Centrífugas de mesa

UNIVERSAL 320 | 320 R

El multitalento

La UNIVERSAL 320 es una centrífuga universal compacta, polivalente e imprescindible. Gracias a sus excelentes prestaciones y a su amplia gama de accesorios, la UNIVERSAL 320 es capaz de ejecutar casi cualquier tarea de separación en la rutina diaria del laboratorio. Adecuada para placas, microtubos, tubos de extracción de sangre, tubos cónicos, recipientes para cultivos celulares y accesorios citológicos.

Este modelo también está disponible con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20 °C hasta +40 °C (UNIVERSAL 320 R).

Beneficios

- RPM: 500 - 16.000 min^{-1}
  Ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 24.900
- Capacidad máx.: 4 x 200 ml / 6 x 94 ml
- Elección de 18 Rotores
- IVDR-conform de acuerdo a la regulación (EU) 2017/746
- Nivel de ruido 48 dB(A) con rotor angular 1611
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 9
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 320 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

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 inóxidable
- Reconocimiento automático del rotor
- Accionamiento sin colector
- Indicación de errores
- Monitoreo de desbalanceo y desconexión
- Panel retroiluminado con valores reales de todos los parámetros
- Mensaje audible despues de completar el ciclo de centrifugación

Datos técnicos

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

*) Otros voltajes a petición.

Descripción rotores

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min^{-1}	4 x 200 ml	**1554**	3
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	5.000 min^{-1}	4 x 100 ml	**1494**	6
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.000 min^{-1}	4 x 100 ml	**1624**	9
Rotor oscilante, 4 posiciones	90°	4.500 min^{-1}	4 x 100 ml	**1324**	12
Rotor oscilante, 8 posiciones	90°	4.000 min^{-1}	8 x 15 ml	**1611**	14
Rotor oscilante, 12 posiciones	55° / 60° / 80°	4.000 min^{-1}	12 x 15 ml	**1628**	14
Rotor oscilante, 8 posiciones	45°	5.000 min^{-1}	8 x 50 ml	**1617**	15
Rotor oscilante, 6 posiciones	90°	4.000 min^{-1}	6 x 50 ml	**1619**	15
Rotor oscilante, 2 posiciones	90°	4.000 min^{-1}	10 Placas	**1460**	16
Rotor oscilante, 24 posiciones	90°	13.000 min^{-1}	24 x 2 ml	**1555**	16
ROTOR ANGULAR					
Rotor angular, 24 posiciones	50°	16.000 min^{-1}	24 x 2 ml	**1552**	17
Rotor angular, 30 posiciones	45°	16.000 min^{-1}	30 x 2 ml	**1553**	17
Rotor angular, 8 posiciones	45°	13.000 min^{-1}	8 x 8 Tiras PCR	**1551**	18
Rotor angular, 18 posiciones	45°	14.150 min^{-1}	18 x 5 ml	**1627**	18
Rotor angular, 6 posiciones	35°	9.000 min^{-1}	6 x 94 ml	**1556**	19
Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min^{-1}	12 x 15 ml	**1613**	20
Rotor angular, 12 posiciones	35°	12.000 min^{-1}	12 x 15 ml	**1615**	21
Rotor angular, 8 posiciones	45°	4.500 min^{-1}	8 x 50 ml	**1418**	22

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1554

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min⁻¹ I 3.328
Capacidad máx.	4 x 200 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	28 I 31
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 60 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-8
Nº referencia	**1554**

Soporte con cierre	
Tapa biológicamente estanca [5]	1561
Nº referencia	**1560**
Soporte sin cierre [14]	
Nº referencia	**1565**

	Microtubos		-	Tubos [2]										-	-
Recipientes															3.2)
Capacidad en ml	1,5	2,0	5	5	6	7	9	15	15	25	50	85	100	125	150
Ø x L en mm	11 x 38	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	44 x 100	51 x 100	51 x 116
RCF máx. [2]	3.328	2.332	3.328	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.260	3.056	3.147	3.260	3.124	3.328	3.328
Radio en mm	147	103	147	142	142	142	142	142	144	135	138	144	138	147	147
Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 39	11,5 x 39	17 x 52	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 60	18,5 x 74	25,2 x 66	35,2 x 69	38,5 x 74	45,5 x 69	52 x 77	52 x 77
Recipientes por rotor	56	56	16	28	28	28	20	20	16	4	4	4	4	4	4
Nº referencia	**1571**	**1571**	**1593**	**1589**	**1589**	**1589**	**1588**	**1588**	**1572**	**1573**	**1574**	**1575**	**1576**	**1594**	**1594**

	0555	Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina													
Recipientes															
Capacidad en ml	200	1,1 – 1,4	2,6 – 3,4	4,9	2,7 – 3	4 – 5	4 – 5,5	7,5 – 8,2	9 – 10	10	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10	12
Ø x L en mm	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	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100	17 x 102
RCF máx. [2]	3.328	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215
Radio en mm	147	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	57 x 77	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 60	17,5 x 74
Recipientes por rotor	4	28	28	28	28	28	20	20	20	20	28	28	20	20	12
Nº referencia	**-**	**1589**	**1589**	**1589**	**1589**	**1589**	**1588**	**1588**	**1588**	**1588**	**1589**	**1589**	**1588**	**1588**	**1591**

	Nunc®	Tubos con cierre roscado													0534 [6]
Recipientes			3.2)												Tubos para baño de cromo
Capacidad en ml	11	15	15	30	50	12	25	30	50	10	30	50	85	94	30
Ø x L en mm	16 x 110	17 x 120	17 x 120	25 x 110	30 x 115	17 x 100	25 x 90	15 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	38 x 102	44 x 105
RCF máx. [2]	3.260	3.328	3.328	3.328	3.328	3.260	3.328	3.328	3.328	3.215	3.260	3.260	3.260	3.260	3.192
Radio en mm	144	147	147	147	147	144	147	147	147	142	144	144	144	144	141
Adaptador	+ E 2109														
Taladro Ø x L en mm	17,5 x 74	17 x 77	17 x 77	26 x 77	30 x 77	17,5 x 74	26 x 65	26 x 65	30 x 77	16,5 x 60	26 x 74	29 x 74	38,5 x 74	38,5 x 74	45 x 71
Recipientes por rotor	16	8	12	4	4	16	4	4	4	20	4	4	4	4	4
Nº referencia	**1581**	**1577**	**1595**	**1578**	**1579**	**1581**	**1582**	**1582**	**1583**	**1584**	**1585**	**1586**	**1575**	**1575**	**1587**

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1554

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min⁻¹ I 3.328
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	28 I 31
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-8
Nº referencia	**1554**

Soporte	
Nº referencia	**1559**

	Tubos [2]						Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina								
Recipientes															
Capacidad en ml	5	6	7	8	9	15	2,6 – 3,4	2,7 – 3	4 – 5,5	4,5 – 5	4,9	9 – 10	10	1,6 – 5	4 – 7
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	16x125	14x100	17x100	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	16 x 92	15 x 102	13x75	13x100
RCF máx. [2]	3.215	3.215	3.215	3.328	3.260	3.260	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.260	3.260	3.215	3.215
Radio en mm	142	142	142	147	144	144	142	142	142	142	142	144	144	142	142
Adaptador									+ 0715						
Taladro Ø x L en mm	13,4x57,5	13,4x57,5	13,4x57,5	16,4x82	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5	17,5x81	17,5x81	13,4x57,5	13,4x57,5
Recipientes por rotor	20	20	20	16	16	16	20	20	16	20	20	16	16	20	20
Nº referencia	**1486**	**1486**	**1486**	**1488**	**1482A**	**1482A**	**1486**	**1486**	**1482A**	**1486**	**1486**	**1482A**	**1482A**	**1486**	**1486**

	Recipiente de sangre / orina			Tubos con cierre roscado			
Recipientes							
Capacidad en ml	4 – 7	8,5 – 10	12	15	50	12	50
Ø x L en mm	16x75	16x100	17x102	17x120	29 x 115	17x100	29x115
RCF máx. [2]	3.215	3.260	3.147	3.351	3.305	3.260	3.305
Radio en mm	142	144	139	148	146	144	146
Adaptador	+ 0715	+ 0715					
Taladro Ø x L en mm	17,5x81	17,5x81	17,5x74	17x100	30x98	17,5x81	30x98
Recipientes por rotor	16	16	12	16	4	16	4
Nº referencia	**1482A**	**1482A**	**1487**	**1483A**	**1484**	**1482A**	**1484 [4]**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1554

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min-1 I 3.260
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	28 I 31
Temperatura en °C [1]	90° I 58 dB (A)
Escuadras I Nivel de ruido máx.	-8
Nº referencia	**1554**

+

Soporte	
Nº referencia	**1563**

	Tubos con cierre roscado			
Recipientes				
Capacidad en ml	12	15	50	50
Ø x L en mm	17 x 100	17 x 120	29 x 115	29 x 115
RCF máx. [2]	3.260	3.260	3.260	3.260
Radio en mm	144	144	144	144
+		+ E 2109	+ E2110-A	
Adaptador				
Taladro Ø x L en mm	17 x 87	17 x 87	30 x 87	30 x 87
Recipientes por rotor	8	8	8	8
Nº referencia	**1592**	**1592**	**-**	**-**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1494

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	5.000 min-1 I 4.193
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 32
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 56 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-10
Nº referencia	**1494**

Soporte	
Nº referencia	**1425**

	Microtubos		Rhesus	Tubos [2]									Cámaras citológicas
Recipientes													
Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	100	1 – 8
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12/18x75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	simple / múltiple
RCF máx. [2]	3.885	3.885	3.969	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.801	2.879
Radio en mm	139	139	142	140	140	140	140	140	140	140	140	136	103
Adaptador													
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38	11,2 x 38	6,5 x 34	10,5 x 40	13,4 x 50	12,5 x 60	12,5 x 60	17,5 x 84	17,5 x 84	25,5 x 84	35,5 x 84	45,5 x 80	-
Recipientes por rotor	36	36	144	56	28	48	48	28	28	8	4	4	4
Nº referencia	**1444**	**1444**	**1432**	**1433**	**1438**	**1434**	**1434**	**1431**	**1431**	**1435**	**1436**	**1437**	**1452**

	Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina											-
Recipientes												
Capacidad en ml	2,6 – 3,4	2,7 – 3	4 – 5,5	4,5 – 5	4,9	7,5 – 8,2	9 – 10	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10	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	29 x 115
RCF máx. [2]	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	3.913	4.081
Radio en mm	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	146
Adaptador												
Taladro Ø x L en mm	13,4 x 50	13,4 x 50	16,5 x 50	13,4 x 50	13,4 x 50	16,5 x 50	17 x 45	13,4 x 50	13,4 x 50	16,5 x 50	16,5 x 50	30 x 90
Recipientes por rotor	28	28	28	28	28	28	16	28	28	28	28	4
Nº referencia	**1438**	**1438**	**1441**	**1438**	**1438**	**1441**	**1439**	**1438**	**1438**	**1441**	**1441**	**1443**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1494

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	5.000 min⁻¹ I 4.109
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 32
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 54 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-7
Nº referencia	**1494**

Soporte	
Tapa	1421
Nº referencia	**1427**

	Microtubos		Rhesus	Tubos [2]								Recipiente de sangre / tubos de orina			
Recipientes															
Capacidad en ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	1,1 – 1,4	2,6 – 2,9	2,7 – 3	4 – 5,5
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12/13x75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75
RCF máx. [2]	4.109	4.109	4.081	4.053	4.025	4.053	3.941	3.941	3.941	3.941	3.941	4.109	4.025	4.053	4.109
Radio en mm	147	147	146	145	144	145	141	141	141	141	141	147	144	145	147
Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	11,5 x 38	11,5 x 38	6,5 x 23	10,5 x 23	13,4 x 58	12,5 x 42	12,4x82,5	15 x 69,5	17,8x82,5	25,5x82,5	35,5x82,5	9 x 41	13,4 x 58	12,5 x 42	15,6 x 41
Recipientes por rotor	36	36	120	48	32	48	48	24	24	8	4	48	32	48	20
Nº referencia	**5277**	**5277**	**1357**	**1327**	**1732**	**5229**	**5230**	**5237**	**5231**	**5232**	**5233**	**5278**	**1732**	**5229**	**5279**

	Recipiente de sangre / tubos de orina								Tubos con cierre roscado				
Recipientes			3.1)	3.1)		3.1)		3.1)	3.1)	3.1)	3.1)		3.1)
Capacidad en ml	4,5 – 5	4,9	7,5 – 8,2	9 – 10	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10	15	50	25	30	50
Ø x L en mm	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100	17 x 120	29 x 115	25 x 90	25 x 110	34 x 100
RCF máx. [2]	3.941	4.025	4.109	3.969	4.025	4.025	3.969	3.941	4.165	4.053	3.565	4.025	3.941
Radio en mm	141	144	147	142	144	144	142	141	149	145	142	144	141
Adaptador													+ 6316
Taladro Ø x L en mm	12,4x82,5	13,4 x 58	15,6 x 41	17 x 66	13,4 x 58	13,4 x 58	17 x 66	17,8x82,5	17 x 90	30 x 90	25,5 x 72	25,5 x 85	35,5x82,5
Recipientes por rotor	48	32	20	20	32	32	20	24	4	4	8	4	4
Nº referencia	**5230**	**1732**	**5279**	**5271 [4]**	**1732**	**1732**	**5271 [4]**	**5231**	**5275**	**5276**	**1731**	**5272**	**5233 [4]**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1494

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	5.000 min⁻¹ I 4.193
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 32
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-10
Nº referencia	**1494**

Soporte	
Tapa biológicamente estanca [5]	1492
Nº referencia	**1495**

	Pediatría	Microtubos		Rhesus	Tubos [2]									
Recipientes														
Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	94	100
Ø x L en mm	10,7 x 46	11 x 38	11 x 38	6 x 45	10 x 60	12/13x75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	38 x 102	44 x 100
RCF máx. [2]	3.745	3.857	3.857	4.081	4.137	4.025	4.025	4.025	3.997	3.997	3.829	3.801	4.109	4.025
Radio en mm	134	138	138	145	148	144	144	144	143	143	137	136	147	144
Adaptador														Inserto
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38	11,2 x 38	11,2 x 38	6,5 x 34	10,5 x 40	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	17,6 x 89	17,6 x 89	25,2 x 77	35,2 x 77	38,5 x 92	45,6 x 98
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
Nº referencia	**1351**	**1351**	**1351**	**1339**	**1343**	**1383**	**1383**	**1383**	**1329**	**1329**	**1330**	**1331**	**1396**	**0761**

	Recipiente de sangre / tubos de orina												
Recipientes													
Capacidad en ml	1,1 – 1,4	2,7 – 3	4,5 – 5	2,6 – 2,9	4,9	4 – 5,5	7,5 – 8,2	9 – 10	10	1,6 – 7	1,6 – 7	4 – 10	4 – 10
Ø x L en mm	8 x 66	11 x 66	11 x 92	13 x 65	13 x 90	15 x 75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. [2]	4.053	4.025	4.025	4.025	4.025	4.053	4.053	3.997	4.193	4.025	4.025	4.025	4.025
Radio en mm	145	144	144	144	144	145	145	143	150	144	144	144	144
Adaptador													
Taladro Ø x L en mm	9 x 47	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	15,6 x 47	15,6 x 47	17,6 x 89	17,6 x 89	13,4 x 45	13,4 x 45	16,5 x 52	16,5 x 52
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16
Nº referencia	**1457**	**1383**	**1383**	**1383**	**1383**	**1459**	**1459**	**1329**	**1329** [4]	**1383**	**1383**	**1348**	**1348**

	Tubos con cierre roscado										0534 [6]
											Tubos para baño de cromo
Recipientes											
Capacidad en ml	15	30	50	12	25	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	44 x 105
RCF máx. [2]	4.193	4.193	4.193	4.193	3.689	4.193	4.025	3.857	4.137	4.109	3.997
Radio en mm	150	150	150	150	132	150	144	138	148	147	143
Adaptador											Inserto
Taladro Ø x L en mm	17 x 90	26 x 80	30 x 90	17 x 80	26 x 72	29,5 x 80	16,5 x 52	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	45,9 x 98
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
Nº referencia	**1347**	**1365**	**1384**	**6311**	**1363**	**6318**	**1348**	**4417**	**4416**	**1396**	**0765**

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.
4) Rogamos que elimine las piezas insertadas.
6) Para cerrar el tubo al agitar o mezclar se dispone de un tapón de goma. Nº ref. 0535. El tubo no deberá centrifugarse con el tapón.

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1624

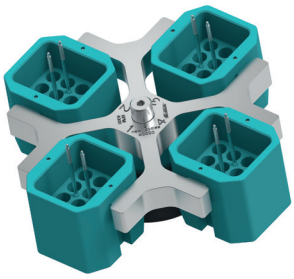
Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.000 min-1 I 2.605
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	20 I 25
Escuadras	90°
Nº referencia	**1624**

	Tubos [2]												Cámaras citológicas
Recipientes													
Capacidad en ml	5	5	6	7	9	9	15	15	20	25	45	50	1 – 8
Ø x L en mm	12 x 75	12 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	14 x 100	17 x 100	17 x 100	21 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100	simple / múltiple
RCF máx. [2]	2.057	2.164	2.308	2.308	2.308	2.415	2.308	2.415	2.361	2.451	2.361	2.451	1.646
Radio en mm	115	121	129	129	129	135	129	137	132	137	132	137	92
Temperatura en °C [1]	-17	-17	-17	-17	-17	-15	-17	-15	-15	-15	-15	-15	-16
+ **Adaptador**	con soporte de decantación		con soporte de decantación	con soporte de decantación		+ 0701							
Taladro Ø x L en mm	12 x 75	13,5 x 65	12,5x71,5	12,5x71,5	14,6 x 74	14,6 x 78	17,6x71,5	17,6 x 78	21,5 x 74	26 x 78	32 x 74	35 x 78	-
Recipientes por rotor	16	68	16	16	20	40	16	28	8	8	4	4	4
Nº referencia	**1369-91**	**1372**	**1369-92**	**1369-92**	**1370**	**1741**	**1369**	**1742**	**1346**	**1745**	**1345**	**1746**	**1660**

	Recipiente de sangre / tubos de orina									-
Recipientes							20)	20)		
Capacidad en ml	1,1 – 1,4	2,6 – 3,4	4,5 – 5	4,9	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10	30
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	15 x 75	13 x 90	13 x 75	16 x 75	13 x 100	13 x 100	16 x 100	26 x 95
RCF máx. [2]	2.415	2.325	2.325	2.451	2.325	2.325	2.361	2.451	2.308	2.451
Radio en mm	135	130	130	137	130	130	132	137	129	137
Temperatura en °C [1]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-17	-15
+ **Adaptador**	+ 0701	+ 0716	+ 0716		+ 0716	+ 0716				
Taladro Ø x L en mm	14,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	14,6 x 78	17,6 x 78	17,6 x 78	14,6 x 74	13,5 x 78	17,6x71,5	26 x 78
Recipientes por rotor	40	28	28	40	28	28	20	28	16	8
Nº referencia	**1741**	**1742**	**1742**	**1741**	**1742**	**1742**	**1370 [4]**	**1739**	**1369 [4]**	**1745**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1624



Rotor					Soporte	
RPM máx. I RCF máx.					Nº referencia	1366
Aceler. I Deceler. en s, frenado						
Recipientes						
+						
Nº referencia						

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1624

Rotor															Soporte	
RPM máx. I RCF máx.															Tapa biológicamente estanca [5]	1492
Aceler. I Deceler. en s, frenado															Nº referencia	1481
Recipientes			2,0	1		4		6	7	9	15	25	50	85		
			11x38	6x45		10x88		12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	38x106		
			2.451	2.594		2.630		2.558	2.558	2.540	2.540	2.433	2.415	2.612		
									143	142	142	136				
+			11,2x38	6,5x34		13,4x45		13,4x45	13,4x45	17,6x89	17,6x89	25,2x77	35,2x75	38,5x92		Inserto
			20	108		20		20	20	16	16	4	4	4		
Nº referencia			1351	1339		1383		1383	1383	1329	1329	1330	1331	1396		

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1624

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.000 min-1 I 2.665
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	20 I 25
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-15
Nº referencia	**1624**

Soporte	
Tapa biológicamente estanca [5]	1492
Nº referencia	**1481**

	Recipiente de sangre / tubos de orina												
Recipientes													
Capacidad en ml	1,1 – 1,4	2,7 – 3	4,5 – 5	2,6 – 2,9	4,9	4 – 8,5	7,5 – 8,2	9 – 10	10	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10
Ø x L en mm	8 x 66	11 x 66	11 x 92	13 x 65	13 x 90	15 x 75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. [2]	2.576	2.558	2.558	2.558	2.558	2.576	2.576	2.540	2.665	2.558	2.558	2.522	2.522
Radio en mm	144	143	143	143	143	144	144	142	149	143	143	141	141
Adaptador													
Taladro Ø x L en mm	9 x 47	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	15,6 x 47	15,6 x 47	17,6 x 89	17,6 x 89	13,4 x 45	13,4 x 45	16,5 x 52	16,5 x 52
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16
Nº referencia	**1457**	**1383**	**1383**	**1383**	**1383**	**1459**	**1459**	**1329**	**1329** [4]	**1383**	**1383**	**1348**	**1348**

	Tubos con cierre roscado										0534 [6] Tubos para baño de cromo
Recipientes											
Capacidad en ml	15	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	44 x 105
RCF máx. [2]	2.665	2.665	2.665	2.343	2.665	2.665	2.522	2.451	2.630	2.612	2.540
Radio en mm	149	149	149	131	149	149	141	137	147	146	142
Adaptador											Inserto
Taladro Ø x L en mm	17 x 90	30 x 90	17 x 80	26 x 72	26 x 80	29,5 x 80	16,5 x 52	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	45,9 x 98
Recipientes por rotor	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
Nº referencia	**1347**	**1384**	**6311**	**1363**	**1365**	**6318**	**1348**	**4417**	**4416**	**1396**	**0765**

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

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1324

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min⁻¹ I 3.328
Capacidad máx.	4 x 100 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	27 I 30
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-6
Nº referencia	**1324**

Soporte	
Tapa biológicamente estanca [5]	1492
Nº referencia	**1490**

	Pediatría	Microtubos		Rhesus	Tubos [2]										
Recipientes															
Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	1	3	4	5	6	7	9	15	25	50	85	100
Ø x L en mm	10,7 x 46	11 x 38	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	34 x 100	38 x 106	44 x 100
RCF máx. [2]	2.966	3.056	3.056	3.237	3.283	3.283	3.192	3.192	3.192	3.170	3.170	3.034	3.011	3.260	3.192
Radio en mm	131	135	135	143	145	145	141	141	141	140	140	134	133	144	141
Adaptador															Inserto
Taladro Ø x L en mm	11,2 x 38	11,2 x 38	11,2 x 38	6,5 x 34	10,5 x 43	10,5 x 43	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	17,6 x 89	17,6 x 89	25,2 x 77	35,2 x 77	38,5 x 92	45,9 x 100,5
Recipientes por rotor	20	20	20	108	36	36	20	20	20	16	16	4	4	4	4
Nº referencia	**1351**	**1351**	**1351**	**1339**	**1343**	**1343**	**1383**	**1383**	**1383**	**1329**	**1329**	**1330**	**1331**	**1396**	**0761**

	Recipiente de sangre / tubos de orina													-
Recipientes														
Capacidad en ml	1,1 – 1,4	2,6 – 2,9	4,9	2,7 – 3	4,5 – 5	4 – 5,5	7,5 – 8,2	9 – 10	10	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10	15
Ø x L en mm	8 x 66	13 x 65	13 x 90	11 x 66	11 x 92	15 x 75	15 x 92	16 x 92	15 x 102	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100	17 x 120
RCF máx. [2]	3.215	3.192	3.192	3.192	3.192	3.215	3.215	3.170	3.328	3.192	3.192	3.147	3.147	3.328
Radio en mm	142	141	141	141	141	142	142	140	147	141	141	139	139	147
Adaptador														
Taladro Ø x L en mm	9 x 47	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	13,4 x 45	15,6 x 47	15,6 x 47	17,6 x 89	17,6 x 89	13,4 x 45	13,4 x 45	16,5 x 52	16,5 x 52	17 x 90
Recipientes por rotor	28	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	16	16	4
Nº referencia	**1457**	**1383**	**1383**	**1383**	**1383**	**1459**	**1459**	**1329**	**1329** [4]	**1383**	**1383**	**1348**	**1348**	**1347**

	Tubos con cierre roscado											0534 [6]
	[3.3]											Tubos para baño de cromo
Recipientes												
Capacidad en ml	15	30	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
Ø x L en mm	17 x 120	25 x 110	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	44 x 105
RCF máx. [2]	3.328	3.328	3.328	3.328	2.920	3.328	3.328	3.147	3.056	3.283	3.260	3.170
Radio en mm	147	147	147	147	129	147	147	139	135	145	144	140
Adaptador												Inserto
Taladro Ø x L en mm	17 x 107	26 x 80	30 x 90	17 x 80	26 x 72	26 x 80	29,5 x 80	16,5 x 52	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	45,9 x 100,5
Recipientes por rotor	12	4	4	4	4	4	4	16	4	4	4	4
Nº referencia	**1356**	**1365**	**1384**	**6311**	**1363**	**1365**	**6318**	**1348**	**4417**	**4416**	**1396**	**0765**

Rotor oscilante, 4 posiciones | 1324

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min⁻¹ I 3.305
Capacidad máx.	4 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	27 I 30
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 54 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-6
Nº referencia	**1324**

Soporte	
Nº referencia	**1398**

	Tubos [2]		Recipiente de sangre / orina					Tubos con cierre roscado			
Recipientes											
Capacidad en ml	9	15	4–4,5	9 – 10	10	4 – 7	8,5 – 10	15	50	12	50
Ø x L en mm	14 x 100	17 x 100	15 x 75	16 x 92	15 x 102	16 x 75	16 x 100	17 x 120	29 x 115	17 x 100	29 x 115
RCF máx. [2]	3.192	3.192	2.875	3.192	3.192	3.034	3.034	3.305	3.260	3.192	3.260
Radio en mm	141	141	127	141	141	134	134	146	144	141	144
Adaptador			+ 0716			+ 0716	+ 0716				
Taladro Ø x L en mm	17,5 x 81	17,5 x 81	17,5 x 81	17,5 x 81	17,5 x 81	17,5 x 81	17,5 x 81	17 x 100	30 x 98	17,5 x 81	30 x 98
Recipientes por rotor	16	16	16	16	16	16	16	16	4	16	4
Nº referencia	**1482A**	**1482A**	**1482A**	**1482A**	**1482A**	**1482A**	**1482A**	**1483A**	**1484**	**1482A**	**1484** [4]

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

Rotor oscilante, 8 posiciones | 1611

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.000 min-1 I 2.415
Capacidad máx.	8 x 15 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	20 I 20
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 48 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-16
Nº referencia	**1611**

	Tubos [2]					Recipiente de sangre / tubos de orina								
Recipientes														
Capacidad en ml	5	6	7	10	15	2,6 – 2,9	2,7 – 3	4 – 5,5	4,5 – 5	7,5 – 8,2	1,6 – 5	4 – 7	4 – 7	8,5 – 10
Ø x L en mm	12/13 x 75	12 x 82	12 x 100	13 x 100	17 x 100	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	15 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
RCF máx. [2]	1.914	1.914	2.415	2.415	2.415	1.914	1.914	1.914	2.415	2.415	1.914	2.415	1.914	2.415
Radio en mm	107	107	135	135	135	107	107	107	135	135	107	135	107	135
Soporte														
Taladro Ø x L en mm	13 x 53	13 x 53	13,2 x 81	13,2 x 81	17,5 x 81	13 x 53	13 x 53	17,5 x 53	13,2 x 81	17,5 x 81	13 x 53	13,2 x 81	17,5 x 53	17,5 x 81
Recipientes por rotor	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Nº referencia	**1131-A**	**1131-A**	**1643**	**1643**	**1644**	**1131-A**	**1131-A**	**1132-A**	**1643**	**1644**	**1131-A**	**1643**	**1132-A**	**1644**

Rotor oscilante, 12 posiciones | 1628

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	5.000 min-1 I 4.193
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	16 I 16
Escuadras I Nivel de ruido máx.	55°/ 60°/ 80° I 54 dB (A)
Nº referencia	**1628**

	Tubos [2]			Recipiente de sangre / tubos de orina						
Recipientes										
Capacidad en ml	5	10	15	2,6 – 2,9	2,7 – 3	4 – 5,5	7,5 – 8,2	1,6 – 5	4 – 7	8,5 – 10
Ø x L en mm	12/13 x 75	17 x 100	17 x 100	13 x 65	11 x 66	15 x 75	15 x 92	13 x 75	16 x 75	16 x 100
RCF máx. [2]	3.466	3.522	4.193	3.466	3.466	3.522	4.193	3.466	3.522	4.193
Radio en mm	124	126	150	124	124	126	150	124	126	150
Temperatura en °C [1]	-10	-10	-10	-15	-15	-15	-10	-15	-15	-10
Adaptador										
Taladro Ø x L en mm	13,2 x 53	17,5 x 53	17,5 x 79	13,2 x 53	13,2 x 53	17,5 x 53	17,5 x 79	13,2 x 53	17,5 x 53	17,5 x 79
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Nº referencia	**1127-A**	**1122**	**1621**	**1127-A**	**1127-A**	**1122**	**1621**	**1127-A**	**1122**	**1621**

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

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

Rotor oscilante, 8 posiciones | 1617

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	5.000 min^{-1} I 3.857
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	20 I 19
Escuadras I Nivel de ruido máx.	45° I 50 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-10
Nº referencia	**1617**

	Tubos con cierre roscado	
Recipientes		
Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115
RCF máx. [2]	3.857	3.857
Radio en mm	138	138
Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	30 x 94,5
Recipientes por rotor	8	8
Nº referencia	**1462-A**	**-**

Rotor oscilante, 6 posiciones | 1619

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.000 min^{-1} I 2.701
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	20 I 22
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 50 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-15
Nº referencia	**1619**

	Tubos con cierre roscado	
Recipientes		
Capacidad en ml	15	50
Ø x L en mm	17 x 120	29 x 115
RCF máx. [2]	2.701	2.701
Radio en mm	151	151
Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	17 x 84	30 x 87,5
Recipientes por rotor	6	6
Nº referencia	**1462-A**	**-**

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

Rotor oscilante, 2 posiciones | 1460

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.000 min⁻¹ I 2.218
Capacidad máx.	10 Placas
Aceler. I Deceler. en s, frenado	40 I 45
Escuadras I Nivel de ruido máx.	90° I 55 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-6
Nº referencia	**1460**

	Placa de microtitración	Placa de cultivo	Placa Deep Well	Sistema Micronic	Placa PCR, 96 posiciones	Tiras PCR
Recipientes						
Capacidad en ml	-	-	-	-	-	0,2
An x P x A en mm	128x86x15	128 x 86x22	128 x 86 x 44,5	128 x 86 x 46	124 x 82 x 20	-
RCF máx. [2]	2,433	2,433	2,433	2,433	2,433	2,433
Radio en mm	136	136	136	136	136	136
Soporte						
Taladro Ø x L en mm	-	-	-	-	-	-
Placas/tiras por rotor	10	8	2	2	2	24 x 8
Nº referencia	**1453-A**	**1453-A**	**1453-A**	**1453-A**	**1453-A + 1485**	**1453-A + 1485**

Rotor oscilante, 24 posiciones | 1555

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	13.000 min⁻¹ I 18.327
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	36 I 31
Escuadras	90°
Temperatura en °C [1]	3
Nº referencia	**1555**

Tapa biológicamente estanca [5] y resistente al fenol	
Nº referencia	**INCLUIDO**

	Microtubos					
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]	18.327	18.327	18.327	18.327	18.327	18.327
Radio en mm	97	97	97	97	97	97
Adaptador						
Taladro Ø x L en mm	6x40	6x40	8x40	8x40	10,2x19,3	11,5x38,5
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24
Nº referencia	**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031 [7]**	**-**

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

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	16.000 min⁻¹ I 24.900
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 29
Escuadras I Nivel de ruido máx.	50° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	2
Nº referencia	**1552**

Tapa biológicamente estanca [5] y resistente al fenol	
Nº referencia	**INCLUIDO**

	Microtubos						Pediatría
Recipientes							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 46
RCF máx. [2]	24.900	24.900	24.900	24.900	24.900	24.900	23.755
Radio en mm	87	87	87	87	87	87	83
Adaptador							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x42,6	11,2 x 39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	12
Nº referencia	**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031 [7]**	**-**	**0788 [17]**

Rotor angular, 30 posiciones | 1553

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	14.150 min⁻¹ I 21.713
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	35 I 32
Escuadras	45°
Temperatura en °C [1]	-1
Nº referencia	**1553**

Tapa biológicamente estanca [5] y resistente al fenol	
Nº referencia	**INCLUIDO**

	Microtubos						Pediatría
Recipientes							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 46
RCF máx. [2]	21.713	21.713	21.713	21.713	21.713	21.713	20.818
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
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	11,2 x 39
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
Nº referencia	**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031 [7]**	**-**	**0788 [17]**

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

Rotor angular, 8 posiciones | 1551

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	13.000 min-1 I 13.604
Capacidad máx.	8 x PCR-Strips
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 29
Escuadras I Nivel de ruido máx.	45° I 58 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-4
Nº referencia	**1551**

+

Tapa biológicamente estanca [5] y resistente al fenol

Nº referencia	INCLUIDO

	-	PCR-Strips
Recipientes		
Capacidad en ml	0,2	0,2
Ø x L en mm	6x18	-
RCF máx. [2]	13.604	13.604
Radio en mm	64	8x8

Rotor angular, 18 posiciones | 1627

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	14.150 min-1 I 22.161
Capacidad máx.	18x5 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	35 I 32
Escuadras	45°
Temperatura en °C [1]	2
Nº referencia	**1627**

+

Tapa biológicamente estanca [5] y resistente al fenol

Nº referencia	INCLUIDO

	-
Recipientes	
Capacidad en ml	5
Ø x L en mm	17x59
RCF máx. [2]	22.161
Radio en mm	18

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

Rotor angular, 6 posiciones | 1556

Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	9.000 min⁻¹ I 10.595
Capacidad máx.	6 x 94 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	36 I 32
Escuadras I Nivel de ruido máx.	35° I 60 dB (A)
Temperatura en °C [1]	0
Nº referencia	**1556**

Tapa biológicamente estanca [5]	
Nº referencia	**INCLUIDO**

	Microtubos		Tubos [2]							Recipiente de sangre / tubos de orina					
Recipientes															
Capacidad en ml	1,5	2	15	50	50	85	7,5 – 8,2	9 – 10	10	8,5 – 10	15	50	10	30	50
Ø x L en mm	11 x 38	11 x 38	17 x 100	35 x 105	34 x 100	38 x 101	15 x 92	16 x 92	15 x 102	16 x 100	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107
RCF máx. [2]	10.324	10.324	10.052	10.414	10.414	10.595	10.052	10.052	10.052	10.052	10.052	10.052	10.414	9.690	10.142
Radio en mm	114	114	111	115	115	117	111	111	111	111	111	111	115	107	112
Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	-	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	13,5 x 60	17 x 106	17,7 x 88	16,5 x 74	26 x 85	29 x 92
Recipientes por rotor	24	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	6	6
Nº referencia	**1449**	**1449**	**1478**	**1463**	**1463**	**-**	**1478**	**1478**	**1478**	**1478**	**1466**	**1454**	**1477**	**1447**	**1446**

	Tubos con cierre roscado	
Recipientes		
Capacidad en ml	85	94
Ø x L en mm	38 x 106	38 x 102
RCF máx. [2]	10.595	10.595
Radio en mm	117	117
Adaptador		
Taladro Ø x L en mm	-	-
Recipientes por rotor	6	6
Nº referencia	**-**	**-**

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

Rotor angular, 12 posiciones | 1613

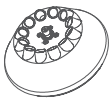
Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	6.000 min-1 I 4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	15 I 15
Escuadras I Nivel de ruido máx.	35° I 50 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-16
Nº referencia	**1613**

	Pediatría	Microtubos		Tubos [2]				Recipiente de sangre / tubos de orina							
Recipientes															
Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	4	5	6	15	1,1 – 1,4	2,6 – 2,9	2,7 – 3	4,5 – 5	4,9	7,5 – 8,2	9 – 10	10
Ø x L en mm	10,7 x 46	11 x 38	11 x 38	10 x 88	12/13 x 75	12 x 82	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	15 x 102
RCF máx. [2]	2.777	2.737	2.737	3.502	3.300	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	4.146
Radio en mm	69	68	68	87	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103
Adaptador															
Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	11,5x67,5	13,5 x 59	13,5 x 59	17,7 x 88	13,5 x 59	13,5 x 59	13,5 x 59	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Nº referencia	**2 x 1063-6 (6 uds.)**			**6305**	**1054-A**	**1054-A**	**-**	**1054-A**	**1054-A**	**1054-A**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

	Recipiente de sangre / tubos de orina				-	-
Recipientes						
Capacidad en ml	1,6 – 5	4 – 7	8	8,5 – 10	5	15
Ø x L en mm	13 x 75	13 x 100	16 x 125	16 x 100	17 x 59	17 x 120
RCF máx. [2]	3.300	4.146	4.146	4.146	3.180	4.146
Radio en mm	82	103	103	103	79	103
Adaptador						
Taladro Ø x L en mm	13,5 x 59	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	6	12	12	6
Nº referencia	**1054-A**	**1058**	**-**	**-**	**-**	**-**

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

Rotor angular, 12 posiciones | 1615



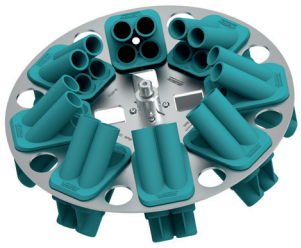
Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	12.000 min-1 I 16.582
Capacidad máx.	12x15 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	40 I 40
Escuadras I Nivel de ruido máx.	35° I 52 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-2
Nº referencia	**1615**

	Pediatría	Microtubos		Tubos [2]				Recipiente de sangre / tubos de orina						
Recipientes														
Capacidad en ml	0,5	1,5	2,0	4	5	6	15	1,1 - 1,4	2,6 - 2,9	2,7 - 3	4,5 - 5	4,9	7,5 - 10	10
Ø x L en mm	10,7 x 46	11 x 38	11 x 38	10 x 88	12/13 x 75	12 x 82	17 x 100	8 x 66	13 x 65	11 x 66	11 x 92	13 x 90	15/16 x 92	15 x 102
RCF máx. [2]	11.108	10.947	10.947	14.006	13.201	13.201	16.582	13.201	13.201	13.201	16.582	16.582	16.582	16.582
Radio en mm	69	68	68	87	82	82	103	82	82	82	103	103	103	103
Adaptador														
Taladro Ø x L en mm	11 x 35	11 x 35	11 x 35	11,5x67,5	13,5 x 59	13,5 x 59	17,7 x 88	13,5 x 59	13,5 x 59	13,5 x 59	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Nº referencia	**2 x 1063-6 (6 uds.)**			**6305**	**1054-A**	**1054-A**	**-**	**1054-A**	**1054-A**	**1054-A**	**-**	**-**	**-**	**-**

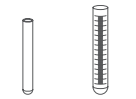
	Recipiente de sangre / tubos de orina				-	0509
Recipientes						
Capacidad en ml	1,6 – 5	4 – 7	8,5 – 10	8	5	15
Ø x L en mm	13 x 75	13 x 100	16 x 100	16 x 125	17 x 25	17 x 120
RCF máx. [2]	13.201	16.582	16.582	16.582	12.718	15.455
Radio en mm	82	103	103	103	79	96
Adaptador						
Taladro Ø x L en mm	13,5 x 59	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17 x 25	17 x 104
Recipientes por rotor	12	12	12	6	12	6
Nº referencia	**1054-A**	**-**	**-**	**-**	**1064**	**1647 [25]**

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

Rotor angular, 8 posiciones | 1418



Rotor	
RPM máx. I RCF máx.	4.500 min^{-1} I 3.305
Capacidad máx.	8 x 50 ml
Aceler. I Deceler. en s, frenado	30 I 31
Escuadras I Nivel de ruido máx.	45° I 54 dB (A)
Temperatura en °C [1]	-5
Nº referencia	**1418**

	Tubos [2]		Recipiente de sangre / tubos de orina								Tubos con cierre roscado				
Recipientes															
Capacidad en ml	5	15	1,1–1,4	2,6–2,9	2,7–3	9–10	1,6–5	4–7	8,5–10	12	15	50	12	50	50
Ø x L en mm	12/13x75	17x100	8x66	13x65	11x66	16x92	13x75	13x100	16x100	17x102	17x120	29x115	17x100	29x115	29x107
RCF máx. [2]	2.762	3.215	2.762	2.762	2.762	3.215	2.762	3.215	3.215	3.215	3.283	3.147	3.215	3.147	3.147
Radio en mm	122	142	122	122	122	142	122	146	142	142	145	139	142	139	139
	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 1054-A	+ 0716	+ 1054-A	+ 0716	+ 0716	+ 0716	+ E2109	+ E2110-A	+ 0716		
+ **Adaptador**															
Taladro Ø x L en mm	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	17,2x91	30,2x91	17,2x91	30,2x91	30,2x91
Recipientes por rotor	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	8	32	8	8
Nº referencia	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1467**	**1468**	**1467**	**1468**	**1468**

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.

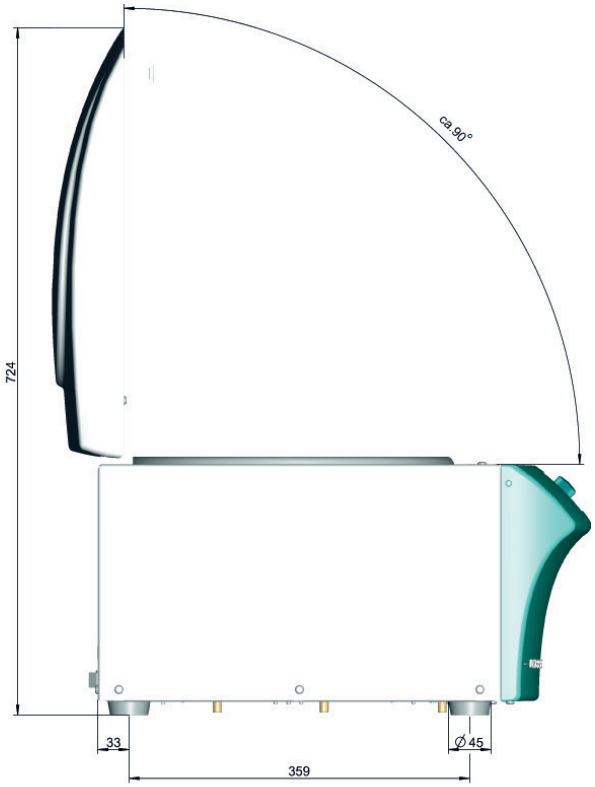
Certificaciones / Registros

Certificación de productos:

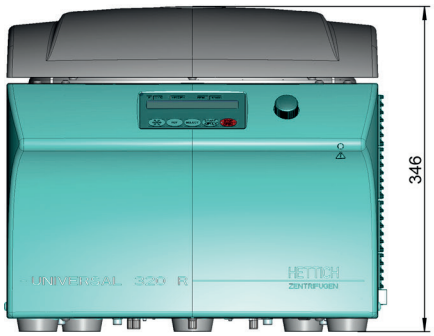
Registro de productos:

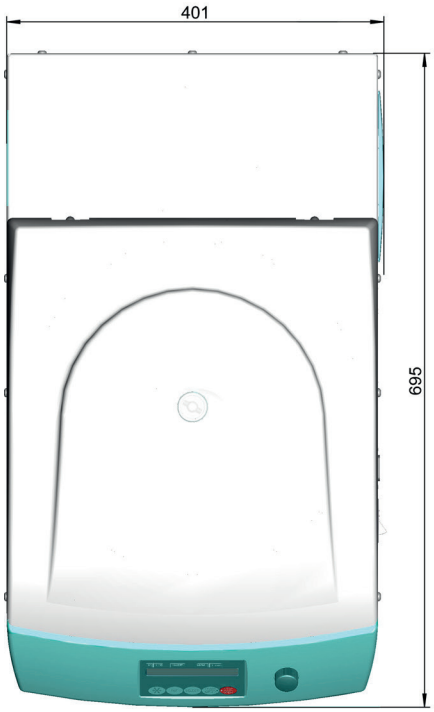
Certificaciones de la empresa:

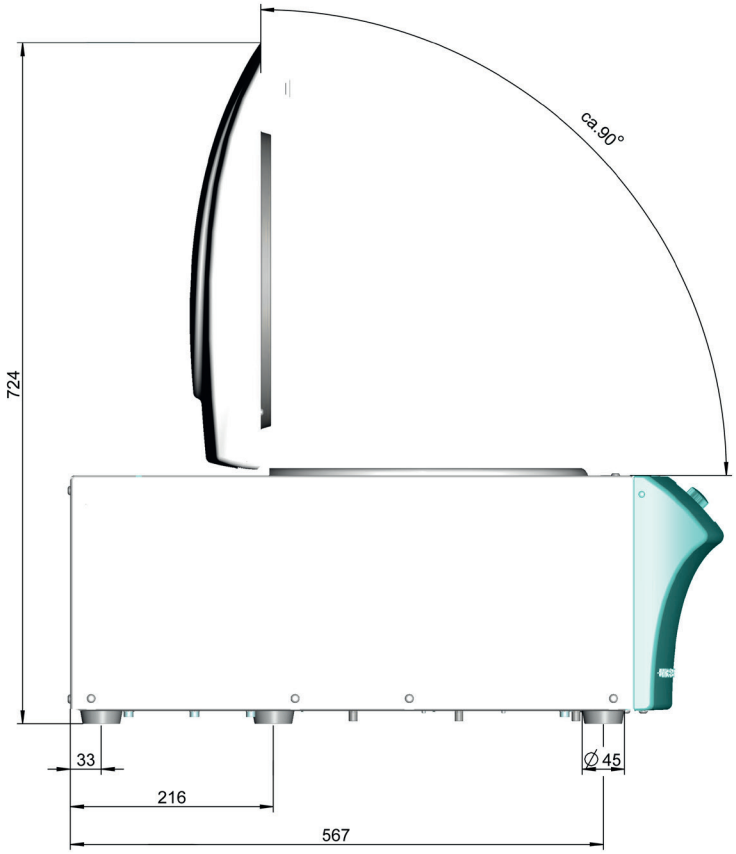
Dimensiones – UNIVERSAL 320



Dimensiones – UNIVERSAL 320 R







DS.0525-ES

Andreas Hettich GmbH
Föhrenstr. 12
78532 Tuttlingen
Alemania

info@hettichlab.com
Tel. +49 7461 705-0