

UNIVERSAL 320 / 320 R

Centrífuga de sobremesa

Universales: especialistas para la diversidad



UNIVERSAL 320 / 320 R



Vista del espacio de centrifugación
muestra el rotor 1494 con recipientes para
la extracción de sangre

TRABAJE CON UN MULTITALENTO: AMPLIAS POSIBILIDADES GRACIAS A LA GRAN VARIEDAD DE ACCESORIOS

La UNIVERSAL 320 y la UNIVERSAL 320 R son los multitalentos de las centrifugas de Hettich. Su espectro de prestaciones alcanza valores de 4.193 FCR en el rango de baja velocidad para numerosas aplicaciones estándar con un volumen de hasta 200 ml. Los tubos cónicos de 50 ml pueden acelerarse hasta una FCR de 8.965. Así, por ejemplo, pueden sedimentarse levaduras y bacterias con rapidez. Con los microtubos, las centrifugas UNIVERSAL alcanzan una FCR máx. de 21.382.

GRAN VARIEDAD DE ACCESORIOS

La UNIVERSAL 320 y la UNIVERSAL 320 R ofrecen los rotores adecuados con los accesorios correspondientes para casi todas las aplicaciones de la rutina diaria en el laboratorio, ya sea para la industria, la investigación o el laboratorio clínico. Se encuentran disponibles diez rotores libres, siete rotores de ángulo fijo, un rotor para hematocrito y tres rotores para la citología. Además de tubos estándar y accesorios para la citología, ambos



UNIVERSAL 320

Centrífuga de sobremesa

Nº referencia 1401



UNIVERSAL 320 R

Centrífuga de sobremesa, refrigerada

Nº referencia 1406

UNIVERSAL 320 / 320 R



modelos pueden incorporar placas de microtitración y tubos para la determinación de baños de cromo.

ALTA CAPACIDAD

Con 4x200 ml en el rotor libre, la UNIVERSAL 320 ofrece máxima capacidad. Entre otros, se dispone de rotores angulares para tubos de cultivos celulares (6x94 ml y 32x15 ml), microtubos (30x1,5 / 2,0 ml) y dos rotores para la citología adecuados para 12 preparaciones en portaobjetos.

VASO 1560 CON CIERRE DE BRIDA PARA UNA MANO

El cierre de brida puede manejarse sin problemas con una mano. En la posición "Open" de la brida puede colocarse y eliminarse cómodamente la tapa. En la posición intermedia de la brida el vaso ya está herméticamente cerrado a los aerosoles y puede transportarse con seguridad hacia la centrifuga, al banco de trabajo o hacia otro puesto de trabajo. Cuando la posición de la brida se encuentra en la posición "Close", el vaso puede centrifugarse siendo hermético a los aerosoles.

REFRIGERACIÓN FIABLE

La refrigeración de la UNIVERSAL 320R puede ajustarse en continuo desde -20 °C hasta +40 °C. De esta manera también es posible centrifugar muestras termosensibles de forma cuidadosa.



A SIMPLE VISTA



CAMPOS DE APLICACIÓN

Investigación

- Tareas de separación en aplicaciones químicas, farmacéuticas, biotecnológicas, etc.

Diagnóstico médico

- Centrifugación de muestras de sangre y orina
- Citología

Industria

- Determinación del contenido en sulfatos de los baños de cromo

CONFORT DE MANEJO

- Elementos de mando y de visualización diseñados en base a criterios ergonómicos
- 10 memorias de programa
- Ajuste rápido y cómodo de los parámetros mediante el mando giratorio
- Cierre de la tapa con una mano

SEGURIDAD

- Fijador de la tapa
- Seguro contra caídas de la tapa
- Reconocimiento automático del rotor
- Desconexión por excentricidad
- Desbloqueo de emergencia

DISEÑO

- Tapa y carcasa de metal
- Espacio de centrifugación de acero inoxidable
- Bloqueo de la tapa accionado por motor

RCF MÁX.

- 21.382

CAPACIDAD MÁX.

- 4x200 ml / 6x94 ml
- 12 preparaciones citológicas

NUESTRO SERVICIO

Podrá encontrar información directa sobre socios de Hettich en su país en la dirección www.hettichlab.com

EL CONTROL DE MANDO Y LOS ROTORES



Panel de mando de la UNIVERSAL 320 R

Los modelos UNIVERSAL 320 y UNIVERSAL 320 R son de manejo rápido y cómodo gracias al control N-Plus. La selección de los parámetros se realiza con la tecla Select. Con un mando giratorio se ajustan los valores y se guardan pulsando el botón Start/Impuls.

MANEJO CÓMODO CON EL CONTROL N-PLUS

TECLADO

	Prerrefrigera el espacio del rotor de la UNIVERSAL 320 R 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 IMPULS	Inicia la centrifugación. Para pasos de centrifugación cortos.
STOP OPEN	Finaliza la centrifugación de forma manual. Abre la tapa en estado de reposo.

PANTALLA

P	Visualización del número de programa. Se dispone de 10 memorias de programa.
T/°C	Visualización de la temperatura de la UNIVERSAL 320 R refrigerada. Su temperatura es ajustable en continuo desde -20 °C hasta +40 °C. Introducción de la temperatura en pasos de a 1.
>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































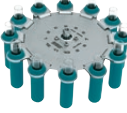

















Rotores







La tabla ofrece una visión de conjunto de los rotores y los recipientes utilizables, haciendo referencia a las páginas correspondientes del folleto en donde se encuentra la descripción detallada del accesorio.

 Rotor oscilante, 4 posiciones ∠ 90° n = 4.500 min ⁻¹ RCF máx. 3.328 Nº referencia 1554	 máx. 5 ml	 5–100 ml	 1,6–10 ml	 1,1–10 ml	 12 ml	 11–50 ml	 12–50 ml	 10–94 ml	 125–200 ml	 30 ml		P. 7
 Rotor oscilante, 4 posiciones ∠ 90° n = 5.000 min ⁻¹ RCF máx. 4.193 Nº referencia 1494	 máx. 2 ml	 1–100 ml	 0,5 ml	 1,6–10 ml	 1,1–10 ml	 15–50 ml	 12–50 ml	 10–85 ml	 30 ml	 Citología		P. 10

ROTORES



 <p>Rotor oscilante, 4 posiciones ↗ 90° n = 4.000 min⁻¹ RCF máx. 2.665 Nº referencia 1624</p>	 máx. 5 ml	 1–100 ml	 0,5 ml	 1,6–10 ml	 1,1–10 ml		 15–50 ml	 12–50 ml	 10–85 ml	 30 ml	 Citología	→ P. 14
 <p>Rotor oscilante, 4 posiciones ↗ 90° n = 4.500 min⁻¹ RCF máx. 3.328 Nº referencia 1324</p>	 máx. 5 ml	 1–100 ml	 0,5 ml	 1,6–10 ml	 1,1–10 ml	 12 ml	 15–50 ml	 12–50 ml	 10–85 ml	 30 ml		→ P. 17
 <p>Rotor oscilante, 6 posiciones ↗ 90° n = 4.000 min⁻¹ RCF máx. 2.701 Nº referencia 1619</p>							 15/50 ml					→ P. 20
 <p>Rotor oscilante, 8 posiciones ↗ 90° n = 4.000 min⁻¹ RCF máx. 2.415 Nº referencia 1611</p>		 5–15 ml		 1,6–10 ml	 2,6–8,5 ml							→ P. 20
 <p>Rotor oscilante, 8 posiciones ↗ 45° n = 5.000 min⁻¹ RCF máx. 3.857 Nº referencia 1617</p>							 15/50 ml					→ P. 21
 <p>Rotor oscilante, 12 posiciones ↗ 55° / ↗ 60° / ↗ 80° n = 5.000 min⁻¹ RCF máx. 4.193 Nº referencia 1628</p>		 5–15 ml		 1,6–10 ml	 2,6–8,5 ml							→ P. 21
 <p>Rotor oscilante, 4 posiciones ↗ 90° n = 4.000 min⁻¹ RCF máx. 1.896 Nº referencia 1645</p>	 Placa de microtitración	 Placa de cultivo										→ P. 22
 <p>Rotor oscilante, 2 posiciones ↗ 90° n = 4.000 min⁻¹ RCF máx. 2.218 Nº referencia 1460</p>	 Placa de microtitración	 Placa de cultivo	 Placa Deep Well	 Sistema Micronic	 Placa de filtrado							
	 Placa de micro-ensayo (Terasaki)	 Placa PCR, 96 posiciones	 Tiras PCR									→ P. 22
 <p>Rotor angular, 12 posiciones ↗ 45° n = 15.000 min⁻¹ RCF máx. 16.602 Nº referencia 1612</p>	 0,2–2,0 ml											→ P. 23

	<p>Rotor de citología, 6 posiciones $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$ RCF máx. 2.039 Nº referencia 1626</p>	<p>Informaciones detalladas sobre el extenso sistema citológico de Hettich las encontrará en nuestro folleto sobre citología. Rogamos que lo soliciten.</p>	 Citología
	<p>Rotor de citología, 12 posiciones $n = 2.000 \text{ min}^{-1}$ RCF máx. 438 Nº referencia 1515</p>		 Citología
	<p>Rotor de disco, 12 posiciones $n = 2.000 \text{ min}^{-1}$ RCF máx. 438 Nº referencia 1520</p>		 Citología

6

ACCESORIOS



Rotor oscilante, 4 posiciones



representado con soportes con cierre de asa para una mano 1560 y tapas 1561 con junta biológica³⁾

∠ 90°
n = 4.500 min⁻¹
RCF máx. 3.328



Soporte 1565

Con el número de pedido 1565 también puede obtenerse el soporte 1560 sin tapa y cierre de cangrejo.⁴⁾

Nº referencia (sin soportes) 1554

Capacidad en ml	1,5	2,0	5	5	6	7	9	15	15	25	50	85
Ø x L en mm	11 x 38		17 x 59	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	18 x 102	24 x 100	34 x 100	38 x 101
Nº referencia	2078	0536	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	Corex®	0519 ²⁾	0521 ²⁾	0549
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1561												
Soporte Nº referencia 1560												
Nº referencia	1571		1593	1589			1588		1572	1573	1574	1575
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 39		17 x 52	13,5 x 60			17,5 x 60		18,5 x 74	25,2 x 66	35,2 x 69	38,5 x 74
Tubos por rotor	56		16	28			20		16	4		
RCF máx. ²⁾ arriba/abajo	3.328/2.332		3.328	3.215			3.215		3.260	3.056	3.147	3.260
Radio en mm arriba/abajo	147/103		147	142			142		144	135	139	144
Aceleración en s	28											
Deceleración en s, frenado	31											
Temperatura en °C ¹⁾	-8											

Capacidad en ml	100	125	150	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
Ø x L en mm	44 x 100	51 x 100	51 x 116	56 x 112	8 x 66	13 x 65	13 x 90	11 x 66	11 x 92	15 x 75	15 x 92	16 x 92
Nº referencia	0526 ²⁾	-	-	0555	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina							
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1561												
Soporte Nº referencia 1560												
Nº referencia	1576	1594	-	1589						1588		
Taladro Ø x L en mm	45,5 x 69	52 x 77		57 x 77	13,5 x 60					17,5 x 60		
Tubos por rotor	4			28						20		
RCF máx. ²⁾	3.147	3.328		3.215								
Radio en mm	139	147		142								
Aceleración en s	28											
Deceleración en s, frenado	31											
Temperatura en °C ¹⁾	-8											

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

⁴⁾ Con el juego de reequipamiento E3922 y la tapa 1561 es posible reequipar el soporte 1565 para convertirlo en el soporte 1560 con cierre de cangrejo para una mano.

⁵⁾ En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 1560 no podrá cerrarse con la tapa 1561.

ACCESORIOS



representado con soportes con cierre de asa para una mano 1560 y tapas 1561 con junta biológica³⁾



representado con soportes 1560

Rotor oscilante 1554

Capacidad en ml	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	12	11	15	30	50
Ø x L en mm	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x102	16x110	17x120	25x110	29x115
Nº referencia	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina						IVF (Nunc®)	0509	-	0513
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1561										
Soporte Nº referencia 1560										
Nº referencia	1588	1589	1588	1591	1581	1577	1595	1578	1579	
Taladro Ø x L en mm	17,5x60	13,5x60	17,5x60	17,5x74	17,5x74	17x77	17x77	26x77	30x77	
Tubos por rotor	20	28	20	12	16	8	12	4		
RCF máx. ²⁾	3.215						3.260	3.328		
Radio en mm	142						144	147		
Aceleración en s	28									
Deceleración en s, frenado	31									
Temperatura en °C ¹⁾	-8									

Capacidad en ml	12	25	30	50	10	30	50	85	94	30
Ø x L en mm	17x100	25x90	25x110	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102	44x105
Nº referencia	-	-	-	-	-	0545	0546	0547	0538 ⁶⁾	0534 ⁷⁾
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1561										
Soporte Nº referencia 1560										
Nº referencia	1581	1582	1583	1584	1585	1586	1575	1587		
Taladro Ø x L en mm	17,5x74	26x65	30x77	16,5x60	26x74	29x74	38,5x74	45x71		
Tubos por rotor	16	4		20	4					
RCF máx. ²⁾	3.260	3.328		3.215	3.260					3.192
Radio en mm	144	147		142	144					141
Aceleración en s	28									
Deceleración en s, frenado	31									
Temperatura en °C ¹⁾	-8									

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

⁵⁾ En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 1560 no podrá cerrarse con la tapa 1561.

ACCESORIOS

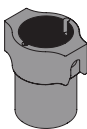


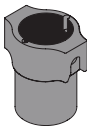
representado con soportes 1559

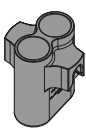


representado con soportes 1563

Rotor oscilante 1554

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	10x102	13x75	13x100	16x75
Nº referencia	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina									
 Soporte Nº referencia 1559															
Nº referencia	1486			1482A	1486	1482A	1486	1482A	1486	1482A	1486	1482A	1486	1482A	
Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5			17,5x81	13,4x57,5	17,5x81	1,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	17,5x81	
Tubos por rotor	20			16	20	16	20	16	20	16	20	16	20	16	
RCF máx. ²⁾	3.192			3.260	3.192	3.124	3.192	3.260	3.192	3.260	3.192	3.124	3.192	3.124	
Radio en mm	141			144	141	138	141	144	141	144	141	138	141	138	
Aceleración en s	28														
Deceleración en s, frenado	31														
Temperatura en °C ¹⁾	-8														

Capacidad en ml	8,5-10	8	12	15	50	12	50
Ø x L en mm	16x100	16x125	17x102	17x120	29x115	17x100	29x115
Nº referencia	Tubos de sangre/orina		0509	0513	-	-	
 Soporte Nº referencia 1559							
Nº referencia	1482A	1482A ⁹⁾	1487	1483A	1484	1482A	1484 ⁹⁾
Taladro Ø x L en mm	17,5x81		17,5x74	17x100	30x98	17,5x81	30x98
Tubos por rotor	16		12	16	4	16	4
RCF máx. ²⁾	3.260	3.328	3.147	3.351	3.305	3.260	3.305
Radio en mm	144	147	139	148	146	144	146
Aceleración en s	28						
Deceleración en s, frenado	31						
Temperatura en °C ¹⁾	-8						

Capacidad en ml	12	15	50	50
Ø x L en mm	17x100	17x120	29x115	29x115
Nº referencia	-	0509	0513	-
 Soporte Nº referencia 1563				
Nº referencia	1592	-	-	-
Taladro Ø x L en mm	17x87	17,5x74	30x87	30x87
Tubos por rotor	8			
RCF máx. ²⁾	3.260			
Radio en mm	144			
Aceleración en s	28			
Deceleración en s, frenado	31			
Temperatura en °C ¹⁾	-8			

⁶⁾ La tapa roscada para el tubo 0538 se puede obtener bajo el nº ref. 0539. Dimensiones con tapa 38 x 110 mm.

⁷⁾ Un tapón de goma para cerrar el tubo puede obtenerse bajo el nº de ref. 0535.

El tubo no debe centrifugarse con tapón. El tapón sólo es para cerrar los tubos al mezclar o agitar.

⁹⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

ACCESORIOS






























Rotor oscilante, 4 posiciones
































representado con soportes 1425

$\angle 90^\circ$
 $n = 5.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 4.193

Nº referencia (sin soportes) 1494

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	100	Soporte para acces. citología
Ø x L en mm	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	
Nº referencia	2078	0536	Rhesus	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0521 ²⁾	0526 ²⁾	Cámaras citológicas®
 Soporte Nº referencia 1425													
													
Nº referencia	1444		1432	1433	1438	1434		1431		1435	1436	1437	1452
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38		6,5 x 34	10,5 x 40	13,4 x 50	12,7 x 60		17,5 x 84		25,5 x 84	35,5 x 84	45,5 x 86	-
Tubos por rotor	36		144	56	28	48		28		8	4		
RCF máx. ²⁾	3.885		3.969	3.913								3.801	2.739
Radio en mm	139		142	140								136	98
Aceleración en s	30												
Deceleración en s, frenado	32												
Temperatura en °C ¹⁾	-10												

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	29 x 115
Nº referencia	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina											0509	0513	-
 Soporte Nº referencia 1425														
														
Nº referencia	1438		1441	1438		1441	1439	1438		1441		1442	1443	1737
Taladro Ø x L en mm	13,4 x 50		16,5 x 50	13,4 x 50		16,5 x 50	17 x 45	13,4 x 50		16,5 x 50		17 x 90	30 x 90	30 x 90
Tubos por rotor	28						16	28				4		
RCF máx. ²⁾	3.913											4.081		
Radio en mm	140											146		
Aceleración en s	30													
Deceleración en s, frenado	32													
Temperatura en °C ¹⁾	-10													

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

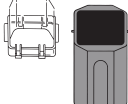
⁵⁾ En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 1427 no podrá cerrarse con la tapa 1421.

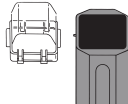













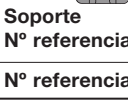













ACCESORIOS



representado con soportes 1427

Rotor oscilante 1494

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
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
Nº referencia	2078	0536	Rhesus	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0521 ²⁾	Tubos de sangre/orina		
Tapa Nº referencia 1421 														
Soporte Nº referencia 1427														
Nº referencia	5277		1357	1327	1732	5229	5230	5237	5231	5232	5233	5278	1732	5229
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38		6,5 x 23	10,5 x 23	13,4 x 58	12,5 x 44	12,4 x 87	15 x 73	17,8 x 87	25,5 x 87	35,5 x 87	9 x 41	13,4 x 58	12,5 x 44
Tubos por rotor	36		120	48	32	48	48	24		8	4	48	32	48
RCF máx. ²⁾	4.109		4.081	4.053	4.025	4.053	3.941					4.109	4.025	4.053
Radio en mm	147		146	145	144	145	141					147	144	145
Aceleración en s	30													
Deceleración en s, frenado	32													
Temperatura en °C ¹⁾	-7													

Capacidad en ml	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	1,6–5	4–7		8,5–10	15	50	25	30	50
Ø x L en mm	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	13x75	13x100	16x75	16x100	17x120	29x115	25x90	25x110	29x115
Nº referencia	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina									0509	0513	-	-	-
Tapa Nº referencia 1421														
														
Soporte Nº referencia 1427														
Nº referencia	5279	5230	1732	5279	5271 ⁵⁾	1732	5271	5231	5275	5276	1731	5272	5233 ⁵⁾	
Taladro Ø x L en mm	15,6x41	12,4x87	13,4x58	15,6x41	17x66	13,4x58	17x66	17,8x87	17x90	30x90	25,5x72	25,5x85	35,5x87	
Tubos por rotor	20	48	32	20	32	20	24	4	8	4	4	4	4	
RCF máx. ²⁾	4.109	3.941	4.025	4.109	3.969	4.025	3.969	3.941	4.165	4.053	3.969	4.025	4.053	
Radio en mm	147	141	144	147	142	144	142	141	149	145	142	144	145	
Aceleración en s	30													
Deceleración en s, frenado	32													
Temperatura en °C ¹⁾	-7													

⁸⁾ Rogamos que pida nuestro folleto exhaustivo de citología.

⁹⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

ACCESORIOS



representado con soportes 1495
y tapas 1492 con junta biológica³⁾

Rotor oscilante 1494

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5/6/7	9	15	25	50	94
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38		6 x 45	10 x 60	12 x 75 / 82 / 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	Rhesus	-	0553²⁾ / 0501²⁾ / 0578²⁾	0500²⁾	0518²⁾	0519²⁾	0521²⁾	0549
Tapa con junta biológica³⁾ nº ref. 1492											
Soporte Nº referencia 1495											
Nº referencia	1351	1351		1339	1343	1383	1329		1330	1331	1396
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38	11,2 x 38		6,5 x 34	10,5 x 43	13,4 x 48	17,6 x 91		25,2 x 87	35,2 x 87	38,5 x 92
Tubos por rotor	20	20		108	36	20	16		4		
RCF máx. ²⁾	3.745	3.857		4.081	4.137	4.025	3.997		3.829	3.801	4.109
Radio en mm	134	138		146	148	144	143		137	136	147
Aceleración en s	30										
Deceleración en s, frenado	32										
Temperatura en °C ¹⁾	-10										

Capacidad en ml	100	1,1–1,4	2,7–5	2,6–4,9	4–8,5	9–10	10	1,6–7	4–10	15	30	50
Ø x L en mm	44x100	8x66	11x66/92	13x65/90	15x75/92	16x92	15x102	13x75/100	16x75/100	17x120	25x110	29x115
Nº referencia	0526 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina								0509	-	0513
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1492												
Soporte Nº referencia 1495												
Nº referencia	0761	1457	1383		1459	1329	1329 ³⁾	1383	1348	1347	1365	1384
Taladro Ø x L en mm	45,6x98	9x47	13,4x48		15,6x47	17,6x91		13,4x48	16,5x56	17x90	26x80	30x90
Tubos por rotor	4	28	20		16	16		20	16	4		
RCF máx. ²⁾	4.025	4.053	4.025		4.053	3.997	4.193	4.025		4.193		
Radio en mm	144	145	144		145	143	150	144		150		
Aceleración en s	30											
Deceleración en s, frenado	32											
Temperatura en °C ¹⁾	-10											

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.





















²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

ACCESORIOS



Rotor oscilante 1494

Capacidad en ml	12	25	30	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	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
Bestell-Nr.	-	-	-	-	-	0545	0546	0547	0534 ⁷⁾
Tapa con junta biológica³⁾ n° ref. 1492 									 Tubos para baño de cromo
Soporte Bestell-Nr. 1495 									 Pieza interior de goma
Bestell-Nr.	6311	1363	1365	6318	1348	4417	4416	1396	0765
Taladro Ø x L en mm	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
Tubos por rotor	4	4			16	4			
RCF máx. ²⁾	4.193	3.689	4.193		4.025	3.857	4.137	4.109	3.997
Radio en mm	150	132	150		144	138	148	147	143
Aceleración en s	30								
Deceleración en s, frenado	32								
Temperatura en °C ¹⁾	-10								

⁷⁾ Un tapón de goma para cerrar el tubo puede obtenerse bajo el n° de ref. 0535.
El tubo no debe centrifugarse con tapón. El tapón sólo es para cerrar los tubos al mezclar o agitar.
⁹⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

ACCESORIOS



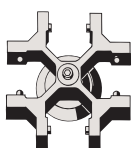






















Rotor oscilante, 4 posiciones

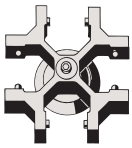




























representado con soportes 1369

$\angle 90^\circ$
 $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 2.665

Nº referencia (sin soportes) 1624

Capacidad en ml	5		6	7	9	15		20	25	45	50		
Ø x L en mm	12x75		12x82	12x100	14x100	17x100		21x100	24x100	31x100	34x100		
Nº referencia	0553 ²⁾		0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾		-	0519 ²⁾	-	0521 ²⁾		
 Rotor Nº referencia 1624													
	 con soporte de decantación		 con soporte de decantación	 + 0701 									
Nº referencia	1369-91	1372	1369-92		1370	1741	1369	1742	1346	1745	1345	1746	
Taladro Ø x L en mm	12,5x64,4	13,5x65	12,5x71,5		14,6x74	14,6x78	17,6x74	17,6x78	21,5x74	26x78	32x74	35x78	
Tubos por rotor	16	68	16	20		40	16	28	8		4		
RCF máx. ²⁾	2.057	2.164	2.308			2.415	2.308	2.451	2.361	2.451	2.361	2.451	
Radio en mm	115	121	129	135		129	137	132	137	132	137		
Aceleración en s	20												
Deceleración en s, frenado	25												
Temperatura en °C ¹⁾	-17					-15	-17	-15					

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	8,5–10	30	Soporte para acces. citología		
Ø x L en mm	8x66	13x65	15x75	13x90	13x75	13x75	13x75	16x75	13x100	16x100	26x95			
Nº referencia	Tubos de sangre/orina										0545	Cámaras citológicas®		
 Rotor Nº referencia 1624						¹⁰⁾ 			¹⁰⁾ 	¹⁰⁾ 				
	+ 0701 	+ 0716 			4 x 0768 ¹¹⁾ 		+ 0716 		+ 1058 					
Nº referencia	1741	1742		1741	1741	1369 ⁹⁾	1742		1369 ⁹⁾	1370 ⁹⁾	1739	1369 ⁹⁾	1745	1660
Taladro Ø x L en mm	14,6x78	17,6x78		14,6x78	14,6x78	17,6x74	17,6x78		17,6x74	14,6x74	13,5x78	17,6x74	26x78	-
Tubos por rotor	40	28		40	40	16	28		16	20	28	16	8	4
RCF máx. ²⁾	2.415	2.325		2.451	2.129	2.361	2.325		2.361		2.451	2.361	2.451	1.646
Radio en mm	135	130		137	119	132	130		132		137	132	137	92
Aceleración en s	22													
Deceleración en s, frenado	25													

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.











³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.





















ACCESORIOS



representado con soportes 1481
y tapas 1492 con junta biológica³⁾

Rotor oscilante 1624

Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	4
Ø x L en mm	11 x 38		6 x 45	10 x 60	12 x 60
Nº referencia	2078	0536	Rhesus	-	-
 Soporte Nº referencia 1366					
					
Nº referencia	5277		1357	1327	1326
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38		6,5 x 23	10,5 x 23	12,5 x 44
Tubos por rotor	36		120	48	
RCF máx. ²⁾	1.968		1.950	1.932	
Radio en mm	110		109	108	
Aceleración en s	20				
Deceleración en s, frenado	25				
Temperatura en °C ¹⁾	-15				

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5/6/7	9	15	25	50	94
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38		6 x 45	10 x 60	12 x 75/82/100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	Rhesus	-	0553 ²⁾ /0501 ²⁾ /0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0521 ²⁾	0549
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1492 											
											
Soporte Nº referencia 1481											
Nº referencia	1351			1339	1343	1383	1329		1330	1331	1396
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38			6,5 x 34	10,5 x 43	13,4 x 48	17,6 x 91		25,2 x 87	35,2 x 87	38,5 x 92
Tubos por rotor	20			108	36	20	16		4		
RCF máx. ²⁾	2.379	2.451		2.594	2.630	2.558	2.540		2.433	2.415	2.612
Radio en mm	133	137		145	147	143	142		136	135	146
Aceleración en s	20										
Deceleración en s, frenado	25										
Temperatura en °C ¹⁾	-15										

⁸⁾ Rogamos que pida nuestro folleto exhaustivo de citología.

⁹⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

¹⁰⁾ No deben utilizarse Vacutainer de vidrio.

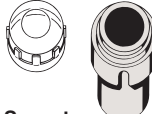










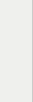











¹⁵⁾ Unidad de embalaje 10 unidades.

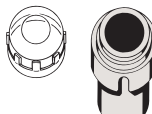





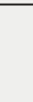
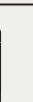
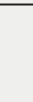
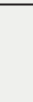
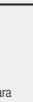










ACCESORIOS



representado con soportes 1481
y tapas 1492 con junta biológica³⁾

Rotor oscilante 1624

Capacidad en ml	100	1,1–1,4	2,7–5	2,6–4,9	4–8,5	9–10	10	1,6–7	4–10	5	15
Ø x L en mm	44 x 100	8 x 66	11 x 66/92	13 x 65/90	15 x 75/92	16 x 92	15 x 102	13 x 75/100	16 x 75/100	17 x 59	17 x 120
Nº referencia	0526 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina								-	0509
Tapa con junta biológica³⁾ nº ref. 1492 											
											
Nº referencia	0761	1457	1383		1459	1329	1329 ³⁾	1383	1348	6341	1347
Taladro Ø x L en mm	45,9 x 98	9 x 47	13,4 x 48		15,6 x 47	17,6 x 91		13,4 x 48	16,5 x 56	17 x 45	17 x 90
Tubos por rotor	4	28	20		16			20	16	12	4
RCF máx. ²⁾	2.558	2.576	2.558		2.576	2.540	2.665	2.558	2.522	2.665	
Radio en mm	143	144	143		144	142	149	143	141	149	
Aceleración en s	20										
Deceleración en s, frenado	25										
Temperatura en °C ¹⁾	-15										

Capacidad en ml	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
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	44 x 105
Nº referencia	0513	-	-	-	-	-	0545	0546	0547	0534 ⁷⁾
Tapa con junta biológica³⁾ nº ref. 1492 										
										
Nº referencia	1384	6311	1363	1365	6318	1348	4417	4416	1396	0765
Taladro Ø x L en mm	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
Tubos por rotor	4					16	4			
RCF máx. ²⁾	2.665		2.343	2.665		2.522	2.451	2.630	2.612	2.540
Radio en mm	149		131	149		141	137	147	146	142
Aceleración en s	20									
Deceleración en s, frenado	25									
Temperatura en °C ¹⁾	-15									

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

ACCESORIOS



Rotor oscilante, 4 posiciones






















representado con soportes 1490
y tapas 1492 con junta biológica³⁾

∠ 90°
n = 4.500 min⁻¹
RCF máx. 3.328

Nº referencia (sin soportes) 1324

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	4	5	6	7	9	15	25
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38		6 x 45	10 x 60	10 x 88	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	Rhesus	-	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	0519 ²⁾
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1492												
Soporte Nº referencia 1490												
Nº referencia	1351			1339	1343		1383			1329		1330
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38			6,5 x 34	10,5 x 43		13,4 x 48			17,6 x 91		25,2 x 87
Tubos por rotor	20			108	36		20			16		4
RCF máx. ²⁾	2.966	3.056		3.237	3.283		3.192			3.170		3.034
Radio en mm	131	135		143	145		141			140		134
Aceleración en s	27											
Deceleración en s, frenado	30											
Temperatura en °C ¹⁾	-6											

Capacidad en ml	50	94	100	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
Ø x L en mm	34x100	38x102	44x100	8x66	13x65	13x90	11x66	11x92	15x75	15x92	16x92	15x102
Nº referencia	0521 ²⁾	0549	0526 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina								
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1492												
												
Soporte Nº referencia 1490												
Nº referencia	1331	1396	0761	1457	1383				1459	1329	1329 ⁹⁾	
Taladro Ø x L en mm	35,2x87	38,5x92	45,9x100,5	9x47	13,4x48				15,6x47	17,6x91		
Tubos por rotor	4			28	20				16			
RCF máx. ²⁾	3.011	3.260	3.192	3.215	3.192				3.215	3.170		3.328
Radio en mm	133	144	141	142	141				142	140		147
Aceleración en s	27											
Deceleración en s, frenado	30											
Temperatura en °C ¹⁾	-6											

²⁾ Un tapón de goma para cerrar el tubo puede obtenerse bajo el nº de ref. 0535.

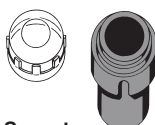


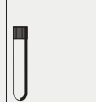
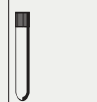

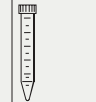
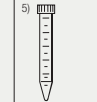

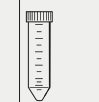
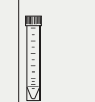
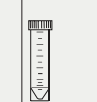


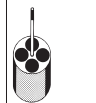
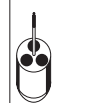
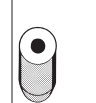
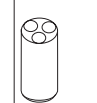
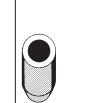
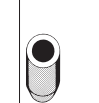
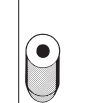
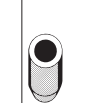
El tubo no debe centrifugarse con tapón. El tapón sólo es para cerrar los tubos al mezclar o agitar.

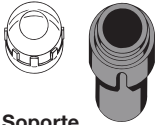






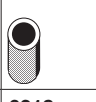
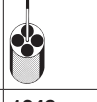
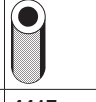
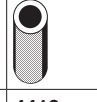
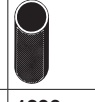

³⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

ACCESORIOS



Rotor oscilante 1324

Capacidad en ml	1,6–5	4–7	4–7	8,5–10	5	15	30	50	12	25	30	
Ø x L en mm	13x75	13x100	16x75	16x100	17x59	17x120	25x110	29x115	17x100	25x90	25x110	
Nº referencia	Tubos de sangre / orina				-	0509	-	0513	-	-	-	
Tapa con junta biológica ³⁾ nº ref. 1492 												
												
Soporte Nº referencia 1490												
Nº referencia	1383		1348		6341	1347	1356	1365	1384	6311	1363	1365
Taladro Ø x L en mm	13,4x48		16,5x56		17x45	17x90	17x107	26x80	30x90	17x80	26x72	26x80
Tubos por rotor	20		16		12	4	12	4				
RCF máx. ²⁾	3.192		3.147		3.328					2.920		3.328
Radio en mm	141		139		147					129		147
Aceleración en s	27											
Deceleración en s, frenado	30											
Temperatura en °C ¹⁾	-6											

Capacidad en ml	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	44x105
Nº referencia	-	-	0545	0546	0547	0534 ⁷⁾
Tapa con junta biológica³⁾ nº ref. 1492 						 Tubos para baño de cromo
						 Pieza interior de goma
Nº referencia	6318	1348	4417	4416	1396	0765
Taladro Ø x L en mm	29,5 x 80	16,5 x 56	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	45,9 x 100,5
Tubos por rotor	4	16	4			
RCF máx. ²⁾	3.328	3.147	3.056	3.283	3.260	3.170
Radio en mm	147	139	135	145	144	140
Aceleración en s	27					
Deceleración en s, frenado	30					
Temperatura en °C ¹⁾	-6					

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.


³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.


ACCESORIOS



representado con soportes 1398

Rotor oscilante 1324

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
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	16x92	15x102
Nº referencia	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0500 ²⁾	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina						
 Soporte Nº referencia 1398												
Nº referencia	1486			1482A		1486		1482A	1486		1482A	
Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5			17,5x81		13,4x57,5		17,5x81	13,4x57,5		17,5x81	
Tubos por rotor	20			16		20		16	20		16	
RCF máx. ²⁾	3.147			3.192		3.147		2.875	3.147		3.192	
Radio en mm	139			141		139		127	139		141	
Aceleración en s	27											
Deceleración en s, frenado	30											
Temperatura en °C ¹⁾	-6											

Capacidad en ml	1,6–5	4–7	4–7	12	15	50	12	50
Ø x L en mm	13x75	13x100	16x75	17x102	17x120	29x115	17x100	29x115
Nº referencia	Tubos de sangre/orina				0509	0513	-	-
 Soporte Nº referencia 1398								
Nº referencia	1486		1482A	1487	1483A	1484	1482A	1484 ⁹⁾
Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5		17,5x81	17,5x74	17x100	30x98	17,5x81	30x98
Tubos por rotor	20		16	12	16	4	16	4
RCF máx. ²⁾	3.147		3.034	3.102	3.305	3.260	3.192	3.260
Radio en mm	139		134	137	146	144	141	144
Aceleración en s	27							
Deceleración en s, frenado	30							
Temperatura en °C ¹⁾	-6							

⁵⁾ En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 1490 no podrá cerrarse con la tapa 1492.

⁷⁾ Un tapón de goma para cerrar el tubo puede obtenerse bajo el nº de ref. 0535.

El tubo no debe centrifugarse con tapón. El tapón sólo es para cerrar los tubos al mezclar o agitar.

⁹⁾ Rogamos que elimine las almohadillas.

ACCESORIOS







Rotor oscilante, 6 posiciones



∠ 90°
n = 4.000 min⁻¹
RCF máx. 2.701

Nº referencia (con soportes) 1619

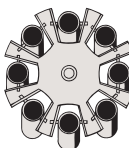




























Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17x120	29x115
Nº referencia	0509	0513
 Rotor Nº referencia 1619		
		
	Nº referencia	1462-A -
	Taladro Ø x L en mm	17 x 84 30 x 87,5
	Tubos por rotor	6
RCF máx. ²⁾	2.701	
Radio en mm	151	
Aceleración en s	20	
Deceleración en s, frenado	22	
Temperatura en °C ¹⁾	-15	

Rotor oscilante, 8 posiciones



∠ 90°
n = 4.000 min⁻¹
RCF máx. 2.415

Nº referencia (sin soportes) 1611

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	17x70	13x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	15x92	13x75	13x100	16x75	16x100									
Nº referencia	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	2079	-	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina																	
 Rotor Nº referencia 1611																								
																								
Nº referencia	1131-A		1643	1132-A	1643	1644	1131-A		1132-A		1643	1644	1131-A	1643	1132-A	1644								
Taladro Ø x L en mm	13x53		13,2x81	17,5x53	13,2x81	17,5x81	13x53		17,5x53		13,2x81	17,5x81	13x53	13,2x81	17,5x53	17,5x81								
Tubos por rotor	8																							
RCF máx. ²⁾	1.914		2.415	1.914	2.415	1.914		2.415		1.914		2.415	1.914	2.415	1.914	2.415								
Radio en mm	107		135	107	135	107		135		107		135	107	135	107	135								
Aceleración en s	20																							
Deceleración en s, frenado	20																							
Temperatura en °C ¹⁾	-16																							

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones. Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.
²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

ACCESORIOS

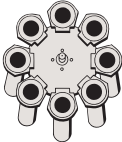





Rotor oscilante, 8 posiciones



✂ 45°
n = 5.000 min⁻¹
RCF máx. 3.857

Nº referencia (con soportes) 1617

Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17x120	29x115
Nº referencia	0509	0513
		
		
Rotor Nº referencia 1617		
Nº referencia	1462-A	-
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	30 x 94,5
Tubos por rotor	8	
RCF máx. ²⁾	3.857	
Radio en mm	138	
Aceleración en s	20	
Deceleración en s, frenado	19	
Temperatura en °C ¹⁾	-10	

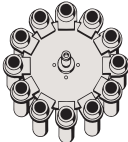



















Rotor oscilante, 12 posiciones



✂ 55° (con soportes 1127)
✂ 60° (con soportes 1122)
✂ 80° (con soportes 1621)

n = 5.000 min⁻¹
RCF máx. 4.193

Nº referencia (sin soportes) 1628

Capacidad en ml	5	10	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	17x70	17x100	13x65	11x66	15x75	15x92	13x75	16x75	16x100
Nº referencia	0553 ²⁾	2079	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina						
										
										
Rotor Nº referencia 1628										
Nº referencia	1127	1122	1621	1127		1122	1621	1127	1122	1621
Taladro Ø x L en mm	13,2x53	17,5x53	17,5x79	13,2x53		17,5x53	17,5x79	13,2x53	17,5x53	17,5x79
Tubos por rotor	12									
RCF máx. ²⁾	3.494	3.522	4.193	3.494		3.522	4.193	3.494	3.522	4.193
Radio en mm	125	126	150	125		126	150	125	126	150
Aceleración en s	16									
Deceleración en s, frenado	16									
Temperatura en °C ¹⁾	-15		-10	-15		-15	-10	-15	-15	-10

ACCESORIOS



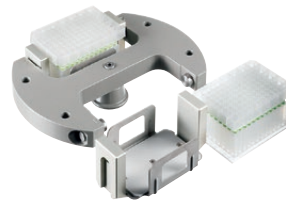
Rotor oscilante, 4 posiciones



$\angle 90^\circ$
 $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 1.896

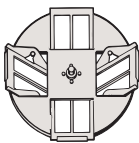

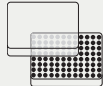


Nº referencia (sin soportes) **1645**

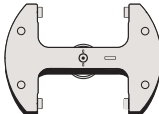

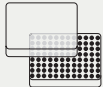








Rotor oscilante, 2 posiciones



$\angle 90^\circ$
 $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 2.218

Nº referencia (sin soportes) **1460**

P x An x A en mm	86 x 128 x 15 / 17,5		86 x 128 x 22
Nº referencia	Placa de microtitración		Placa de cultivo
 Rotor Nº referencia 1645	 		
			
Nº referencia	4345		
Taladro Ø x L en mm	-		
Placas por rotor	4		
RCF máx. ²⁾	1.896		
Radio en mm	106		
Aceleración en s	20		
Deceleración en s, frenado	19		
Temperatura en °C ¹⁾	-16		

P x An x A en mm	86 x 128 x 15 / 17,5	86 x 128 x 22	86 x 128 x 44,5	86 x 128 x 46	86 x 128 x 83	59 x 84 x 11	82 x 124 x 20	-
Capacidad en ml	-							0,2
Nº referencia	Placa de microtitración	Placa de cultivo	Placa Deep Well	Sistema Micronic	Placa de filtrado	Placa de micro-ensayo (Terasaki)	Placa PCR, 96 posiciones	Tiras PCR
 Rotor Nº referencia 1460	    							
								
Nº referencia	1453-A						1453-A + 1485	
Taladro Ø x L en mm	-							-
Placas/tiras por rotor	10	8	6	2	2	2	4	24 x 8
RCF máx. ²⁾	2.218							
Radio en mm	124							
Aceleración en s	40							
Deceleración en s, frenado	45							
Temperatura en °C ¹⁾	-6							

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

ACCESORIOS



Rotor angular, 12 posiciones



∠ 45°
n = 15.000 min⁻¹
RCF máx. 16.602



Nº referencia 1612

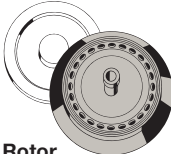
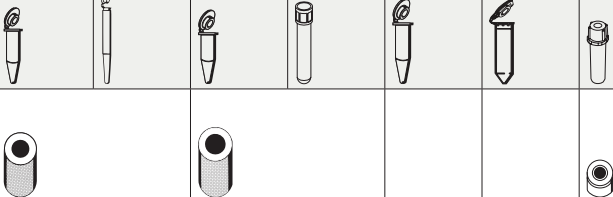
Rotor angular, 24 posiciones



∠ 40°
n = 15.000 min⁻¹
RCF máx. 21.382

Nº referencia 1420-B

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11 x 38	
Nº referencia	-	-	-	-	2078	0536
Tapa incl.						
Rotor Nº referencia 1612						
Nº referencia	2024		2023		2031 ¹¹⁾	-
Taladro Ø x L en mm	6x40		8x40		10,2x19	11,4x39
Tubos por rotor	12					
RCF máx. ²⁾	16.602					
Radio en mm	66					
Aceleración en s	25					
Deceleración en s, frenado	23					
Temperatura en °C ¹⁾	-10					

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38		10,7x36
Nº referencia	-	-	-	-	2078	0536	Pediatría
Tapa incl.							
Rotor Nº referencia 1420-B							
Nº referencia	2024		2023		2031 ¹¹⁾	-	0788 ¹²⁾
Taladro Ø x L en mm	6x40		8x40		10,2x19	11,2x42,6	11,2x39
Tubos por rotor	24						12
RCF máx. ²⁾	21.382						20.376
Radio en mm	85						81
Aceleración en s	25						
Deceleración en s, frenado	24						
Temperatura en °C ¹⁾	-4						

Tapa opcional para rotor 1420-B



con junta biológica³⁾,
autoclavable

Nº referencia 2425



con junta biológica³⁾,
autoclavable
y resistente al fenol

Nº referencia 2423

¹¹⁾ En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos la utilización del reductor 2031, que se adapta en la forma y es resistente al fenol.

¹²⁾ Unidad de embalaje 15 unidades.

ACCESORIOS



Rotor angular, 30 posiciones



con junta biológica³⁾,
resistente al fenol

✂ 45°
n = 14.000 min⁻¹
RCF máx. 21.255

Nº referencia 1689-A

Rotor angular, 8 posiciones



✂ 45°
n = 4.500 min⁻¹
RCF máx. 3.305

Nº referencia (sin adaptores) 1418

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		10,7 x 36
Nº referencia	-	-	-	-	2078	0536	Pediatría
Tapa con junta biológica ³⁾ incl.							
Rotor Nº referencia 1689-A							
Nº referencia	2024		2023		2031 ¹⁾	-	0788 ¹²⁾
Taladro Ø x L en mm	6 x 40		8 x 40		10,2 x 19	11,2 x 40,9	11,2 x 39
Tubos por rotor	30						15
RCF máx. ²⁾	21.255						20.376
Radio en mm	97						93
Aceleración en s	35						
Deceleración en s, frenado	31						
Temperatura en °C ¹⁾	0						

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	12 x 75	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 100	17 x 102	17 x 120	29 x 115	17 x 100	29 x 115	29 x 107
Nº referencia	0553 ²⁾	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina									0509	0513	-	0546
Rotor Nº referencia 1418															
Nº referencia	1467	1467	1467			1467	1467	1467	1467	1467	1467	1467	1468	1467	1468
Taladro Ø x L en mm	17,4 x 91											30,2 x 92	17,4 x 91	30,2 x 92	
Tubos por rotor	32											8	32	8	
RCF máx. ²⁾	2.762	3.215	2.762			3.215	2.762	3.305	3.215	3.215	3.283	3.147	3.215	3.147	
Radio en mm	122	142	122			142	122	146	142		145	139	142	139	
Aceleración en s	30														
Deceleración en s, frenado	31														
Temperatura en °C ¹⁾	-11														

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

³⁾ Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

ACCESORIOS




















Rotor angular, 6 posiciones

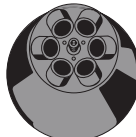

















representada con juego de adaptación 1646
de seis posiciones

∠ 35°
n = 9.000 min⁻¹
RCF máx. 9.509

Nº referencia 1620A

Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	3	15	50	75	94	7,5–8,5	9–10	10	8,5–10	
Ø x L en mm	10,7 x 36	11 x 38			10 x 60	17 x 100	34 x 100	35 x 105	38 x 102	15 x 92	16 x 92	15 x 102	16 x 100
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	-	0518 ²⁾	0521 ²⁾	0548	0549	Tubos de sangre / orina				
 Rotor Nº referencia 1620A													
													
Nº referencia	1449				1451	1463	-	1451					
Taladro Ø x L en mm	11,4 x 39				17,5 x 92	35 x 89		38,6 x 90,2	17,5 x 92				
Tubos por rotor	24				6	6		6	6				
RCF máx. ²⁾	9.237				8.784	9.327		9.509	8.784				
Radio en mm	102				97	103		105	97				
Aceleración en s	30												
Deceleración en s, frenado	30												
Temperatura en °C ¹⁾	-11												

Capacidad en ml	5	15	50		10	30	50	85
Ø x L en mm	17 x 59	17 x 120	29 x 115		16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106
Nº referencia	-	0509	0513		-	0545	0546	0547
 Rotor Nº referencia 1620A								
								
Nº referencia	1476	1466	1454	1646 ¹³⁾	1448	1447	1446	-
Taladro Ø x L en mm	17 x 51	17 x 106	29,8 x 97	-	16,5 x 74	26 x 85	29 x 92	38,6 x 90,2
Tubos por rotor	6		3	6	12	6		
RCF máx. ²⁾	8.603	8.965			8.784	8.603	9.056	9.509
Radio en mm	95	99			97	95	100	105
Aceleración en s	30							
Deceleración en s, frenado	30							
Temperatura en °C ¹⁾	-11							

¹¹⁾ En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos la utilización del reductor 2031, que se adapta en la forma y es resistente al fenol.

¹²⁾ Unidad de embalaje 15 unidades.

¹³⁾ Juego de adaptación de 6 posiciones para tubos cónicos de 50 ml con cierre roscado.

ACCESORIOS



Rotor angular, 12 posiciones



$\angle 35^\circ$
 $n = 6.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 4.146

Nº referencia 1613

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
Ø x L en mm	10,7 x 36	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
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0518 ²⁾	Tubos de sangre/orina			
 Rotor Nº referencia 1613											
Nº referencia	2 x 1063-6 (6 uds.)			6305	1054-A	-		1054-A			-
Taladro Ø x L en mm	11 x 35			11,5 x 67,5	13,5 x 60		17,7 x 88	13,5 x 60			17,7 x 88
Tubos por rotor	12										
RCF máx. ²⁾	2.777	2.737		3.502	3.300		4.146	3.300			4.146
Radio en mm	69	68		87	82		103	82			103
Aceleración en s	15										
Deceleración en s, frenado	15										
Temperatura en °C ¹⁾	-16										

Capacidad en ml	4,9	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	4–7	8	8,5–10	5	15
Ø x L en mm	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 125	16 x 100	17 x 59	17 x 120
Nº referencia	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina								-	0509
 Rotor Nº referencia 1613										
Nº referencia	-				1054-A	1058	-	-	1064	-
Taladro Ø x L en mm	17,7 x 88				13,5 x 60	13,5 x 79	17,7 x 88		17 x 25	17,7 x 88
Tubos por rotor	12						6	12		6
RCF máx. ²⁾	4.146				3.300	4.146			3.180	4.146
Radio en mm	103				82	103			79	103
Aceleración en s	15									
Deceleración en s, frenado	15									
Temperatura en °C ¹⁾	-16									

¹⁾ Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

²⁾ Rogamos tenga en cuenta, que los valores RCF aquí indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. Qué carga máxima RCF soportan los recipientes de centrifugación aplicables, deberá consultarse al fabricante respectivo de los tubos. Para los tubos de vidrio marcados con una nota al pie de página ²⁾, la RCF máxima es de 4.000.

ACCESORIOS



Rotor angular, 12 posiciones



$\angle 35^\circ$
 $n = 12.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 16.582

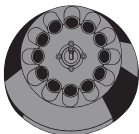

















Nº referencia 1615

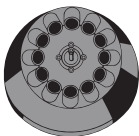
Rotor para hematocrito, 24 posiciones

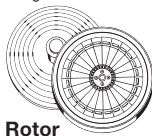


$n = 15.000 \text{ min}^{-1}$
 RCF máx. 21.382

Nº referencia 1650



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
Ø x L en mm	10,7 x36	11 x38		10 x88	12 x75	12 x82	17 x100	8 x66	13 x65	11 x66	11 x92	13 x90	15/16 x92
Nº referencia	Pediatría	2078	0536	-	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0518 ²⁾	Recipiente de extracción de sangre/tubos de orina					
 Rotor Nº referencia 1615													
													
Nº referencia	2 x 1063-6 (6 uds.)			6305	1054-A		-	1054-A			-		
Taladro Ø x L en mm	11 x35			11,5 x67,5	13,5 x60		17,7 x88	13,5 x60			17,7 x88		
Tubos por rotor	12												
RCF máx. ²⁾	11.108	10.947		14.006	13.201		16.582	13.201			16.582		
Radio en mm	69	68		87	82		103	82			103		
Aceleración en s	40												
Deceleración en s, frenado	40												
Temperatura en °C ¹⁾	-2												

Capacidad en ml	10	1,6–5	4–7	8–10	5	15
Ø x L en mm	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 100/125	17 x 59	17 x 120
Nº referencia	Tubos de sangre/orina				-	0509
 Rotor Nº referencia 1615						
Nº referencia	-	1054-A	1058	-	1064	1647 ¹⁴⁾
Taladro Ø x L en mm	17,7 x 88	13,5 x 60	13,5 x 79	17,7 x 88	17 x 25	17 x 104
Tubos por rotor	12			12	6	6
RCF máx. ²⁾	16.582	13.201	16.582		12.718	15.455
Radio en mm	103	82	103		79	96
Aceleración en s	40					
Deceleración en s, frenado	40					
Temperatura en °C ¹⁾	-2					

Tubos capilares, heparinizados	Básico	Autosellante y reforzado con mylar
Nº referencia	2074	1071
Tapa con disco de lectura integrado incl.		
Rotor N° referencia 1650	Masilla de obturación	
Nº referencia	2077	-
Taladro Ø x L en mm	-	
Capilares por rotor	24	
RCF máx. ²⁾	21.382	
Radio en mm	85	
Aceleración en s	13	
Deceleración en s, frenado	9	
Temperatura en °C ¹⁾	-1	

¹⁴⁾ Juego de 6 casquillos. Para la recepción de tubos de ensayo cónicos de 15 ml con tapa roscada deberá eliminar 6 casquillos opuestos del rotor 1615 y substituirlos por los casquillos 1647.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TÉCNICA	UNIVERSAL 320		UNIVERSAL 320R ^{>}		
Centrífuga de sobremesa, sin rotor	clásica		refrigerada		
Tension ^{*)}	200–240 V 1 ~	100–127 V 1 ~	200–240 V1 ~	240 V 1 ~	115–127 V 1 ~
Frecuencia	50–60 Hz	50–60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Valor de conexión	400 VA	400 VA	800 VA		950 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	FCC clase B	EN/IEC 61326-1, clase B		FCC clase B
 Capacidad máxima	4 x 200 ml / 6 x 94 ml				
 RPM máx. (revoluciones)	15.000 min ⁻¹				
RCF máx.	21.382				
Duración	1 s – 99 min : 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')				
Dimensiones (AxAnxP)	346x401x529 mm	346x401x529 mm	346x407x698 mm		346x407x698 mm
Peso	aprox. 31 kg	aprox. 31 kg	aprox. 53 kg		aprox. 53 kg
Calefactor					
Regulación de temp. en continuo	-	-	de -20 hasta +40 °C		de -20 hasta +40 °C
Nº referencia	1401	1401-01	1406		1406-01

^{*)} Otros voltajes a petición.

^{>)} Variantes disponibles a petición.



Las centrifugas Hettich satisfacen todas las directivas comunitarias vigentes y cumplen los estándares europeos de calidad y seguridad para productos sanitarios. Así lo confirman las marcas internacionales de tipificación como la IEC 61010 o la conformidad CE. La certificación de la sociedad conforme a las normas ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001 documenta con que esmero y responsabilidad elabora las centrifugas y los accesorios.



Nuestra certificación como Operador Económico Autorizado permite una tramitación aduanera acelerada.



www.hettichlab.com

Hettich

LAB TECHNOLOGY