224)	-	15	148	16	12	6	196	148	96
ROTOFIX 46	-	-	-	48	8	4	4	-	-	28
ROTANTA 460 RC   460 RF	30 (224)	-	15	148	16	12	6	196	148	96
ROTIXA 500 RS	(336)	-	-	168	24	16	6	200	168	112
ROTO SILENTA 630 RS	-	-	-	180	36	24	-	180	180	138
MIKRO 220 Robotic	24 / 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROTINA 380   380 RI   380 RC Robotic				a petición				48	48	a petición
ROTANTA 460 Robotic				a petición				80	80	a petición
ROTOLAVIT II	-	-	-	24 x 5 ml	-	-	-	-	-	-



50	250/500	250/290	650/750	1.000	2.000	MTP	500	-	-	Potencia máxima de la centrifuga	RPM máx. min <sup>-1</sup>
29x 115/115	60x162/ 96x147	61x122/ 62x137	97x 139/152	96x176	150x100 x180	128x15 x86	cuádruples	-	-		
Número máximo de recipientes por centrifuga										RCF máx.	RPM máx. min <sup>-1</sup>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.298	3.000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.461   6.153	6.000   8.000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.254	4.000
3 / -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.146   5.071	6.000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.845	14.000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.382	15.000
3 / -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.514	18.000
8	-	-	-	-	-	-	-	6	12	4.226	6.000
8	-	4 x 200 ml	-	-	-	10	-	6	12	24.900	16.000
16	-	4	-	-	-	12	-	8	-	24.400	15.000
20	-	4	4 x 600 ml	-	-	16	-	8	-	24.400	15.000
40/28	4	8	4	-	-	24	4 x 450 ml	16	-	24.400	15.000
8	-	4	-	-	-	-	-	-	-	3.095	4.000
40/28	4	8	4	-	-	24	4 x 450 ml	16	-	24.400	15.000
40	4	6	4	4	-	24	4	12	-	18.038	11.500
48/36	6	6	6	6	6	-	12	-	-	6.520	6.000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.516	13.000
16	-	-	a petición	-	-	6	-	a petición	-	4.696	5.100
24	-	-	a petición	-	-	12	-	a petición	-	6.446	6.200
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.438	3.500

## EQUIPAMIENTO DE LAS CENTRÍFUGAS

	Carcasa metálica	Carcasa plástica	Tapa metálica	Puerto de validación	Cierre de tapa conforme a la normativa de prevención de accidentes	Cierre de tapa de una mano	Cierre giratorio	Cierre de tapa motorizado	Seguro contra caídas de la tapa	Desbloqueo de emergencia	Cuba de acero inoxidable	Caldera de metal ligero
EBA 200   200 S		•	•	•	•	•			•	•		•
EBA 270		•	•	•	•	•			•	•	•	
EBA 280   280 S		•	•	•	•	•			•	•	•	
HAEMATOKRIT 200		•	•	•	•	•			•	•		•
MIKRO 185		•	•	•	•	•			•	•		•
MIKRO 200	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
MIKRO 200 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
MIKRO 220	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
MIKRO 220 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTOFIX 32A	•		•	•	•	•			•	•	•	
UNIVERSAL 320	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
UNIVERSAL 320 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTINA 380	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTINA 380 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTINA 420	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTINA 420 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTANTA 460   460 R	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTOFIX 46	•		•	•	•		•		•	•	•	
ROTOFIX 46 H	•		•	•	•		•		•	•	•	
ROTANTA 460 RC   460 RF	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTIXA 500 RS	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTO SILENTA 630 RS	•		•	•	•	•		•	•	•	•	
ROTO LAVIT II	•		•	•	•	•			•	•		
Centrífugas Robotic	Encontrará detalles sobre nuestros modelos manejables por robot MIKRO 220 Robotic,											

#) Rango de temperatura regulable MIKRO 200 R: -10 °C hasta +40 °C.

Refrigeración por aire	Refrigeración (-20 °C hasta +40 °C)	Calefacción (Calefacción hasta +90 °C)	Reconocimiento automático del rotor	Sistema de recambio rápido del rotor	Accionamiento sin colector	Panel de mando	Indicación de errores	Control de excentricidad	Documentación de datos (opcional)	También suministrable en versión 115 V / 60 Hz	
•					•	E plus	•	•		•	EBA 200   200 S
•					•	E	•	•		•	EBA 270
•			•	•	•	M	•	•		•	EBA 280   280 S
•					•	E plus	•	•		•	HAEMATOKRIT 200
•					•	E plus	•	•		•	MIKRO 185
•					•	N plus	•	•		•	MIKRO 200
•	• #)				•	N plus	•	•		•	MIKRO 200 R
•			•		•	N plus	•	•		•	MIKRO 220
•	•		•		•	N plus	•	•		•	MIKRO 220 R
•			•		•	E	•	•		•	ROTOFIX 32A
•			•		•	N plus	•	•		•	UNIVERSAL 320
•	•		•		•	N plus	•	•		•	UNIVERSAL 320 R
•			•		•	C	•	•		•	ROTINA 380
•	•		•		•	C	•	•		•	ROTINA 380 R
•			•		•	C	•	•		•	ROTINA 420
•	•		•		•	C	•	•		•	ROTINA 420 R
• 460	• 460 R		•		•	C	•	•		•	ROTANTA 460   460 R
•			•		•	N plus	•	•		•	ROTOFIX 46
•		•	•		•	N plus	•	•		•	ROTOFIX 46 H
•	•		•		•	C	•	•		•	ROTANTA 460 RC   460 RF
•	•		•		•	S	•	•	•		ROTIXA 500 RS
•	•		•		•	S	•	•	•		ROTO SILENTA 630 RS
•					•	Touch	•	•		•	ROTOLAVIT II
ROTINA 380, 380 R, 380 RC Robotic y ROTANTA 460 Robotic en las Website <a href="http://www.hettichlab.com">www.hettichlab.com</a> .											Centrifugas Robotic

## VARIANTES DE MODELOS PARA EXIGENCIAS ESPECIALES

**De los modelos refrigerados UNIVERSAL 320 R, ROTINA 380 R, ROTINA 420 R, ROTANTA 460 R/ RC/RF, ROTIXA 500 RS y ROTO SILENTA 630 RS puede disponerse de las siguientes variantes:**

Variantes con conexión para la irrigación con nitrógeno (N<sub>2</sub>): para la centrifugación de sustancias reactivas o inestables bajo oxígeno atmosférico. En caso de necesidad el comprador deberá adjuntar un dispositivo de control para la medición de la concentración de oxígeno.

Variantes calentamiento/refrigeración (C/R): para aplicaciones que requieran temperaturas superiores a los 40 °C, p.ej. para los ensayos de petróleo conforme a ASTM o ensayos de resistencia a la carga.

Las versiones calentamiento/refrigeración de la UNIVERSAL 320 R no presentan grupo refrigerador ni calefactor integrado. El cliente deberá colocar un criostato externo; dependiendo de la potencia del termostato, la centrífuga podrá calentar/refrigerar en un rango de 0 °C hasta +90 °C.

Las centrífugas estáticas ROTO SILENTA 630 RS y ROTIXA 500 RS además pueden obtenerse como variantes con grupo refrigerador interno o para la conexión a grupos refrigeradores externos, así como en versión BPF (buenas prácticas de fabricación).

	Variante	Tensión*	Frecuencia	Nº ref.
UNIVERSAL 320 R	Irrigación N <sub>2</sub>	200–240 V	50 Hz	1406-20
		240 V	60 Hz	
UNIVERSAL 320 R	Irrigación N <sub>2</sub>	115–127 V	60 Hz	1406-21
UNIVERSAL 320 R**	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50–60 Hz	1406-50
UNIVERSAL 320 R**	C/R hasta +90 °C	100–127 V	50–60 Hz	1406-51
UNIVERSAL 320 R**	Irrigación N <sub>2</sub> más C/R hasta +90 °C	200–240 V	50–60 Hz	1406-70
UNIVERSAL 320 R**	Irrigación N <sub>2</sub> más C/R hasta +90 °C	100–127 V	50–60 Hz	1406-71
ROTINA 380 R	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50–60 Hz	1706-50
ROTINA 420 R	Irrigación N <sub>2</sub>	200–240 V	50 Hz	4706-20
ROTINA 420 R	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50 Hz	4706-50
ROTANTA 460 R	Irrigación N <sub>2</sub>	200–240 V	50 Hz	5660-20
ROTANTA 460 R	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50 Hz	5660-50
		100–127 V	60 Hz	
ROTANTA 460 R	C/R hasta +90 °C	100 V	50 Hz	5660-51
		100 V	50 Hz	
ROTANTA 460 R	Irrigación N <sub>2</sub> más C/R hasta +90 °C	200–240 V	50 Hz	5660-70
ROTANTA 460 RC	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50 Hz	5670-50
ROTANTA 460 RF	C/R hasta +90 °C	200–240 V	50 Hz	5675-50
ROTIXA 500 RS	C/R hasta +60 °C	230–240 V	50 Hz	4950-50
ROTIXA 500 RS	BPF, grupo refrigerador interno con condensador refrigerado por agua	220–240 V	50–60 Hz	4950-80
ROTO SILENTA 630 RS	C/R hasta +60 °C	400 V 3~ +N	50–60 Hz	5005-50
ROTO SILENTA 630 RS	BPF, grupo refrigerador interno con condensador refrigerado por agua	400 V 3~ +N	50–60 Hz	5005-80
ROTO SILENTA 630 RS	BPF, grupo refrigerador externo	400 V 3~ +N	50–60 Hz	5005-90

\*) Otros voltajes a petición.

\*\*) El cliente debe proporcionar un circulador externo de refrigeración / calefacción.

## ENVASES SUMINISTRABLES

	Capacidad en ml	Dimensiones Ø x L en mm	Descripción	Nº ref.
	200	56 x 112	Botellas, PP, con cierre roscado	0555
	250	61 x 122		5127
	600	93 x 134		0551
	650	97 x 139		0554
	750	97 x 152		0512
	1.000	96 x 176		4239
	450	97 x 110	Vasos, PP	4447
	750	96 x 135		4234-A
	1.000	98 x 138		Botellas, PP, con cierre roscado
	2.000	180x150x100 HxBxT	Botellas, PP, con cierre roscado	0550
	30	24 x 151	Tubos para baño de cromo con tapón	0508
				0529
	30	44 x 105	Tubos para baño de cromo	0534
			Tapón de goma para 0534	0535
	25	24 x 146,5	Tubos de Schlenk	0532
	50	38 x 148,5		0533
	100	37 x 200	Tubos ASTM (ensayo de petróleo), vidrio, graduados	0531 cónico
	100	58 x 161		0528 periforme

	Capacidad en ml	Área en mm <sup>2</sup> / (L x W) en mm	Descripción	Nº ref.
	0,5	28,3	Cámaras citológicas, (desechable)	1531 (50 uds.)
	0,2	28,3		1532 (50 uds.)
	0,5	28,3	Cámaras citológicas (reutilizable)	1538 (12 uds.)
	6	13,4 x 22		1536 (12 uds.)
	1	30	Cámaras citológicas, simples (reutilizable)	1663
	2	60		1664
	4	120		1665
	8	240		1666
	3 x 2	3 x 60	Cámaras citológicas, múltiples (reutilizable)	1667
	4 x 1	4 x 30		1668
	1	30	Cámaras citológicas	1671
	2	60		1672
	4	120		1673

Rogamos que observen los valores RCF máx. autorizados para los recipientes.

Como capacidad de los recipientes se ha indicado el volumen nominal de los fabricantes.

El volumen de llenado puede diferir de ésta.

Los tubos para baño de cromo 0508, 0529 y 0534 nunca deben centrifugarse con el tapón. El tapón sólo es para cerrar los tubos al mezclar o agitar.

# CERTIFICADOS / REGISTROS

Las Centrífugas e Incubadoras HETTICH cumplen con todas las directivas EC que apliquen. Cada paso está sujeto a extensos controles y documentación. La compañía esta certificada bajo ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001. Hettich productos son manufacturados con cuidado y responsabilidad, otorgandoles su reputación mundial de seguridad y confiabilidad.

## REGISTROS DE PRODUCTOS



### Conforme a IVD

Dispositivo Médico Diagnostico In-Vitro (IVD) conforme a Directivas EU 98/79/EC



### Dispositivo Médico

Dispositivo Médico conforme ka (IVD) Directiva EU 93/42/EEC



### Equipamiento para Laboratorio en General

Conforme a la directiva de equipamiento para Laboratorio en General 2014/35/EU para equipo eléctrico.

EBA 200   200 S	•		
EBA 270	•		
EBA 280   280 S	•		
HAEMATOKRIT 200	•		
MIKRO 185	•		
MIKRO 200   200 R	•		
MIKRO 220   220 R	•		
ROTOFIX 32A	•		
UNIVERSAL 320   320 R	•		
ROTINA 380   380 R	•		
ROTINA 420   420 R	•		
ROTANTA 460   460 R		•	
ROTOFIX 46   46 H			•
ROTANTA 460 RC   460 RF		•	
ROTIXA 500 RS		•	
ROTO SILENTA 630 RS		•	
ROTO LAVIT II	•		
HETTCUBE 200   200 R	•		•
HETTCUBE 400   400 R	•		•
HETTCUBE 600   600 R	•		•

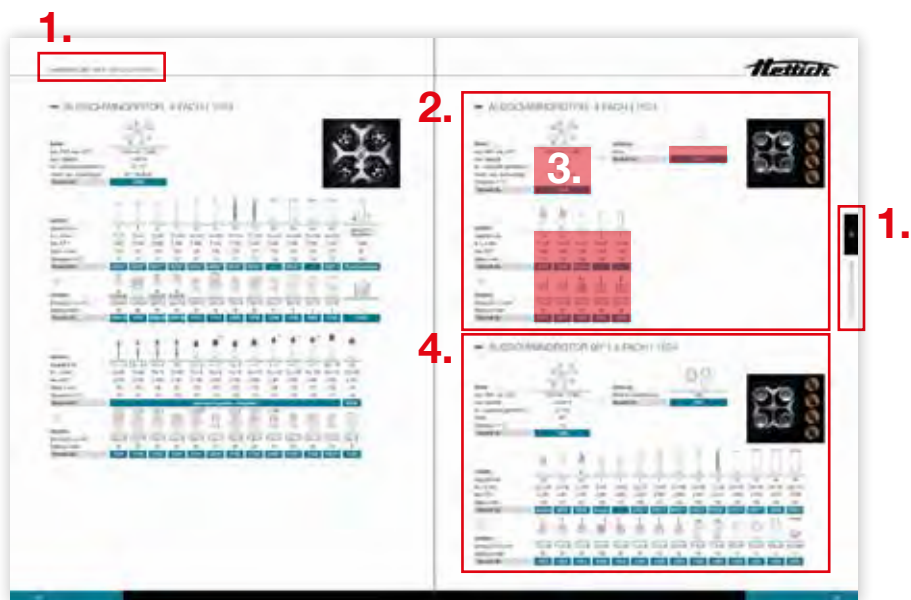




# EXPLICACIÓN DEL CATÁLOGO

## Formato

1. Navegación:  
Encabezado + índice de páginas
2. Rotor:  
+ Suspensiones  
+ Tapas  
+ Adaptadores  
+ Recipientes  
+ Vista previa
3. Todas las indicaciones máximas validas para las combinaciones indicadas
4. Máximo 2 rotores por página se muestran



## Abreviaciones:

Recipientes:

- CP = Placa de cultivo
- DWP = Placas deep well
- MS = Sistema Micronic
- MTP = Placa de microtitración
- QP = Placa de filtrado
- PA = Poliamida
- PC = Policarbonato
- PE = Polietileno
- PP = Polipropileno

Nombres de los Dispositivos:

- C = C después del nombre de la centrífuga significa modelo bajo mesa.
- F = F después del nombre de la centrífuga significa centrífuga de piso.
- H = H después del nombre de la centrífuga significa centrífuga con calefacción.
- R = R después del nombre de la centrífuga significa modelo refrigerado.
- S = S después del nombre de la centrífuga significa centrífuga con panel de mando (excepción: EBA 200 S, EBA 280 S = número elevado de revoluciones).

**Anotaciones** | Todas las anotaciones se pueden encontrar en la última página del catálogo. La página plegable apoya la visibilidad de la anotación adecuada. ver la anotación adecuada.

**Cálculo de la Fuerza Centrífuga relativa** |  $RCF = (n/1000)^2 \times r \times 1,118$  |  $n = \text{revoluciones por } \text{min}^{-1} \text{ (RPM)}$  |  $r = \text{radio en mm}$

**Capacidad de las centrífugas** | Para una sinopsis sobre todas capacidades ver la [página 200](#).

**Centro de descargas** | En nuestro centro de descargas se puede descargar todos los documentos importantes como catálogos, folletos, hojas técnicas y certificados de forma cómoda y gratuita. Pruebenlo ahora mismo en: [www.hettichlab.com/downloadcenter](http://www.hettichlab.com/downloadcenter)

**Medioambiente** | Somos una empresa certificada según ISO 14001 y por eso nos comprometemos a respetar la sustentabilidad y protección del ambiente. Más información se puede encontrar en nuestro sitio web: [www.hettichlab.com](http://www.hettichlab.com)

**Paneles de control** | Una sinopsis sobre todos los paneles de mandos se encuentran en la [página 198](#).

**Paquetes Hettich** | Nuestros paquetes incluyen centrífuga, rotor, suspensión y adaptador – adecuado para su aplicación.

**RCF** | Fuerza centrífuga relativa (otra nombre es valor g) es el valor característico para la centrifugación.

**Registraciones** | Una sinopsis detallada sobre todos los registros de nuestros productos se puede encontrar en la [página 206](#).



**Rotor angular** | Los rotores de ángulo fijo se utilizan sobre todo para la centrifugación de número elevado de revoluciones. Gracias a la resistencia al aire comparativamente baja, se alcanzan velocidades altas. La posición inclinada de los tubos reduce el trayecto total que recorren las partículas, lo que acelera adicionalmente la sedimentación.



**Rotor de Disco** | Este tipo de rotor fue desarrollado especialmente para la centrifugación de tubos capilares. En una posición angular de 90° puede mostrar resultados de valor informativo y subsiguiente siendo leídos directamente en el rotor gracias a la tapa con disco lector. De esta manera le reciben sus resultados de forma segura y simple.



**Rotor de tambor** | Significa una versión modificada del rotor angular. Se utilizan para la centrifugación a número elevado de revoluciones y capacidades grandes. Por ello es la opción ideal para crear sedimentos al fondo del recipiente.



**Rotor oscilante** | Durante la centrifugación las muestras oscilan hacia la posición horizontal. En consecuencia, el sedimento se deposita en el fondo del tubo y los límites de las fases se forman horizontalmente. Los rotores oscilantes son requeridos para altas capacidades y número medio de revoluciones. Otra característica de estos rotores es la gran variedad de accesorios.

**RPM** | La RPM es la unidad del número de revoluciones. Indica la cantidad de veces que rotor gira durante un lapso de 60 seg.

**Símbolos:**

	Microtubos hasta 5 ml		Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina		Placas, placas filtrantes		Recipientes especiales
	Tiras PCR		Tubos con cierre roscado		Chasis		Tubos capilares para hematocrito
	Tubos		Botellas		Bolsas de sangre		Cámaras citológicas

**Sinopsis** | Para una sinopsis rápida sobre los productos a ver [página 6-7](#).

**Variantes por modelo** | Muchas de nuestras centrifugas están disponibles en dos variantes de modelos diferentes, por ejemplo refrigeradas y no refrigeradas. Para diferenciarlas utilizamos guiones verticales de separación ([modelo x](#) | [modelo y](#)) Otras variantes de nuestras centrifugas para requerimientos especiales se encuentran en la [página 204](#).

**PIE DE IMPRENTA**

01.21 | Cambios técnicos de nuestros productos así como errores de impresión y desviaciones de color en el nuestro. Nos reservamos el derecho de imprimir.

Diseño y concepción: dn.p Marketing + Werbeagentur GmbH, Wittingen | Fotografía: Jürgen Weisheitinger, Lörrach / Tom Pingel, Hamburg u. Stuttgart / Klaus-Günter Eberle, Tuttlingen | ilustraciones: Grafikbüro Christian Islinger, Regensburg | Impresión y postimpresión: Typodruck GmbH & Co. KG, Rudolf-Diesel-Straße 9, 78532 Tuttlingen.

**BENELUX**

**Hettich Benelux B. V.**  
De Aaldor 9  
NL-4191 PC Geldermalsen  
Tel. +31 (0)88 2 21 99 00  
Fax +31 (0)88 2 21 99 95  
info@hettichbenelux.com  
www.hettichbenelux.com

**FRANCIA**

**Hettich France SÀRL**  
7, Place de la Gare  
F-57200 Sarreguemines  
Tel. +33 (0)4 72 49 01 62  
Fax +33 (0)4 72 24 66 08  
info-fr@hettichlab.com  
www.hettichlab.com

**SUIZA**

**Hettich AG**  
Seestr. 204a  
CH-8806 Bäch  
Tel. +41 (0)44 / 786 80 20  
Fax +41 (0)44 / 786 80 21  
info@hettich.ch  
www.hettich.ch

**SINGAPUR**

**Hettich  
Asia Pacific Pte. Ltd.**  
3 Ang Mo Kio Street 62,  
#01-47 LINK@AMK  
Singapore 569139  
Tel. +65 6358 3833  
Fax +65 6358 3558  
info@hettichlab.com.sg  
www.hettichlab.com.sg

**EUA**

**Hettich Instruments LP**  
100 Cummings Center, Ste 136L  
Beverly, MA 01915  
Tel. +1 (0)978 / 2 32 39 57  
Fax +1 (0)978 / 2 32 39 58  
info@hettweb.com  
www.hettweb.com

ADEMÁS DE SOCIOS SELECCIONADOS EN  
MÁS DE 70 PAÍSES DE TODO EL MUNDO



SU SOCIO DE HETTICH