

CENTRÍFUGAS DE MESA

— ROTINA 420 | 420 R

UN ROTOR Y NUMEROSAS POSIBILIDADES

Esta centrífuga de mesa compacta ha sido diseñada tanto para un rendimiento superior de muestras procesadas como para muestras de grandes volúmenes. En un rotor económico puede adaptar 4 frascos de 600 ml, 140 tubos de extracción de sangre, 16 placas de microtitración o 52 tubos cónicos para cultivos celulares de 15 ml.

Este modelo también está disponible con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20 °C hasta +40 °C (ROTINA 420 R).



— BENEFICIOS

- RPM: 50 - 15.000 min⁻¹
Ajustable en pasos de 10
- RCF: 50 - 24.400
Ajustable en pasos de 1
- Capacidad máx.: 4 x 600 ml
- Elección de 5 Rotores
- IVDR-conform de acuerdo a la regulación (EU) 2017/746
- Fácil operación con el teclado y botón de control
- Memorias de programa 98
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 420 R refrigerable de -20 hasta +40°C con función de pre-enfriamiento

— CARACTERÍSTICAS

- Carcasa metálica y Tapa metálica
- Puerto de validación en la Tapa
- Cierre de tapa motorizado
- Protección contra caídas de la tapa
- Liberación de emergencia del bloqueo de la tapa
- Tina de acero inoxidable
- Reconocimiento automático del rotor
- Accionamiento sin colector
- Indicación de errores
- Panel en °C y °F
- Monitoreo de desbalanceo y desconexión
- Panel retroiluminado con valores reales de todos los parámetros
- Mensaje audible después de completar el ciclo de centrifugación

DATOS TÉCNICOS

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

*) Otros voltajes a petición.

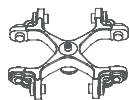
DESCRIPCIÓN ROTORES

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.800 min ⁻¹	4 x 600 ml	4784-A	3
 Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min ⁻¹	4 x 290 ml	4753	4
ROTOR ANGULAR					
 Rotor angular, 4 posiciones	25°	9.500 min ⁻¹	4 x 250 ml	4795	6
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	11.000 min ⁻¹	6 x 94 ml	4794	7
 Rotor angular, 30 posiciones	45°	15.000 min ⁻¹	30 x 2 ml	4790-A	8

ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4784-A

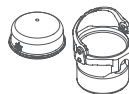
Rotor

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



Soporte con cierre

Tapa biológicamente estanca ⁹⁾	4783
Nº referencia	4780



Soporte sin cierre¹⁴⁾

Réf.	4785
------	------



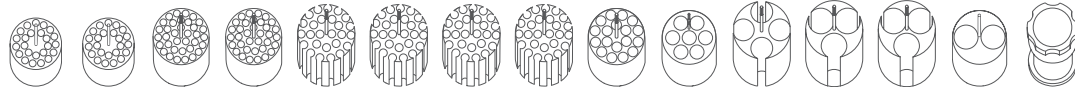
Recipientes

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



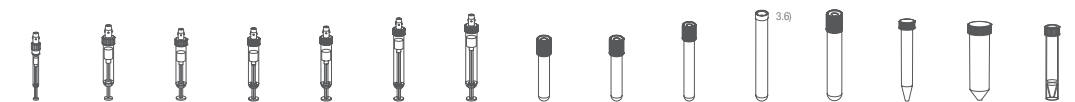
Adaptador

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



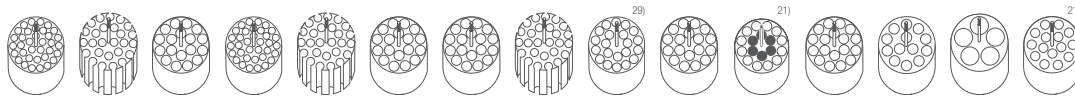
Recipientes

Capacidad en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,2	9–10	1,6–7	1,6–7	4–7	8	8,5–10	15	50	12
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 125	16 x 100	17 x 120	29 x 115	17 x 100
RCF máx. ²⁾	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.720	4.720	4.585	4.585	4.585	4.740	4.688	4.688
Radio en mm	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	184	182	182
Nº referencia	Recipiente de sangre / tubos de orina												-	Tubos con cierre roscado	



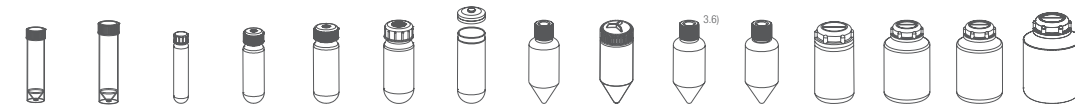
Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11,2x54	13,4x55	17,5x62	11,2x54	13,4x55	17,5x62	17,5x62	13,4x54	13,7x54	17,5x62	17,5x62	17,5x62	17x84	30x82,5	17,2x58,5
Recipientes por rotor	140	104	72	140	104	72	72	104	84	72	24	72	52	20	56
Nº referencia	4761	4762A	4763A	4761	4762A	4763A	4763A	4762A	4775A	4763A	4763A	4763A	4769A	4770A	4774A



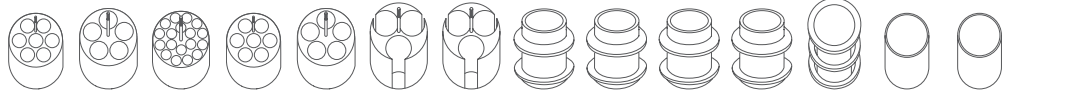
Recipientes

Capacidad en ml	25–30	50	10	30	50	85	94	175	175	200	225	250	400	400	600
Ø x L en mm	25x90/110	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102	61 x 118	62 x 144	60 x 130	61 x 137	62 x 122	81 x 136	84x134	93x134
RCF máx. ²⁾	4.585	4.688	4.585	4.585	4.688	4.534	4.534	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740
Radio en mm	178	182	178	178	182	176	176	184	184	184	184	184	184	184	184
Nº referencia	Tubos con cierre roscado							Falcon	Nalgene	Nunc ^{3,6)}	Falcon	5127 ²⁴⁾	- ²⁴⁾	- ²⁴⁾	0551 ²⁴⁾



Adaptador

Taladro Ø x L en mm	26,5x69	30x82,5	17,5x62	26,5x69	30x82,5	42x76,5	42x76,5	61x105	61,5x110	61,5x110	61x105	62x100	85x100	85x100	94x99
Recipientes por rotor	28	20	72	28	20	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4
Nº referencia	4764	4770A ⁹⁾	4763A	4764	4770A ⁹⁾	4766	4766	4776	4777	4777	4776	4771	4772	4772	-



ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4753

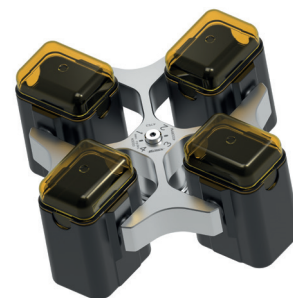
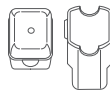
Rotor

RPM máx. RCF máx.	4.000 min ⁻¹ 2.898
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler. Deceler. en s, frenado	18 16
Escuadras Nivel de ruido máx.	90° 58 dB (A)
Temperatura en °C ¹⁾	-1
N° referencia	4753



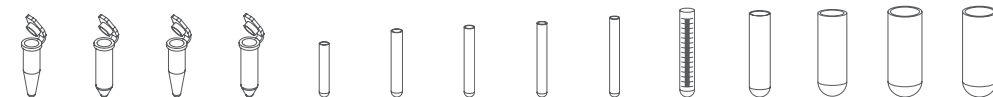
Soporte

Tapa	5053
N° referencia	5051



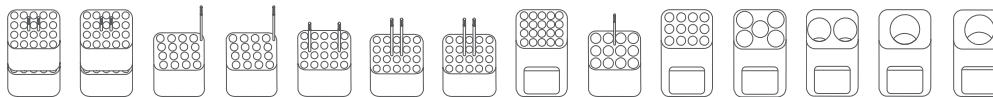
Recipientes

Capacidad en ml	1,5	2	1,5	2	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	11 x 38	11 x 38	10 x 60	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	40 x 115
RCF máx. ²⁾	1.950 / 2.826	1.950 / 2.826	2.826	2.826	2.737	2.773	2.773	2.755	2.773	2.755	2.755	2.755	2.755	2.755
Radio en mm	109 / 158	109 / 158	158	158	153	155	155	154	155	154	154	154	154	154
N° referencia	Microtubos				Tubos²⁾									



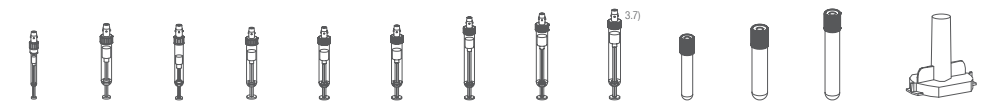
Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,5 x 37	12,5 x 37	11,5 x 50	11,5 x 50	11 x 44	12,5 x 39,5	12,5 x 39,5	12,5 x 82,5	16 x 50	17,5 x 82,5	26 x 82,5	36 x 82,5	45,5 x 82,5	42 x 86
Recipientes por rotor	160	160	64	64	80	80	80	80	48	48	20	8	4	4
N° referencia	5257	5257	5281	5281	5267	5227	5227	5247¹⁵⁾	5264	5248¹⁵⁾	5242	5243	5262	5249



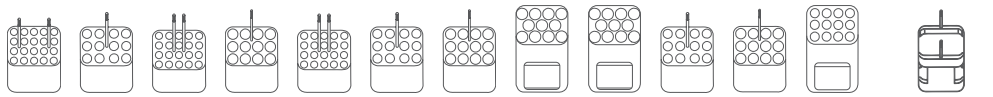
Recipientes

Capacidad en ml	1,1–1,4	2,6–2,9	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,2	9–10	10	1,6–5	4–7	8,5–10	1–8
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	16 x 75	16 x 100	simple / múltiple
RCF máx. ²⁾	2.737	2.808	2.773	2.773	2.773	2.808	2.773	2.755	2.755	2.808	2.773	2.755	1.735 / 2.737
Radio en mm	153	157	155	155	155	157	155	154	154	157	155	154	97 / 153
N° referencia	Recipiente de sangre / tubos de orina								Tubos con cierre roscado			Cámaras citológicas	



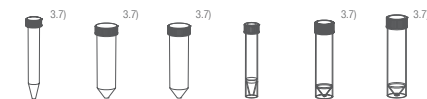
Adaptador

Taladro Ø x L en mm	11 x 41,5	13,5 x 52	12,5 x 37	16 x 50	12,5 x 37	13,5 x 52	16 x 50	17,6 x 82,5	17,6 x 82,5	13,5 x 52	16 x 50	17,5 x 82,5	-
Recipientes por rotor	80	48	80	48	80	48	48	44	44	48	48	48	8
N° referencia	5267	5268	5227	5264	5227	5268	5264	5258	5258	5268	5264	5248	5280



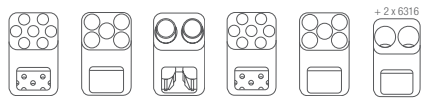
Recipientes

Capacidad en ml	15	30	50	12	30	50
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 110	29 x 115
RCF máx. ²⁾	2.898	2.755	2.826	2.898	2.755	2.755
Radio en mm	162	154	158	162	154	154
N° referencia	Tubos con cierre roscado					



Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17 x 90	26 x 82,5	30 x 90	17 x 90	26 x 82,5	36 x 82,5
Recipientes por rotor	28	20	8	28	20	8
N° referencia	6306	5266	5259	6306	5266	5243



CITO

Sistema cito disponible para este modelo.
Más información en la [página 180](#)

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos. Para los tubos de vidrio marcados con nota al pie de página 2) la RCF máx. es de 4.000.
- 3.6) Al utilizar estos tubos, el soporte 4780 no podrá cerrarse con la tapa 4783.
- 4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 13) Los tubos 0538 también están disponibles con tapa roscada. Dimensiones con tapa 38 x 110 mm. N° ref.: 0539.
- 14) La reconversión a posteriori del soporte 4785 al soporte 4780 con cierre de brida de una mano puede realizarse con el juego de reequipamiento y la tapa. N° ref.: E3905 y 4783.
- 21) Rogamos que se carguen conforme a la ilustración.
- 24) Con temperaturas superiores a los +40 °C y/o carga reducida de los recipientes, estos podrán deformarse durante el proceso de centrifugación.
- 29) Adecuado para los sistemas de extracción de sangre con una tapa cuyo diámetro sea superior a los 17 mm.

ROTOR OSCILANTE, 4 POSICIONES | 4753

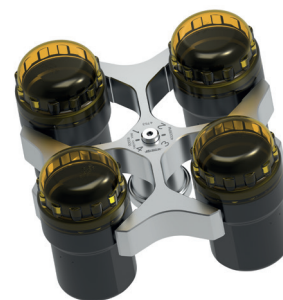
Rotor

RPM máx. RCF máx.	4.000 min ⁻¹ 3.095
Capacidad máx.	4 x 250 ml
Accler. Deceler. en s, frenado	18 16
Escuadras Nivel de ruido máx.	90° 58 dB (A)
Temperatura en °C ¹⁾	-1
Nº referencia	4753



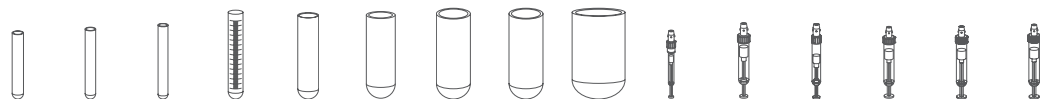
Soporte

Tapa biológicamente estanca ²⁾	5093
Nº referencia	5092



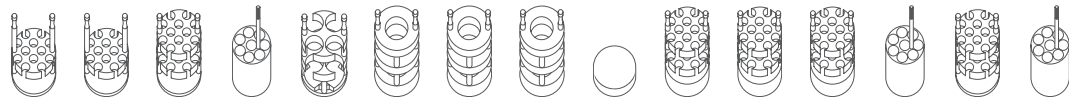
Recipientes

Capacidad en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250	1,1-1,4	2,6-3,4	2,7-3	4-4,5	4,5-5	4,9
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115	8 x 66	13 x 65	11x66	15x75	11x92	13x90
RCF máx. ³⁾	3.005	3.005	3.005	2.952	2.898	2.952	2.952	2.952	3.095	2.540	2.540	2.540	2.952	3.005	2.952
Radio en mm	168	168	168	165	162	165	165	165	173	142	142	142	165	168	165
Nº referencia	Tubos²⁾									Recipiente de sangre / tubos de orina					



Adaptador

Taladro Ø x L en mm	12,8x42	12,8x42	13,2x79,5	17,5x56,7	25,5x75	35,5x77,5	45,5x85	42x76,5	66x103	12,8x54,5	12,8x54,5	12,8x54,5	17,5x56,7	13,2x79,5	13,5x56,7
Recipientes por rotor	48	48	48	32	16	4	4	4	4	48	48	48	32	48	32
Nº referencia	5128	5128	5120	5136	5122	5124	5125	5126	1791	5138	5138	5138	5136	5120	5137



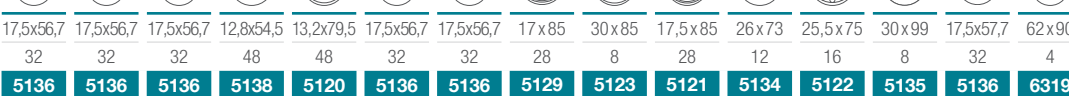
Recipientes

Capacidad en ml	7,5-8,2	9-10	10	1,6-5	4-7	4-7	8,5-10	15	50	12	25	30	50	10	250
Ø x L en mm	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x75	16x100	17x120	29x115	17x100	25x90	25x110	29x115	16 x 80	61 x 122
RCF máx. ³⁾	2.952	2.952	2.952	2.540	3.005	2.952	2.952	3.095	3.095	3.005	2.826	2.898	3.023	2.952	3.095
Radio en mm	165	165	165	142	168	165	165	173	173	168	158	162	169	165	173
Nº referencia	Recipiente de sangre / tubos de orina							Tubos con cierre roscado							5127^{2,4)}



Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,5x56,7	17,5x56,7	17,5x56,7	12,8x54,5	13,2x79,5	17,5x56,7	17,5x56,7	17 x 85	30 x 85	17,5x85	26x73	25,5x75	30x99	17,5x57,7	62x90
Recipientes por rotor	32	32	32	48	48	32	32	28	8	28	12	16	8	32	4
Nº referencia	5136	5136	5136	5138	5120	5136	5136	5129	5123	5121	5134	5122	5135	5136	6319



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

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

3.5) Avec ces tubes, les nacelles 5092 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 5093.

3.7) Avec ces tubes, les nacelles 4780 ou 5051 ne peuvent pas être fermées avec les couvercles 4783 ou 5053.

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

24) À des températures supérieures à +40 °C et / ou en cas de faible remplissage des récipients, ces derniers peuvent se déformer lors de la centrifugation.

■ ROTOR LIBRE, 4 PLACES | 4784-A



Rotor

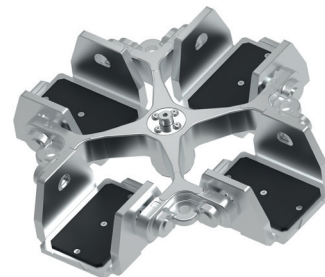
RPM max. ACR max.	4.800 min ⁻¹ 4.096
Capacité max.	16 Plaques
Accélération freinage en sec.	54 38
Angle Niveau sonore max.	90° 56 dB (A)
Température en °C ¹⁾	+4
Réf.	4784-A

Nacelle

Réf.



4782



Plaques

L x P x H en mm	128x86x15	128x86x17,5	128x86x22	128x86x44,5	128x86x46	84x59x11	124x82x20	-
Capacité en ml	-	-	-	-	-	-	-	0,2
ACR max. ²⁾	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096
Rayon en mm	159	159	159	159	159	159	159	159
Réf.	Plaque de microtitration	Plaque de microtitration	Plaque de culture	Plaque de Deep Well	Système Micronic	Plaque microtest	Plaque PCR, 96 places	Bandes PCR



Adaptateur

Orifice Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Plaques / bandes par rotor	16	16	12	4	4	8	4	48 x 8
Réf.	-	-	-	-	-	-	1485	1485

■ ROTOR ANGULAR, 4 POSICIONES | 4795



Rotor

RPM máx. RCF máx.	9.500 min ⁻¹ 12.007
Capacidad máx.	4x250 ml
Accler. Deceler. en s, frenado	45 55
Escuadras	25°
Temperatura en °C ¹⁾	+2
N° referencia	4795



Recipientes

Capacidad en ml	15	25	94	10	30	50	85	85	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x106	16x80	26x95	29x107	38 x 106	38 x 106	62 x 122
RCF máx. ²⁾	11.301	10.897	10.292	11.402	10.897	10.090	10.292	10.292	12.007
Radio en mm	112	108	102	113	108	100	102	102	119
N° referencia	Tubos ²⁾			Tubos con cierre roscado				5127 ²⁴⁾	



Adaptador

Taladro Ø x L en mm	17,6x83	26x80	38,6x88	16,6x70	26x80	29x90	38,6 x 88	38,6 x 88	61,5x109
Recipientes por rotor	28	12	4	32	12	4	4	4	4
N° referencia	5646	5642	5644	5641	5642	5643	5644	5644	-

ROTOR ANGULAR, 6 POSICIONES | 4794

					
Rotor			Tapa biológicamente estanca ⁵⁾		
RPM máx. RCF máx.	11.000 min ⁻¹ 16.504	+	Nº referencia	INCLUIDO	
Capacidad máx.	6 x 94 ml				
Aceler. Deceler. en s, frenado	40 63				
Escuadras Nivel de ruido máx.	45° / 58 dB (A)				
Temperatura en °C ¹⁾	+4				
Nº referencia	4794				

														
Recipientes														
Capacidad en ml	1,5	2	3	6	15	25	50	85	94	7,5 – 8,2	9 – 10	10	8,5 – 10	5
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	10 x 60	17 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 106	38 x 102	15 x 92	16 x 92	15 x 102	16 x 100	17 x 51
RCF máx. ²⁾	15.828	15.828	15.828	15.557	15.557	15.151	16.233	16.504	16.504	15.557	15.557	15.557	15.557	16.504
Radio en mm	117	117	117	115	115	112	120	122	122	115	115	115	117	122
Nº referencia	Microtubos		Tubos ²⁾							Recipiente de sangre / tubos de orina				-

														
Adaptador														
Taladro Ø x L en mm	11,4x39	11,4x39	11,4x39	17,5x91,5	17,5x91,5	26x85	35x89,3	38,2x89,6	38,2x89,6	17,5x91,5	17,5x91,5	17,5x91,5	17,5x91,5	17 x 51
Recipientes por rotor	24	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Nº referencia	1449	1449	1449	1451	1451	1447	1463	-	-	1451	1451	1451	1451	1476

							
Recipientes							
Capacidad en ml	4	15	50	10	30	50	85
Ø x L en mm	12x40	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38 x 106
RCF máx. ²⁾	15.557	15.828	16.098	15.557	15.151	15.828	16.504
Radio en mm	115	117	119	115	112	117	122
Nº referencia	Tubos con cierre roscado						

							
Adaptador							
Taladro Ø x L en mm	15,6x30	17x106	29,8x96,7	16,5x74	26x85	29x92	38,2x89,6
Recipientes por rotor	24	6	6	12	6	6	6
Nº referencia	1403	1466	1454	1448	1447	1446	-

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

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

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

— ROTOR ANGULAR, 30 POSICIONES | 4790-A

Rotor	
RPM máx. RCF máx.	15.000 min ⁻¹ 24.400
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler. Deceler. en s, frenado	19 24
Escuadras Nivel de ruido máx.	45° 50 dB (A)
Temperatura en °C ¹⁾	+4
Nº referencia	4750-A



Tapa biológicamente estanca²⁾ y resistente al fenol

Nº referencia



INCLUIDO



Recipientes							
Capacidad en ml		0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2
Ø x L en mm		6x18	6x45	8x30	8x45	11x38	11x38
RCF máx. ²⁾		24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400
Radio en mm		97	97	97	97	97	97
Nº referencia		Microtubos					



Adaptador							
Taladro Ø x L en mm		6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,9
Recipientes por rotor		30	30	30	30	30	30
Nº referencia		2024	2024	2023	2023	2031 ⁷⁾	-

CERTIFICACIONES / REGISTROS

Certificación de productos:



Registro de productos:

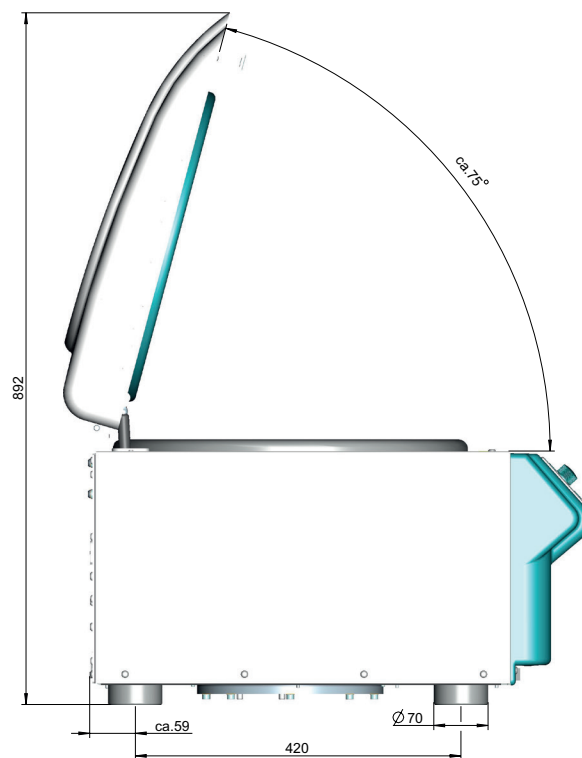


according to regulation (EU) 2017/746

Certificaciones de la empresa:



DIMENSIONES | ROTINA 420



DIMENSIONES | ROTINA 420 R

