

Centrífuga universal

Z 327 K



SKU: 337.00 V01

La centrífuga de mesa refrigerada Z 327 K ofrece un amplio surtido de opciones de rotor, lo que las hace ideales para una gran variedad de aplicaciones de investigación. El cambio de rotor entre rotores oscilantes, micro rotores o rotores angulares de alto volumen es muy sencillo y puede realizarse en cuestión de segundos. La Z 327 K incluye el sistema de refrigeración en la parte posterior de la unidad, optimizado para la mesa de laboratorio con sólo 40 cm de ancho.

Características

- Accionamiento por inducción sin escobillas
- Control por microprocesador
- Detección y corte de desequilibrio activo
- Bloqueo de tapa accionado por motor
- Sistema automático de identificación de rotor con protección contra exceso de velocidad
- Señal audible al final de cada ciclo
- Bloqueo de tapa de emergencia
- Cámara de acero inoxidable
- Sistema de refrigeración sin CFC (de -20° a +40°C)}
- Rotores esterilizables en autoclave



Datos técnicos

- Volumen máximo: 4 x 200 ml
- Rango de velocidad: 200 - 18 000 rpm
- Selección de temperatura: de -20 °C a 40 °C
- Timer: 59 min 50 s en incrementos de 10 s / 99 h 59 min en incrementos de 1 min
- También puede operar en forma continua sin timer
- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 40 cm x 36 cm x 70 cm
- Peso: 60 kg
- Opera con 220 Volt 50 Hz
- No incluye rotores



Especificaciones

- Accionamiento por inducción libre de mantenimiento
- Microprocesador con pantalla LCD de gran tamaño
- Cierre de tapa motorizado
- Sistema automático de identificación de rotor por radiofrecuencia (RFID)
- con protección contra sobrevelocidad, activada inmediatamente al insertar el rotor
- Identificación activa de desequilibrio y desconexión (específica para cada rotor)
- Sistema de refrigeración libre de CFC (Z 327 K)
- Amplia variedad de rotores y accesorios
- Señal acústica al final de cada ciclo con varias opciones de melodía
- Nivel de ruido inferior a 63 dBA a velocidad máxima
- Fabricada de acuerdo con normas internacionales de seguridad,
- p. ej., IEC 61010
- Cambio de rotor fácil de manejar
- Sistema de flujo de aire optimizado que mantiene las muestras frías (Z 327)
- Cámara de acero inoxidable

Panel de control distintivo

- Operación táctil con una sola mano
- Fácil de programar incluso con guantes
- Pantalla digital a prueba de salpicaduras
- Indicación permanente de valores preestablecidos y reales
- Selección de velocidad en rpm y en fuerza g, con incrementos de 10
- 10 niveles de aceleración y 10 de desaceleración, con posibilidad de desaceleración sin freno
- Preselección de la temperatura de -20 °C a 40 °C con incrementos de 1 °C (Z 327 K)
- Indicación de la temperatura de la muestra (Z 327 K)
- Opción de programa de preenfriamiento (Z 327 K)
- Refrigeración en reposo (Z 327 K)
- Preselección del tiempo de funcionamiento de 10 s a 99 h 59 min o en modo continuo
- Almacenamiento de hasta 99 programas, incluyendo tipo de rotor
- Tecla rápida para centrifugaciones cortas
- Programa de diagnóstico
- Temporizador: la centrifuga inicia al tiempo preseleccionado



Accesorios

N.º de pedido:
221.71 V20

Rotor oscilante 4
posiciones Ángulo: 0-90°

805.100

Cabeza para adaptador

805.102 Tapa para cubeta |
herméticamente sellada



Aceleración en s: 21/102
Desaceleración en s: 12/387
velocidad máx.: 5,000 rpm
Valor RCF: 4,136 xg
radio máx.: 14.8 cm

Volumen

Reserva de espacio para tubo

Longitud mín./máx. (mm)
Tubo por rotor Conexión
de radio (cm) N.º de
pedido Adaptador

200 ml
botella
56



112.4
0.0-ah

200ml
cónico
56



120.4
0.0
705.100

100ml
RB Vidrio
40



95.115
4 0.2
705.101

85ml
RB/OR
38



95.108
4 0.2
705.102

50ml
RB Vidrio
34



95.118
4 0.2
705.103

Volumen Tubos

Ø en mm

Longitud mín./máx.
(mm) Tubos por rotor
Conexión de radio (cm)
N.º de pedido Adaptador

50ml
RB/OR
29



95.103
4
705.104

50ml
cónico
29



116
4
705.105

50ml
con tapa
29



116
4
705.106

25/30 ml
Universal
25



95.105
4
705.107

25/30 ml
RB/OR
25



90.110
4
705.108

15 ml
cónico
17



120
16
705.109

15 ml
cónico
17



120.12
0.0
705.110

15 ml
RB
17



60.107
28 0.2
705.111

5/7 ml
RB
13



65.100
32 0.2
705.112

5 ml
cónico
17



60.70
16 0.1
705.113

1.5/2.0
ml micro
11



40.32
0.1
705.114

6-10 ml
Valut[®]
16



100.28
0.2
705.111

1.8-7 ml
Valut[®]
13



75.100
32 0.2
705.112

50 ml
cónico
29



116.8
0.0
626.103

N.º de pedido:
221.12 V20

Rotor oscilante 4
posiciones Ángulo: 0-90°



Aceleración en s: 12/93
Deceleración en s: 12/226
velocidad máxima: 4,500
rpm Valor RCF: 3,350 xg
radio máximo: 14.8 cm

Volumen Tubos

Ø en mm

Longitud mín./máx. (mm)
Tubo por rotor Conexión
de radio (cm) N.º de pedido
Adaptador

145ml
Nalgene[®]
50



130.4 1.0
626.017

100ml RB de
vidrio 44



90.108 4
1.0
626.000

85ml
RB/OR
38



90.108
4
626.001

50 ml RB de
vidrio 34



80.118 4
0.7
626.008

50ml RB de
vidrio 29



90.118
4
626.009

50ml
cónico
29



116.4 0.3
626.002

Volumen Tubos

Ø en mm

Longitud mín./máx.
(mm) Tubos por rotor
Conexión de radio (cm)
N.º de pedido
Adaptador

50ml
RB/OR
29



116.4
0.6
626.010

30 ml
Universal
25



95.105 4
1.1
626.011

25ml
RB Vidrio
25



95.110
4 0.5
626.012

15ml
cónico
17



120
8
626.003

15 ml
RB
17



90.108
28 0.4
626.004

5/7 ml
RB Vidrio
13



75.100
36 1.3
626.005

1.5/2.0 ml
micro 11



40.40
5.5
626.014

4.5ml
Sarstedt[®]
12



75.100
36 0.9
626.007

5/7ml
13



65.80
28 3.3
626.015

6-10ml
Valut[®]
16



90.108
28 0.4
626.004

1.8-7ml
Valut[®]
13



75.100
28 0.7
626.006

N.º de pedido:
221.16 V20

Rotor basculante 2 x 3 placas de
microtitulación Ángulo: 0-90°



Aceleración en s: 22/155
Deceleración en s: 16/518
velocidad máxima: 4,500 rpm
Valor RCF: 2,716 xg radio
máximo: 12.0 cm altura
máxima de carga: 63 mm peso
máximo de carga: 310 gTemp.
a velocidad máxima: -5°C

Número de pedido:

706.000

Estante para tubos

48 x 1,5 ml (2,0
ml) Tubos

Rotor/Cubeta

Nº de pedido:
221.54 V20



Rotor angular 12 x 15 ml
Ángulo: 32°

Adaptador

Aceleración en s: 18/103
Desaceleración en s:
12/356 velocidad máx.:
6,000 rpm Valor RCF:
4,427 xg radio máx.: 11.0
cm máx. Ø: 17 mm
Temp. a velocidad máx.: -9°C

Volumen	15 ml cónico	15 ml	4.7ml Volum. A	1.8-5 ml Volum. A	1.5/2.0 ml	6-10 ml Sandwich/ Volum.
Tubo Ø en mm Longitud min./máx. en mm Nº de pedido Adaptador	17 120 sin	17 105/120 sin	13 100 701.011	13 75 701.012	11 40 701.015	16 92/107 701.018

Nº de pedido:
221.55 V20



Rotor angular 6 x 50 ml
Ángulo: 40°

Aceleración en s: 15/102
Desaceleración en s:
11/486 velocidad máx.:
6,000 rpm Valor RCF:
4,427 xg radio máx.:
11.0 cm máx. Ø: 29 mm
Temp. a velocidad máx.: -6°C

Volumen	50 ml cónico	50 ml PB/CPR	30ml	16 ml	15 ml cónico	15 ml PB
Tubo Ø en mm Longitud min./máx. en mm Nº de pedido Adaptador	29 116 sin	29 100/120 sin	25 92/95 708.019	18 100/105 708.003	17 120 708.030	17 97/120 708.030

Nº de pedido:
220.78 V21



Rotor angular 6 x 85 ml
Ángulo: 25°

Aceleración en s: 65/399
Desaceleración en s: 38/988
Aceleración en s: 98/495
Desaceleración en s: 47/1,068
velocidad máxima: 11,000 rpm
velocidad máxima: 13,500 rpm
Valor RCF: 13,932 xg
Valor RCF: 20,984 xg
radio máximo: 10.3 cm
máx. Ø: 38 mm
Temp. a velocidad máxima: 15°C

Número de pedido	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
sin	1 x 85 ml	38 29	113
707.003	1 x 50 ml	29 25	105
707.004	1 x 30 ml cónico	18 17	116
707.002	1 x 30 ml	17 17	90/103
707.015	1 x 16 ml		103/110
707.000	2 x 15 ml		95/100
707.001	1 x 15 ml		103/110
707.014	1 x 15 ml cónico		120

Nº de pedido:
221.18 V21



Rotor angular 6 x 85 ml
Ángulo: 38°

Aceleración en s: 62/412
Desaceleración en s: 34/1,310
velocidad máx.: 9,000 rpm
Valor RCF: 10,413 xg
radio máx.: 11.5 cm
máx. Ø: 38 mm
Temp. a velocidad máx.: 1°C

Número de pedido	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
sin	1 x 85 ml	38	113
707.003	1 x 50 ml	29	105
707.004	1 x 50 ml cónico	29	116
707.002	1 x 30 ml	25	90/103
707.015	1 x 16 ml	18	103/110
707.000	2 x 15 ml	17	95/100
707.001	1 x 15 ml	17	103/110
707.014	1 x 15 ml cónico	17	120

Nº de pedido:
221.20 V20



Rotor angular 4 x 85 ml
Ángulo: 30°

Aceleración en s: 68/307
Desaceleración en s: 34/1,102
velocidad máx.: 12,000 rpm
Valor RCF: 14,809 xg
radio máx.: 9.2 cm
máx. Ø: 38 mm
Temp. a velocidad máx.: 3°C

Número de pedido	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
sin	1 x 85 ml	38	113
707.003	1 x 50 ml	29	105
707.004	1 x 50 ml cónico*	29	116
707.002	1 x 30 ml	25	90/103
707.015	1 x 16 ml	18	103/110
707.000	2 x 15 ml	17	95/100
707.001	1 x 15 ml	17	103/110
707.014	1 x 15 ml cónico*	17	120

*solo sin tapa del rotor

Nº de pedido:
221.22 V20



Rotor angular 6 x
50 ml Ángulo: 26°

Aceleración en s: 44/358
Desaceleración en s: 26/772
velocidad máx.: 12,000 rpm
Valor RCF: 13,522 xg
radio máx.: 8.4 cm
máx. Ø: 29 mm
Temp. a velocidad máx.: 4°C

Orden No.:	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
sin	1 x 50 ml redondo	29	95/115
708.019	1 x 30 ml	25	92/95
708.003	1 x 16 ml	18	100/105
708.004	1 x 15 ml	17	100/105
708.017	1 x 15 ml cónico*	17	120

*solo sin tapa del rotor

Rotor/Cubo		Adaptador			
N.º de pedido: 221.28 V21  Rotor angular 20 x 10 ml Ángulo: 30°	Aceleración en s: 54/357 Deceleración en s: 29/842 velocidad máx.: 12.000 rpm Valor RCF: 15.775 xg radio máx.: 9.8 cm Ø máx.: 16 mm Temp. a velocidad máx.: 4°C	N.º de pedido:	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
		sin	1 x 10 ml	16	80
N.º de pedido: 221.17 V21  Rotor angular 30 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 45°	Aceleración en s: 31/189 Deceleración en s: 20/504 Aceleración en s: 35/205 Deceleración en s: 22/465 velocidad máx.: 13.000 rpm Valor RCF: 17.758 xg Valor RCF: 20.595 xg radio máx.: 9.4 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 6°C	N.º de pedido:	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
		sin	1 x 2.0 ml	11	40
N.º de pedido: 220.87 V22  PPS - Tapa Rotor angular 24 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 45° herméticamente sellado	Aceleración en s: 25/222 Desaceleración en s: 17/261 velocidad máxima: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 3°C	sin	1 x 1.5 ml	11	40
		sin	1 x 0.5 ml	11	40
N.º de pedido: 220.87 V20  Tapa de aluminio Rotor angular 24 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 45° herméticamente sellado	Aceleración en s: 26/222 Deceleración en s: 17/267 velocidad máx.: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máx.: 4°C	704.005	1 x 0.5 ml	8	45
		704.004	1 x 0.4/0.2 ml PCR	6	45
N.º de pedido: 221.23 V20  Rotor angular 12 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 40°	Aceleración en s: 25/232 Desaceleración en s: 20/308 velocidad máxima: 18.000 rpm Valor RCF: 23.542 xg radio máx.: 6.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a la velocidad máx.: -2°C	N.º de pedido:	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
		704.004	Tubos de 0.4 ml (Ø 6 x 45 mm) Kit de adaptadores (6 piezas)		
N.º de pedido: 221.68 V20  Rotor angular 44 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 32°/55°	Aceleración en s: 31/256 Deceleración en s: 21/441 velocidad máx.: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 3°C	704.005	Tubos de 0.5 ml (Ø 8 x 32 mm) Kit de adaptadores (6 piezas)		
		704.011	Adaptador de 1.5 ml para rendimiento completo. (necesario a partir de 16.000 xg) (6 piezas)		
N.º de pedido: 221.68 V20  Rotor angular 44 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 32°/55°	Aceleración en s: 31/256 Deceleración en s: 21/441 velocidad máx.: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 3°C	Núm. de pedido:	Adaptador	Ø [mm]	Longitud [min./máx.]
		sin	1 x 2.0 ml	11	40
N.º de pedido: 221.68 V20  Rotor angular 44 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 32°/55°	Aceleración en s: 31/256 Deceleración en s: 21/441 velocidad máx.: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 3°C	sin	1 x 1.5 ml	11	40
		704.005	1 x 0.5 ml	8	45
N.º de pedido: 221.68 V20  Rotor angular 44 x 1.5/2.0 ml Ángulo: 32°/55°	Aceleración en s: 31/256 Deceleración en s: 21/441 velocidad máx.: 15.000 rpm Valor RCF: 21.379 xg radio máximo: 8.5 cm Ø máx.: 11 mm Temp. a velocidad máxima: 3°C	704.004	1 x 0.4/0.2 ml PCR	6	45

Rotor/Cubeta

Número de pedido:

221.38 V20



Rotor angular 4 x 8 lugares para tiras PCR Ángulo: 45°

Adaptador

Aceleración en s: 14/126
Desaceleración en s: 15/154
velocidad máxima: 15,000 rpm
Valor RCF: 15,343 xg
radio máximo: 6.1 cm

Diámetro máx.: 8 mm

Temp. a velocidad máxima: 2°C

Número de pedido: 221.35 V20



Rotor angular 12 x 5 ml Tubos Ángulo: 45°

Aceleración en s: 24/206
Desaceleración en s: 20/436
Aceleración en s: 26/220
Desaceleración en s: 21/420
velocidad máxima: 14,000 rpm
velocidad máxima: 15,000 rpm
Valor RCF: 18,624 xg
Valor RCF: 21,379 xg
radio máximo: 8.5 cm
diámetro máx.: 17 mm
Temp. a velocidad máxima: 2°C

Número de pedido:

sin

701.015

701.016

701.017

Adaptador

1 x 5.0 ml cónico

1 x 1.5/2.0 ml

1 x 1.0 ml Cryo, plano

1 x 1.8 ml Cryo, redondo

Ø [mm]

17

11

12.6

12.6

Longitud [mm,máx.]

60

40

41

48

Número de pedido:

221.52 V20



Rotor angular 10 x 50 ml cónico Ángulo: 38°

Aceleración en s: 59/374
Desaceleración en s: 35/1,698
velocidad máx.: 7,500 rpm
Valor RCF: 8,141 xg
radio máx.: 13 cm
Ø máx.: 29 mm
Temp. a velocidad máx.: 0°C

Número de pedido:

708.050

701.011*

701.012*

701.015*

708.051

Adaptador

1 x 15 ml RB

1 x 7 ml

1 x 5 ml

1 x 1.5/2.0 ml

1 x 15 ml cónico

Ø [mm]

17

13.5

13.5

11

17

Longitud [mm,máx.]

97/123

95/115

70/90

42

120

*solo posible con adaptador 708.050 o adaptador 708.051



El panel de control intuitivo facilita el uso inmediato de las centrifugadoras Hermle para cualquier persona.



Manejo fácil:

- El panel de control ergonómico es muy intuitivo y permite un proceso de operación rápido y fluido.
- No es necesario quitarse los guantes quirúrgicos durante la operación.
- Exclusivamente para aplicaciones HERMLE, se pueden almacenar hasta 99 programas diferentes.
- Siéntase cómodo; opere este modelo desde su laptop o computadora.
- Nuestro software multifuncional, "H-Control", le permite controlar la centrifuga de manera independiente y guardar sus protocolos (esta función debe solicitarse por separado).
- Para mayor seguridad de que sus muestras han finalizado, se emitirá una señal acústica al terminar la centrifugación (esta función se puede desactivar).

Seguridad:

- Los modelos Z 327 y Z 327 K cuentan con un sistema automático de apagado por desequilibrio.
- Cada rotor incorpora protección contra exceso de velocidad.
- Los modelos solo se pueden poner en marcha cuando la tapa de la centrifuga está cerrada.
- En caso de un mal funcionamiento, aparecerá un código de error en la pantalla; esto ayuda a identificar la causa del fallo y a solucionarlo.
- Su diseño estable y robusto, fabricado en acero macizo, garantiza una excelente protección mecánica.
- Los cubos del rotor oscilante 221.71 V20 son herméticamente sellables.

Eficiente y versátil:

- Gracias a la amplia gama de adaptadores y opciones de rotores, los modelos Z 327 y Z 327 K pueden alojar todos los tubos y frascos comunes, de hasta 200 ml.
- Gracias al fácil intercambio de rotores, se puede cambiar entre diferentes tipos de rotores, como oscilantes, de microlitros, de microplacas o de gran volumen con ángulo fijo.
- A pesar de su alta capacidad, el diseño de estos dispositivos es compacto y ahorra espacio, incluso el Z 327 K con su potente sistema de refrigeración.
- Aproveche nuestra función de "pre-enfriamiento", que permite enfriar rápidamente el rotor a la temperatura deseada. Para esto, la centrifuga determina automáticamente la velocidad necesaria para cada rotor individual (solo Z 327 K).

Más de Hermle: Una amplia gama de opciones



Centrífuga universal Z 366 K

Velocidad máxima: 16.000 rpm.
Volumen máximo: 6 x 250 ml.



Centrífuga compacta Z 207 A

Velocidad máxima: 6.800 rpm.
Volumen máximo: 8 x 15 ml.