



**ROTINA 380/380 R**  
Centrífugas de sobremesa  
classic/cooled

La eficiencia y la seguridad son exigencias centrales en el servicio actual de laboratorio. Éstas deben cumplirse tanto en los trabajos de investigación como en los cometidos rutinarios. En todos aquellos lugares en los que las centrífugas están integradas en la secuencia del proceso, es imprescindible que proporcionen buenos resultados de separación con rapidez y seguridad.

Los modelos de centrífuga ROTINA 380 y 380 R cumplen estas exigencias de forma especial. Su alto rendimiento y su equipamiento definen los estándares dentro de las centrífugas de sobremesa de su categoría.

En estas centrífugas universales de alto rendimiento pueden procesarse muestras con una capacidad de hasta 4 x 290 ml con una RCF máx. de 4.863. En el caso de que se requieran velocidades superiores, se dispone de rotores angulares con una RCF máx. de 16.504 para tubos de 50 ml.

Los accesorios con junta biológica protegen ante aerosoles y ofrecen una seguridad óptima al operario en la centrifugación de, por ejemplo, muestras infecciosas.



## RENDIMIENTO

- alta capacidad
  - máx. 4 x 290 ml
  - máx. 36 x 15 ml cónico
- alta RCF
  - hasta 16.504 para tubos de 50 ml y tubos de 94 ml
  - hasta 24.400 para tubos de ensayo

## CONSTRUCCIÓN

- Carcasa metálica
- Espacio de centrifugación de acero inoxidable
- Mirilla en la tapa

## CONFORT DE MANEJO

- bloqueo motorizado de la tapa
- Panel de control e informativo ergonómico
- Cambio de rotor sencillo
- 98 posiciones para memorias de programa

## REFRIGERACIÓN (ROTINA 380 R)

- regulable en continuo desde -20 °C hasta +40 °C (o -4 °F hasta +104 °F)
- Refrigeración standby

## SEGURIDAD

- Fiador de la tapa
- Desbloqueo de emergencia
- Seguro contra caídas de la tapa
- Reconocimiento automático del rotor
- Desconexión por excentricidad
- Protección contra sobrecalentamiento del motor
- Protección contra sobrecalentamientos de la caldera (ROTINA 380 R)



ROTINA 380

Nº referencia 1701

## PRINCIPIO DE ACTUACIÓN Y CONTROL

Con el confortable sistema de mando C es posible introducir, memorizar y, en caso necesario, volver a cargar sin esfuerzo exigentes programas de centrifugación.

Se dispone de 98 memorias de programa. Se ha reservado una posición de memoria adicional para el programa de prerrefrigeración „PREC“ (PRE-COOLING).

Mediante las teclas con símbolos se seleccionan los diferentes parámetros, ajustándose a continuación los valores deseados con un mando giratorio, guardando la selección por pulsación de la tecla Start.

Puede seleccionar entre 9 rampas de deceleración y aceleración, la deceleración libre o una velocidad de frenado de desconexión.

La rampa 9 corresponde respectivamente al tiempo de deceleración y aceleración más corto.

La temperatura de la centrifuga refrigerada ROTINA 380 R puede ajustarse en grados centígrados (°C) o en grados Fahrenheit (°F). El rango de temperatura se sitúa entre -20 °C y +40 °C o -4 °F y +104 °F.

## PANTALLA DIGITAL Y PANEL DE CONTROL

### TECLADO

**START** Inicio ciclo de centrifugación / centrifugación breve / guardar en memoria entradas y modificaciones



**STOP  
OPEN** Inicio programa de prerrefrigeración **PREC**  
Conclusión ciclo de centrifugación de forma manual / abrir tapa

### INTRODUCCIÓN DE LOS PARÁMETROS

**PROG** Introducción / llamada del número de programa, disponibilidad de 98 posiciones de memoria para programas

**T/°C** Introducción de la temperatura en pasos de a 1 °C desde -20 °C hasta +40 °C o -4 °F hasta +104 °F (ROTINA 380 R).

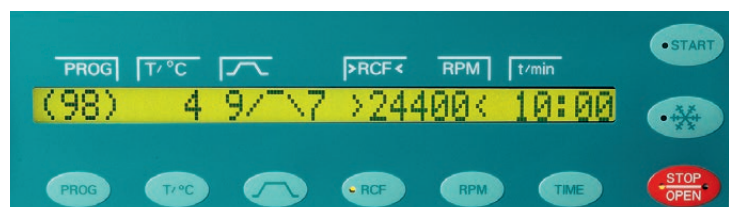


Ajuste del nivel de aceleración 1-9 ó en min : s  
Ajuste del nivel de deceleración 1-9 ó en min : s  
Introducción de la velocidad de desconexión de frenado

**RCF** Introducción de la aceleración centrífuga relativa. (RCF) en pasos de a 1  
Introducción del radio de centrifugación (RAD) en mm.

**RPM** Introducción de las revoluciones por minuto en pasos de a 10

**TIME** Introducción del tiempo de centrifugación (máx. 99 h : 59 min : 59 s) o marcha permanente



Panel de control de la ROTINA 380 R (mando C)



ROTINA 380 R cooled

N° referencia 1706

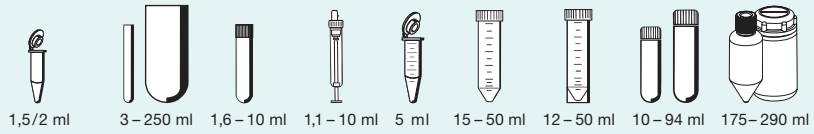
# ROTORES Y ACCESORIOS

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.

**Accesorios en parte con junta biológica<sup>4)</sup>**



**Rotor oscilante 4 posiciones**  
 ↻ 90°  
 n = 5.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 4.863  
**N° referencia 1754**

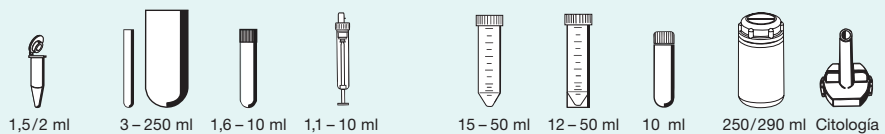


→  
**P.6-7**


**Accesorios en parte con junta biológica<sup>4)</sup>**



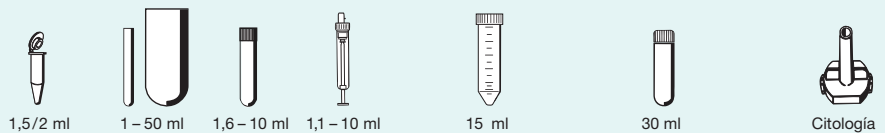
**Rotor oscilante 4 posiciones**  
 ↻ 90°  
 n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 3.095  
**N° referencia 1798**




→  
**P.8-11**



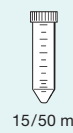
**Rotor oscilante 6 posiciones**  
 ↻ 90°  
 n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 2.808  
**N° referencia 1726**



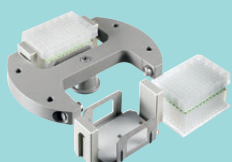
→  
**P.12-13**



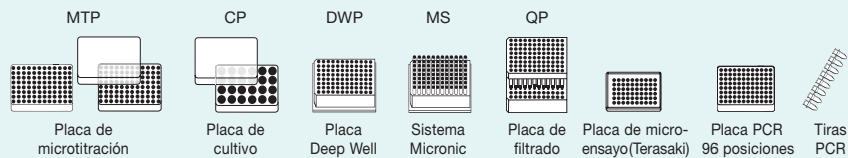
**Rotor oscilante 10 posiciones**  
 ↻ 45°  
 n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 2.916  
**N° referencia 1717**



→  
**P.13**



**Rotor oscilante 2 posiciones**  
 ↻ 90°  
 n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 2.397  
**N° referencia 1760**

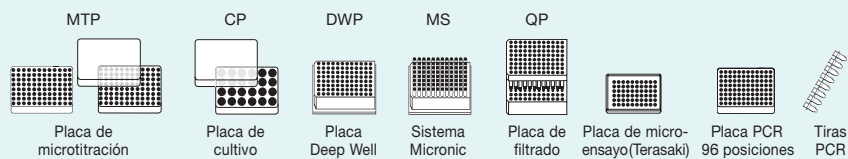


→  
**P.14**

**Accesorios en parte con junta biológica<sup>4)</sup>**



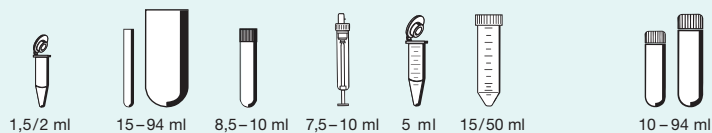
**Rotor oscilante 2 posiciones**  
 ↻ 90°  
 n = 5.100 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 3.926  
**N° referencia 1770**



→  
**P.14**



**Rotor angular 6 posiciones**  
 ↻ 45°  
 380 R:  
 n = 11.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 16.369  
 380:  
 n = 10.000 min<sup>-1</sup>  
 RCF máx. 13.528  
**N° referencia 1720**



→  
**P.15**

<sup>4)</sup> Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

## ROTORES Y ACCESORIOS



con  
junta biológica<sup>4)</sup>

### Rotor angular 6 posiciones

↘ 45°

380 R:  
n = 11.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 16.504

380:  
n = 10.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 13.640

N° referencia 1792



1,5/2 ml



15-94 ml



8,5-10 ml



7,5-10 ml



5 ml



15/50 ml



10-94 ml

→  
P.16



con  
junta biológica<sup>4)</sup>

### Rotor angular 30 posiciones

↘ 45°

n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 24.400

N° referencia 1789-A



0,2- 2,0 ml

→  
P.17



### Rotor de tambor 6 posiciones

n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 18.866

N° referencia 1711



0,2- 2,0 ml

→  
P.17



### Rotor angular 8 posiciones

↘ 45°

n = 4.500 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 3.305

N° referencia 1721



5/15 ml



1,6- 10 ml



1,1- 10 ml



12 ml



15/50 ml

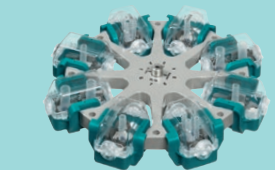


12/50 ml



50 ml

→  
P.18



### Rotor de citología 8 posiciones

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 2.415

N° referencia 1748

Información detallada sobre el extenso sistema citológico de Hettich la encontrará en nuestro folleto sobre citología. Rogamos que lo soliciten.



Citología

→  
P.18

Otros recipientes, como por ejemplo tubos para deposiciones o sistemas de columna (spin column), a petición.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor oscilante, 4 posiciones



±90°

n = 5.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 4.863

representado con soportes 1752 y tapas 1751  
con junta biológica<sup>4)</sup>

**Nº referencia** (sin soportes) **1754**

Capacidad en ml	1,5	2,0	3	4	5	6	7	9	10	15	20	25	45	50	75
Ø x L en mm	11x38		10x60	12x60	12x75	12x82	12x100	14x100	17x70	17x100	21x100	24x100	31x100	34x100	35x105
<b>Nº referencia</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	-		<b>0553<sup>2)</sup></b>	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>2079</b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	-	<b>0519<sup>2)</sup></b>	-	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0548</b>
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 1751															
<b>Soporte</b> Nº referencia 1752															
<b>Nº referencia</b>	<b>1761</b>	<b>1761</b>			<b>1762-A</b>			<b>1763-A</b>		<b>1764</b>		<b>1765</b>		<b>1765</b>	
Taladro Ø x L en mm	11,2x39,5		11,2x39,5		12,5x56			17,5x62			25,5x81		35,5x81		
Tubos por rotor	144		72		96			52			24		12		
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba/abajo	3.494/4.779		4.779					4.668							
Radio en mm arriba/abajo	125/171		171					167							
Aceleración en s								42							
Deceleración en s, frenado								27							
Temperatura en °C <sup>1)</sup>								0							

Capacidad en ml	94	100	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
Ø x L en mm	38x102	40x115	44x100	65x115	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	11x92	13x90	13x90	15x92	16x92	15x102
<b>Nº referencia</b>	<b>0549</b>	<b>0523<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>	<b>0530<sup>2)</sup></b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>										
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 1751															
<b>Soporte</b> Nº referencia 1752															
<b>Nº referencia</b>	<b>1777</b>	<b>1767</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>		
Taladro Ø x L en mm	38,5x80	41x97	45x87	66x104,5	9x49	13,5x54	12,5x56	17,5x62	12,5x56	13,2x72	13,5x54	13,2x72	17,5x62		
Tubos por rotor	8	4	4	4	96	64	96	52	96	76	64	76	52		
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba/abajo	4.807	4.640	4.640					4.668							
Radio en mm arriba/abajo	172	166	166					167							
Aceleración en s								42							
Deceleración en s, frenado								27							
Temperatura en °C <sup>1)</sup>								0							

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

<sup>2)</sup> Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

<sup>3)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

<sup>4)</sup> En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 1752 no podrá cerrarse con la tapa 1751.

# ROTORES Y ACCESORIOS



representado con soportes 1752 y tapas 1751  
con junta biológica<sup>4)</sup>

## Rotor oscilante nº referencia (sin soportes) 1754

Capacidad en ml	1,6-5	4-7	4-7	4-7	8	8,5-10	5	15	50	12	25	30	50	50	10
Ø x L en mm	13x75	13x100	13x100	16x75	16x125	16x100	17x59	17x120	29x115	17x100	25x90	25x110	29x115	29x115	16x80
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos de sangre/orina</b>						-	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-				<b>0513</b>	-
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 1751															
<b>Soporte</b> Nº referencia 1752															
<b>Nº referencia</b>	<b>1783-A</b>	<b>1787</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>1774-A</b>		<b>1763-A</b>		
Taladro Ø x L en mm	13,5x54	13,2x72	17,5x62		17,5x62	17x52	17x84	30x84	17x78	26,5x72		30x80		17,5x62	
Tubos por rotor	64	76	52	12	52	32	36	16	36	20	16		52		
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba/abajo	4.668					4.863			4.696	4.528	4.752		4.668		
Radio en mm arriba/abajo	167					174			168	162	170		167		
Aceleración en s	42														
Deceleración en s, frenado	27														
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0														

Capacidad en ml	14	30	50	85	94	175	175	200	225	250	290	
Ø x L en mm	16,5x106	26x95	29x107	38x106	38x102	61x118	62x144	60x130	61x137	61x122	62x137	
<b>Nº referencia</b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>	<b>0538<sup>5)</sup></b>	<b>Falcon®</b>	<b>Nalgene®</b>	<b>Nunc®</b>	<b>Falcon®</b>	<b>5127<sup>6)</sup></b>	- <sup>6)</sup>	
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 1751												
<b>Soporte</b> Nº referencia 1752												
<b>Nº referencia</b>	<b>1763-A</b>	<b>1775</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>		
Taladro Ø x L en mm	17,5x62	26,5x70	30x80	38,5x80	38,5x80	62x111	62x111	62x111	62x111	62x100		
Tubos por rotor	52	24	16	8	8	4						
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba/abajo	4.668	4.807	4.752	4.807	4.807	4.863						
Radio en mm arriba/abajo	167	172	170	172	172	174						
Aceleración en s	42											
Deceleración en s, frenado	27											
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	0											

<sup>4)</sup> Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

<sup>5)</sup> La tapa roscada para el tubo 0538 se puede obtener bajo el nº ref. 0539. Dimensiones con tapa 38 x 110 mm.

<sup>6)</sup> Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o un llenado mínimo de los recipientes, estos pueden deformarse durante el centrifugado.

<sup>10)</sup> Rogamos que los cargue según el diagrama.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor oscilante, 4 posiciones

±90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 3.095



representado con soportes 5051  
y tapas 5053

**Nº referencia** (sin soportes) **1798**

Capacidad en ml	1,5/2,0		3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm	11 x 38		10x60	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	40x115	44x100
<b>Nº referencia</b>	-	<b>2078/0536</b>	-	<b>0553<sup>2)</sup></b>	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0523<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>
Tapa nº ref. 5053												
<b>Soporte</b> Nº referencia 5051												
<b>Nº referencia</b>	<b>5257</b>	<b>5281</b>	<b>5267</b>	<b>5227</b>	<b>5247<sup>7)</sup></b>	<b>5264</b>	<b>5248<sup>7)</sup></b>	<b>5242</b>	<b>5243</b>	<b>5249</b>	<b>5262</b>	
Taladro Ø x L en mm	12,5x42	11,5x50	11x44	12,5x42	12,5x86	16x50	17,5x86	26x86	36x86	42x86	45,5x86	
Tubos por rotor	160	64	80	80	80	48	48	20	8	4		
RCF máx. <sup>2)</sup> arriba / abajo	1.950/2.826	2.826	2.737	2.773	2.755	2.773	2.755					
Radio en mm arriba / abajo	109/158	158	153	155	154	155	154					
Aceleración en s	24											
Deceleración en s, frenado	17											
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8											

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	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100
<b>Nº referencia</b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>												
Tapa nº ref. 5053													
<b>Soporte</b> Nº referencia 5051													
<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>5268</b>	<b>5264</b>	<b>5248</b>	
Taladro Ø x L en mm	11x44	13,5x52	12,5x42	16x50	12,5x42	13,5x52	16x50	17,6x86		13,5x52	16x50	17,5x86	
Tubos por rotor	80	48	80	48	80	48		44	48				
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.737	2.808	2.773		2.808	2.773	2.755	2.808		2.773	2.755		
Radio en mm	153	157	155		157	155	154	157		155	154		
Aceleración en s	24												
Deceleración en s, frenado	17												
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8												

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

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

<sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.















<sup>3)</sup> En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 5051 no podrá cerrarse con la tapa 5053.

## ROTORES Y ACCESORIOS



representado con soportes 5051 y tapas 5053

### Rotor oscilante nº referencia (sin soportes) 1798

Capacidad en ml	15	30	50	12	30	50	Soporte 2 niv. para acces. citología
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 110	29 x 115	
<b>Nº referencia</b>	<b>0509</b>	-	<b>0513</b>	-	-	-	<b>Cámaras citológicas<sup>8)</sup></b>
Tapa nº ref. 5053	 <sup>3)</sup>	 <sup>3)</sup>	 <sup>3)</sup>	 <sup>3)</sup>	 <sup>3)</sup>	 <sup>3)</sup>	
<b>Soporte</b> Nº referencia 5051						 + 2 x 6316	
<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>
Taladro Ø x L en mm	17 x 90	26 x 86	30 x 86	17 x 90	26 x 86	36 x 86	-
Tubos por rotor	28	20	8	28	20	8	8
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 arriba / abajo	162	154	158	162	154	154	97 / 153
Aceleración en s	24						
Deceleración en s, frenado	17						
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8						

<sup>7)</sup> Como en el caso de los números de referencia 5247-91 ó 5248-91, estos reductores también se pueden obtener con soporte de decantación.

<sup>8)</sup> Rogamos que pida nuestro folleto exhaustivo de citología.

# ROTORES Y ACCESORIOS



representado con soportes 5092 y tapas 5093  
con junta biológica<sup>4)</sup>

## Rotor oscilante nº referencia (sin soportes) 1798

Capacidad en ml	5	6	7	10	15	25	50	100	100	250
Ø x L en mm	12 x 75	12 x 82	12 x 100	17 x 70	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115	65 x 115
<b>Nº referencia</b>	<b>0553<sup>2)</sup></b>	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>2079</b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>	<b>0523<sup>2)</sup></b>	<b>0530<sup>2)</sup></b>
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 5093										
<b>Soporte</b> Nº referencia 5092										
<b>Nº referencia</b>	<b>5128</b>	<b>5120</b>	<b>5136</b>	<b>5122</b>	<b>5124</b>	<b>5125</b>	<b>5126</b>	<b>5126</b>	<b>5126</b>	<b>1791</b>
Taladro Ø x L en mm	12,8 x 45	12,8 x 82	12,8 x 82	17,5 x 60,7	17,5 x 60,7	25,5 x 82	35,5 x 85	45,5 x 85	42 x 85	66 x 103
Tubos por rotor	48		32		16		4		4	
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005		2.952		2.898		2.952		3.095	
Radio en mm	168		165		162		165		173	
Aceleración en s	24									
Deceleración en s, frenado	17									
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8									

Capacidad en ml	15	30	50	12	25	30	50	10	250	290
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	61 x 122	62 x 137
<b>Nº referencia</b>	<b>0509</b>	-	<b>0513</b>	-	-	-	-	-	<b>5127<sup>6)</sup></b>	<b>-<sup>6)</sup></b>
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 5093										
<b>Soporte</b> Nº referencia 5092										
<b>Nº referencia</b>	<b>5129<sup>3)</sup></b>	<b>5122</b>	<b>5123</b>	<b>5121</b>	<b>5134</b>	<b>5122</b>	<b>5135</b>	<b>5136</b>	<b>6319</b>	
Taladro Ø x L en mm	17 x 85	25,5 x 82	30 x 85	17,5 x 82	26 x 73	25,5 x 82	30 x 99	17,5 x 60,7	66 x 103	
Tubos por rotor	28	16	8	28	12	16	8	32	4	
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.095	2.898	3.095	3.005	2.826	2.898	3.023	2.952	3.095	
Radio en mm	173	162	173	168	158	162	169	165	173	
Aceleración en s	24									
Deceleración en s, frenado	17									
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8									

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

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

<sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

<sup>3)</sup> En el caso de utilizar estos tubos, el soporte 5092 no podrá cerrarse con la tapa 5093.

# ROTORES Y ACCESORIOS



representado con soportes 5092 y tapas 5093  
con junta biológica<sup>4)</sup>

## Rotor oscilante nº referencia (sin soportes) 1798

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
Ø x L en mm	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75	16x75
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos de sangre / orina</b>											
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 5093												
<b>Soporte</b> Nº referencia 5092												
<b>Nº referencia</b>				<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5120</b>	<b>5137</b>	<b>5136</b>		<b>5138</b>	<b>5136</b>	<b>5121-93</b>
Taladro Ø x L en mm	12,8x54,5			17,5x60,7	12,8x82	13,5x60,7	17,5x60,7		12,8x54,5	17,5x60,7	17,5x52	
Tubos por rotor	48			32	48	32	32		48	32	28	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.540			2.952	3.005	2.952	2.952		2.540	2.952	3.005	
Radio en mm	142			165	168	165	165		142	165	168	
Aceleración en s	24											
Deceleración en s, frenado	17											
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8											

Capacidad en ml	4-7	8	8,5-10
Ø x L en mm	13x100	16x125	16x100
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos de sangre / orina</b>		
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> nº ref. 5093			
<b>Soporte</b> Nº referencia 5092			
<b>Nº referencia</b>	<b>5120</b>	<b>5121<sup>9)</sup></b>	<b>5136</b>
Taladro Ø x L en mm	12,8x82	17,5x82	17,5x60,7
Tubos por rotor	48	28	32
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.005	3.059	2.952
Radio en mm	168	171	165
Aceleración en s	24		
Deceleración en s, frenado	17		
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8		

<sup>4)</sup> Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

<sup>6)</sup> Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o un llenado mínimo de los recipientes, estos pueden deformarse durante el centrifugado.

<sup>9)</sup> Rogamos que elimine las almohadillas.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor oscilante, 6 posiciones



$n = 4.000 \text{ min}^{-1}$   
RCF máx. 2.808  
representado con soportes 1742

**Nº referencia (sin soportes) 1726**

Capacidad en ml	5	6	7	9	15	20	25	45	50	8,5 x 10	30
Ø x L en mm	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	16 x 100	26 x 95
<b>Nº referencia</b>	<b>0553<sup>2)</sup></b>	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	-	<b>0519<sup>2)</sup></b>	-	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>Tubo de sangre</b>	<b>0545</b>
 <b>Rotor</b> Nº referencia <b>1726</b>											
	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación	 con soporte de decantación
<b>Nº referencia</b>	<b>1369-91</b>	<b>1372</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>
Taladro Ø x L en mm	12,5 x 64,4	13,5 x 65	12,5 x 71,5	14,6 x 74	17,6 x 74	21,5 x 74	26 x 78	32 x 74	35 x 78	17,6 x 74	26 x 78
Tubos por rotor	24	102	24	30	24	12	6	24	12	24	12
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.576	2.522	2.665		2.719	2.808	2.719	2.808	2.665	2.808	
Radio en mm	144	141	149		152	157	152	157	149	157	
Aceleración en s	19										
Deceleración en s, frenado	18										
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6										

Capacidad en ml	Soportes para acces. citología	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		Ø x L en mm	17 x 100	13 x 65	15 x 75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	16 x 75	16 x 100	17 x 120
<b>Nº referencia</b>	<b>Cámaras citológicas<sup>3)</sup></b>	<b>Nº referencia</b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>							<b>0509</b>	
 <b>Rotor</b> Nº referencia <b>1726</b>	 con soporte de decantación	 <b>Soporte</b> Nº referencia <b>1742</b>										
	 con soporte de decantación		 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma	 Pieza interior de goma
<b>Nº referencia</b>	<b>1660</b>	<b>Nº referencia</b>	-	<b>0716</b>	-	-	<b>0716</b>	-	-	-	-	
Taladro Ø x L en mm	-	Taladro Ø x L en mm	17,6 x 78									
Tubos por rotor	6	Tubos por rotor	42	42	42	18	42	42	42	18		
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.003	RCF máx. <sup>2)</sup>	2.808	2.683	2.808	2.683	2.808	2.683	2.808			
Radio en mm	112	Radio en mm	157	150	157	150	157					
Aceleración en s	19	Aceleración en s	19									
Deceleración en s, frenado	18	Deceleración en s, frenado	18									
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6	Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6									

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

<sup>2)</sup> Pueden alcanzarse temperaturas más bajas reduciendo el número de revoluciones por minuto.

<sup>3)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

<sup>4)</sup> Rogamos que pida nuestro folleto exhaustivo de citología.

# ROTORES Y ACCESORIOS



representado con soportes 1742

## Rotor oscilante, 10 posiciones









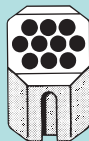








±45°




n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 2.916

**Nº referencia** (sin soportes) **1726**

**Nº referencia** (con soportes) **1717**

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
<b>Nº referencia</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-
 <b>Soporte</b> Nº referencia <b>1366</b>					
<b>Nº referencia</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1326</b>	
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	54		180	72	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.325		2.308	2.290	
Radio en mm	130		129	128	
Aceleración en s	19				
Deceleración en s, frenado	18				
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6				

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
<b>Nº referencia</b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>Tubos de sangre</b>				
 <b>Soporte</b> Nº referencia <b>1741</b>						
<b>Nº referencia</b>	<b>0701</b>		<sup>10)</sup> 			
Taladro Ø x L en mm	14,6 x 78					
Tubos por rotor	60	36	60	60	60	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.773	2.808		2.486	2.808	
Radio en mm	155	157		139	157	
Aceleración en s	19					
Deceleración en s, frenado	18					
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-6					

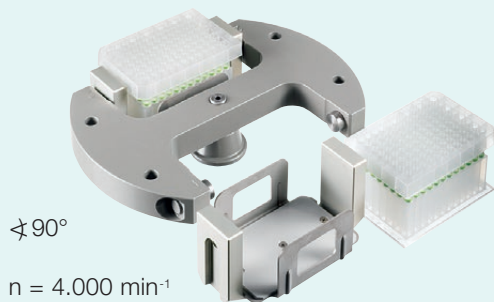
Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115
<b>Nº referencia</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>
 <b>Rotor</b> Nº referencia <b>1717</b>		
<b>Nº referencia</b>	<b>1462-A</b>	-
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	38,4 x 89
Tubos por rotor	10	
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.916	
Radio en mm	163	
Aceleración en s	19	
Deceleración en s, frenado	14	
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-9	

<sup>10)</sup> Rogamos que los cargue según el diagrama.

<sup>12)</sup> Unidad de embalaje 10 unidades.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor oscilante, 2 posiciones



±90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 2.397

Nº referencia (sin soportes) **1760**

## Rotor oscilante, 2 posiciones



±90°

n = 5.100 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 3.926

Nº referencia (sin soportes) **1770**

representado con soportes 4745  
y tapas 4627 con  
junta biológica<sup>4)</sup>  
y dispositivo auxiliar de extracción 4626

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	
<b>Rotor</b> Nº referencia <b>1760</b>									
<b>Nº referencia</b>	<b>1753-A</b>						<b>1753-A + 1485</b>		
Taladro Ø x L en mm	-								
Placas/tiras por rotor	10	8	6	2	2	2	4	2	24 x 8
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.397								
Radio en mm	134								
Aceleración en s	30								
Deceleración en s, frenado	23								
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-8								

P x An x A en mm	86 x 128 x 15	86 x 128 x 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	
<b>Soporte</b> Nº referencia <b>4745</b>									
<b>Nº referencia</b>	<b>4626</b>						<b>4626 + 1485</b>		
Taladro Ø x L en mm	-								
Placas/tiras por rotor	12	10	8	2	2	2	4	2	24 x 8
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.926								
Radio en mm	135								
Aceleración en s	65								
Deceleración en s, frenado	30								
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-3								

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

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

3) 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<sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

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

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

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor angular, 6 posiciones





±45°

ROTINA 380 R n = 11.000 min<sup>-1</sup>, RCF máx. 16.369

ROTINA 380 n = 10.000 min<sup>-1</sup>, RCF máx. 13.528

Nº referencia 1720

Capacidad en ml	1,5	2,0	15	25	50	75	94	7,5-8,5	9-10	
Ø x L en mm	11 x 38		17 x 100	24 x 100	34 x 100	35 x 105	38 x 102	15 x 92	16 x 92	
Nº referencia	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>0518<sup>(2)</sup></b>	<b>0519<sup>(2)</sup></b>	<b>0521<sup>(2)</sup></b>	<b>0548</b>	<b>0549</b>	<b>Tubos de sangre / orina</b>		
 <b>Rotor</b> Nº referencia 1720										
Nº referencia	<b>1449</b>		<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>		-	<b>1451</b>		
Taladro Ø x L en mm	11,4x39		17,5x92	26x85	35x89	38,4x89	17,5x92			
Tubos por rotor	24		6	6	6	6	6			
RCF máx. <sup>(2)</sup> classic/cooled	12.969/15.692		12.745/15.422	12.410/15.016	13.304/16.098		13.528/16.369	12.745/15.422		
Radio en mm	116		114	111	119		121	114		
Aceleración en s classic/cooled	39/45									
Deceleración en s classic/cooled, frenado	36/44									
Temperatura en °C <sup>(1)</sup>	+1									

Capacidad en ml	8,5-10	5	15	50	10	30	50	85	94	
Ø x L en mm	16 x 100	17 x 59	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	38 x 102	
Nº referencia	<b>Tubo de sangre</b>	-	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>	<b>0538<sup>(5)</sup></b>	
 <b>Rotor</b> Nº referencia 1720										
Nº referencia	<b>1451</b>	<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	-		
Taladro Ø x L en mm	17,5x92	17x51	17x106	29,8x97	16,5x74	26x85	29x92	38,4x89		
Tubos por rotor	6	6			12	6		6		
RCF máx. <sup>(2)</sup> classic/cooled	12.745/15.422	12.857/15.557	13.081/15.828	12.745/15.422	12.410/15.016	12.410/15.016	12.969/15.692	13.528/16.369		
Radio en mm	114	115	117	114	111	111	116	121		
Aceleración en s classic/cooled	39/45									
Deceleración en s classic/cooled, frenado	36/44									
Temperatura en °C <sup>(1)</sup>	+1									

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor angular, 6 posiciones



±45°

con junta biológica<sup>4)</sup>

**ROTINA 380 R** n = 11.000 min<sup>-1</sup>, RCF máx. 16.504

ROTINA 380 n = 10.000 min<sup>-1</sup>, RCF máx. 13.640

**Nº referencia 1792**

Capacidad en ml	1,5	2,0	15	25	50	75	94	7,5-8,5	9-10	
Ø x L en mm	11 x 38		17 x 100	24 x 100	34 x 100	35 x 105	38 x 102	15 x 92	16 x 92	
<b>Nº referencia</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0548</b>	<b>0549</b>	<b>Tubos de sangre / orina</b>		
<b>Tapa con junta biológica<sup>4)</sup></b>										
<b>Rotor</b> Nº referencia <b>1792</b>										
<b>Nº referencia</b>	<b>1449</b>		<b>1451</b>	<b>1447</b>	<b>1463</b>	-	<b>1451</b>			
Taladro Ø x L en mm	11,4 x 39		17,5 x 92	26 x 85	35 x 89	38,2 x 89,6	17,5 x 92			
Tubos por rotor	24		6							
RCF máx. <sup>2)</sup> classic/cooled	13.081/15.828		12.857/15.557	12.522/15.151	13.640/16.504	13.640/16.504	12.857/15.557			
Radio en mm	117		115	112	122	122	115			
Aceleración en s classic/cooled	40/48									
Deceleración en s classic/cooled, frenado	37/44									
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4									

Capacidad en ml	10	8,5-10	5	15	50	10	30	50	85	94
Ø x L en mm	15 x 102	16 x 100	17 x 59	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	38 x 102
<b>Nº referencia</b>	<b>Tubos de sangre / orina</b>		-	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>	<b>0538<sup>5)</sup></b>
<b>Rotor</b> Nº referencia <b>1792</b>										
<b>Nº referencia</b>	<b>1451</b>		<b>1476</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	-	
Taladro Ø x L en mm	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	
Tubos por rotor	6		6			12	6			
RCF máx. <sup>2)</sup> classic/cooled	12.857/15.557		12.745/15.422	13.081/15.828	13.304/16.098	12.857/15.557	12.522/15.151	13.081/15.828	13.640/16.504	
Radio en mm	115		114	117	119	115	112	117	122	
Aceleración en s classic/cooled	40/48									
Deceleración en s classic/cooled, frenado	37/44									
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4									

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

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

<sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

<sup>4)</sup> Controlado por el TÜV conforme a DIN EN 61010, parte 2 - 020.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor angular, 30 posiciones



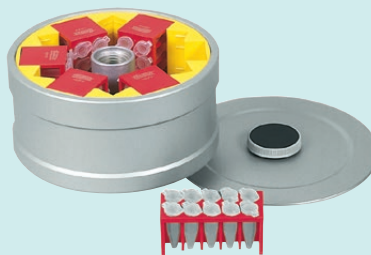
45°

n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 24.400

con junta biológica<sup>4)</sup>

Nº referencia **1789-A**

## Rotor de tambor, 6 posiciones



n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 18.866

representado con  
adaptadores 1377

Nº referencia (sin adaptadores) **1711**

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	-				<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Pediatría</b>
Tapa con junta biológica <sup>4)</sup> incl.							
<b>Rotor</b> Nº referencia <b>1789-A</b>							
Nº referencia	<b>2024</b>	<b>2023</b>		<b>2031</b> <sup>11)</sup>	-		<b>0788</b> <sup>13)</sup>
Taladro Ø x L en mm	6x40	8x40		10,2x19	11,2x40,9		
Tubos por rotor	30						15
RCF máx. <sup>2)</sup>	24.400						23.394
Radio en mm	97						93
Aceleración en s	24						
Deceleración en s, frenado	24						
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+4						

Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	
Nº referencia	-				<b>2078</b>	<b>0536</b>
Tapa incl.						
<b>Rotor</b> Nº referencia <b>1711</b>						
Nº referencia	<b>1378</b>	<b>1379</b>		<b>1377</b>		
Taladro Ø x L en mm	6x40	8,4x43		10,8x37		
Tubos por rotor	192	126		60		
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.866					
Radio en mm	75					
Aceleración en s	25					
Deceleración en s, frenado	23					
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+2					

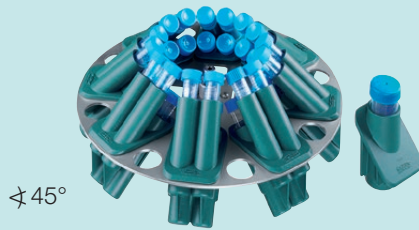
<sup>5)</sup> La tapa roscada para el tubo 0538 se puede obtener bajo el nº ref. 0539. Dimensiones con tapa 38 x 110 mm.

<sup>11)</sup> 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.

<sup>13)</sup> Unidad de embalaje 15 unidades.

# ROTORES Y ACCESORIOS

## Rotor angular, 8 posiciones

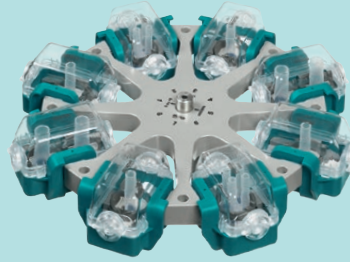


45°

n = 4.500 min<sup>-1</sup>  
RCF máx 3.305

Nº referencia (sin adaptadores) **1721**
























## Rotor de citología, 8 posiciones









n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
RCF máx. 2.415

Nº referencia (sin soportes) **1748**

Información detallada sobre el extenso sistema citológico de Hettich la encontrará en nuestro folleto sobre citología. Puede pedirnoslo de forma gratuita.

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
Ø x L en mm	12x75	17x100	8x66	13x65	11x66	16x92	13x75	13x100	16x100	17x102	17x120	29 x 115
Nº referencia	<b>0553<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina</b>								<b>0509</b>	<b>0513</b>
 <b>Rotor</b> Nº referencia <b>1721</b>												
	+ 1054-A 	+ 0716 	+ 1054-A 		+ 0716 		+ 1054-A 		+ 0716 	+ 0716 	+ E 2109 	+ E 2110-A 
Nº referencia	<b>1467</b>	<b>1467</b>	<b>1467</b>								<b>1467</b>	<b>1468</b>
Taladro Ø x L en mm	17,4x91		17,4x91								17,4x91	30,2x92
Tubos por rotor	32		32								32	8
RCF máx. <sup>2)</sup>	2.762	3.215	2.762		3.215	2.762	3.305	3.215		3.283	3.147	
Radio en mm	122	142	122		142	122	146	142		145	139	
Aceleración en s	17											
Deceleración en s, frenado	14											
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	- 11											

Capacidad en ml	12	50	50
Ø x L en mm	17 x 100	29 x 115	29 x 107
Nº referencia	-	-	<b>0546</b>
 <b>Rotor</b> Nº referencia <b>1721</b>			
	+ 0716 		
Nº referencia	<b>1467</b>	<b>1468</b>	
Taladro Ø x L en mm	17,4x91	30,2x92	
Tubos por rotor	32	8	
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.215	3.147	
Radio en mm	142	139	
Aceleración en s	17		
Deceleración en s, frenado	14		
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	- 11		

<sup>1)</sup> Temperatura mínima en centrifugas refrigeradas con prerrefrigeración y número máx. de revoluciones.

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

<sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>, la RCF máxima es de 4.000.

## CONTENEDORES SOBRE RUEDAS

Los contenedores sobre ruedas para las centrifugas Hettich le permiten ganar espacio y mayor flexibilidad.

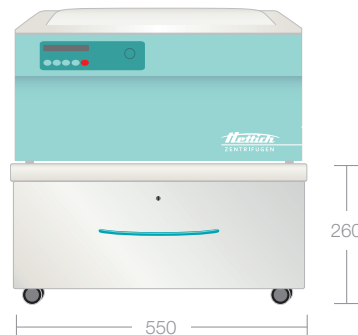
Todos los contenedores sobre ruedas son de elaboración robusta con ruedas giratorias y dos frenos. Las posibles vibraciones de la centrifuga se compensan de forma segura.

Los contenedores sobre ruedas con los números de referencia 4612-A y 4613-K son adecuados para los modelos:

- ROTOFIX 32 A
- UNIVERSAL 320/320 R
- ROTINA 380/380 R
- ROTINA 420
- ROTANTA 460
- ROTOFIX 46/46 H

Los contenedores sobre ruedas con los números de referencia 4614-K y 4615-A son adecuados para los modelos:

- ROTINA 420 R
- ROTANTA 460 R



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-K**



Alto y estrecho,  
con dos cajones.  
Profundidad: 650 mm



**Nº referencia 4613-K**



Alto y ancho,  
con dos cajones.  
Profundidad: 650 mm

**Nº referencia 4615-A**

# ROTINA 380/380 R

TÉCNICA	ROTINA 380		ROTINA 380 R	
<b>Centrífuga de sobremesa, sin rotor</b>	<b>classic</b>		<b>cooled</b>	
Tensión*)	200 – 240 V 1 ~	100 – 127 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~	110 – 127 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz		50 – 60 Hz	60 Hz
Valor de conexión	650 VA	700 VA	1.300 VA	1.400 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 290 ml			
 RPM máx. (revoluciones)	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF máx.	24.400			
Duración	1 s – 99 h : 59 min : 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso‘)			
Dimensiones (A x An x P)	418 x 457 x 600 mm		418 x 457 x 750 mm	
Peso	aprox. 51 kg	aprox. 58,5 kg	aprox. 81 kg	aprox. 88,5 kg
<b>Refrigeración</b>				
Regulación de temp. en continuo	-		de -20 hasta +40 °C	
<b>Nº referencia</b>	<b>1701</b>	<b>1701-01</b>	<b>1706</b>	<b>1706-01</b>

\*) Otros voltajes a petición.



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

Nuestra certificación como operador económico autorizado nos permite una tramitación aduanera acelerada.

## Andreas Hettich GmbH & Co. KG

Föhrenstr. 12  
D - 78532 Tuttlingen  
Alemania  
www.hettichlab.com  
info@hettichlab.com  
service@hettichlab.com

Tel. +49 (0)7461 / 705 -0  
Fax +49 (0)7461 / 705 -1122

**Ventas nacional: -12 00**  
**Ventas internacional: -12 01**  
**Atención al cliente nacional: -12 02**  
**Atención al cliente internacional: -12 03**

LAB TECHNOLOGY