

orto
alresa
About centrifugation



Minicen
Microcen 24
Biocen 22
Biocen 22 R

8.00

R.P.M. R.C.F.

time

05

microcen 24

orto
alresa



LA EMPRESA

Ortoalresa nació en Madrid, España, en 1949 como fabricante local de equipos de laboratorio. 75 años después, tras mucho trabajo, confianza y pasión por lo que hacemos, nos hemos convertido en una empresa dinámica e innovadora con presencia global, lo que nos ha llevado a convertirnos en uno de los fabricantes europeos de referencia.

Nuestro ADN nos lleva a buscar soluciones basadas en la innovación y la sostenibilidad, y somos elegidos como la mejor opción para los laboratorios por la calidad de nuestros productos y servicios.

Colaboramos con nuestros clientes para que puedan llevar a cabo sus procesos de forma sencilla, segura y eficiente. Poner a su disposición equipos funcionales que les faciliten el trabajo diario y proporcionarles una rápida respuesta y seguimiento de sus quejas, preguntas y consultas.

Nuestra filosofía empresarial condiciona cómo entendemos nuestros procesos productivos, desde el diseño hasta el reciclaje, la asistencia especializada y el compromiso ambiental, cumpliendo con las normas ISO 9001, 13485 y 14001.

Somos el presente y el futuro en la centrifugación para laboratorios, donde la integración de calidad, fiabilidad y simplicidad son las principales prioridades.

RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

Nuestro compromiso con el medio ambiente implica una responsabilidad que se puede ver a todos los niveles: desde los procesos productivos hasta la gestión.

Utilizamos materiales coherentes con este concepto, lo que permite a nuestros equipos incluir más del 95% de componentes reciclables, prolongando así la vida útil de las materias primas y evitando el agotamiento de los recursos naturales.



Evitamos el uso de sustancias peligrosas en los procesos de fabricación, cumpliendo con la Directiva RoHS, sobre la restricción de sustancias peligrosas.



En nuestra línea de fabricación sostenible, en los sistemas de refrigeración solo utilizamos gases fluorados de bajo impacto en la capa de ozono en las centrifugas, es decir, aquellos que producen el menor efecto invernadero en comparación con los productos comúnmente utilizados. En este sentido, nos hemos anticipado a la entrada en vigor de regulaciones sobre nuevos gases, incorporándolos a nuestro equipo antes de

que se vuelvan obligatorios. Así, garantizamos que el equipo fabricado antes de que estas regulaciones entren en vigor pueda ser fácilmente mantenido.

Cuadro comparativo de equipos

	Minicen	Microcen 24	Biocen 22	Biocen 22 R
Capacidad max.	12 x 1,5-2 ml.	10 x 15 ml.	24 x 1,5-2 ml.	8 x 15 ml.
Refrigerada/Calefactada	Ventilada	Ventilada	Ventilada	
Programa pre-enfriamiento	-	-	-	✓
Tipo de pantalla	LCD	LED	LED	LCD
Reconocimiento automático del rotor	-	-	-	✓
Frenado programable	-	3 pasos	3 pasos	175 pasos
PCBS (1)	-	-	-	✓
Memorias programables	10	1	1	16
Mensajes acústicos y visuales	✓	✓	✓	✓
Motor de inducción, sin escobillas	✓	✓	✓	✓
Controlada por microprocesador	✓	✓	✓	✓
Conectividad	✓	-	-	-
Listado de rotores en memoria	-	✓	✓	✓
Apertura de tapa automática programable	✓	✓	✓	-
Sist. desequilibrio con parada automática	✓	✓	✓	✓
Visor en tapa para calibración	✓	✓	✓	✓
Cierre automático, motorizado	✓	✓	✓	✓
Cámara de centrifugación de acero inoxidable	-	✓	✓	✓

LED Equipo provisto de pantalla LED.

LCD Equipo provisto de pantalla LCD.

 Centrifuga refrigerada.

 PCBS (1): Progressive Controlled Braking System. Centrifuga

IVD Disponible con marcado IVD.

 Paquete - Configuración cerrada: centrifuga + rotor remarcado.

¿Qué centrífuga es adecuada para mis tubos?



PCR tiras 0,2 ml.

Minicen
Biocen 22
Biocen 22 R *

Minicen
Microcen 24
Biocen 22
* Biocen 22 R

Microtubos



5 ml. cónico

Biocen 22
Biocen 22 R *

Microcen 24
* Biocen 22 R

5 ml. / 5 ml. extr. sangre
10 ml. / 10 ml. extr. sangre
15 ml. / 15 ml. cónico



MINICEN

Capacidad max: 12 x 1,5-2 ml.

Velocidad máx: 15.596 xg/15.000. RPM

- Tamaño reducido: 5 kg. de peso.

Pantalla LCD:

- Indicadora de R.P.M./F.C.R., tiempo, rotor girando y estado de tapa.
- Velocidad programable en pasos de 100 R.P.M./ 100 xg.
- Reloj de 30 seg. a 999 min. programable en intervalos de 1 seg. y tiempo indefinido.
- Reloj con cuenta atrás desde tiempo programado.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

LCD

Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador.
- Conexión con PC, a través de USB.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Pulsadores de marcha, ciclo corto, paro, apertura de tapa, velocidad, tiempo y conversión R.P.M./F.C.R.
- Posibilidad de cambiar la velocidad durante el ciclo de trabajo
- Apertura de tapa automática.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático, motorizado.
 - Apertura manual de emergencia.
 - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
 - Protección ante caída de la tapa.
 - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.
- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Rotores extraíbles con la tapa cerrada. Tapas herméticas.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Sistema de ventilación que reduce el incremento de temperatura.

Accesorios



Pack

	INCLUIDO		OPCIONAL	
	RT 255		RT 263	
ROTOR	ANGULAR 30 °		ANGULAR 30 °	
Capacidad max:	12 x 1,5-2 ml.		16 x 0,2 ml.	
RPM Máx.	15.000		15.000	
Radio (mm)	62		52	
RCF Máx. (xg)	15.596		13.080	
VOLUMEN DE MUESTRA	ADAPTADORES		ADAPTADORES	
	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.
Microtubos 1,5-2 ml.	12	-	-	-
Microtubos 0,5-0,6 ml.	12	RE 509	-	-
Microtubos 0,2-0,4 ml.	12	RE 510	16	-

MICROCEN 24

orto
alresa

Capacidad máx: 10 x 15 ml.

Velocidad máx: 6.511 xg / 8.000 RPM

Pantalla LED:

- Indicadora de R.P.M./F.C.R. y tiempo.
- Programación de la velocidad: en pasos de 50 R.P.M./10 xg.
- Cuenta atrás/creciente desde "0" o "set R.P.M./F.C.R." para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 a 99 min. programable en intervalos de 1 min. y tiempo indefinido.
- Control de frenado en 3 pasos: programa rápido, moderado y libre.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.



IVD LED

Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores en memoria.
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Pulsadores de marcha, paro, apertura de tapa y ciclo corto con velocidad regulable.
- Posibilidad de bloquear o cambiar la velocidad durante el ciclo de trabajo.
- Apertura de tapa automática programable.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Protección ante exceso de velocidad.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático, motorizado. Apertura manual de emergencia.
 - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
 - Protección ante caída de la tapa.
 - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.
- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Aro de seguridad protector entre la cámara de centrifugación y el exterior del equipo.
- Cámara de centrifugación de acero inoxidable (fácil limpieza).
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Desconexión automática para ahorro energético, con opción desactivar.
- Sistema de ventilación que reduce el incremento de temperatura.

Accesorios



Pack

INCLUIDO

RT 246



ANGULAR 30 °

Capacidad Máx	8x15 ml.
RPM Máx.	8.000
Radio (mm)	91
FCR Máx. (xg)	6.511

OPCIONAL

RT 247



ANGULAR 30 °

RT 248



ANGULAR 30 °

Capacidad Máx	12x5 ml.	10x15 ml.
RPM Máx.	8.000	8.000
Radio (mm)	72	89
FCR Máx. (xg)	5.152	6.368

VOLUMEN DE MUESTRA

ADAPTADORES

Tubos Ref.

15 ml. / 10 ml. ext. sangre	8	-
15 ml conical	8	RE 459
10 ml. / 7/10 ml. ext. sangre	8	RE 371
5 ml. / 5 ml. ext. sangre	8	RE 377
Microtubos 1,5-2 ml.	8	RE 513
Microtubos 0,5-0,6 ml.	8	RE 514
Microtubos 0,2-0,4 ml.	8	RE 515

ADAPTADORES

Tubos Ref.

ADAPTADORES

Tubos Ref.

-	-	10	-
-	-	-	-
-	-	10	RE 470
12	-	10	RE 471
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

BIOCEN 22

orto
alresa



IVD LED

Capacidad Máx: 24 x 2 ml./ 12 x 5 ml. **Velocidad Máx:** 21.885 xg / 15.000 RPM

Pantalla LED:

- Indicadora de R.P.M./F.C.R. y tiempo.
- Programación de la velocidad: en pasos de 50 R.P.M./10 xg.
- Cuenta atrás/creciente desde "0" o "set R.P.M./F.C.R." para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 a 99 min. programable en intervalos de 1 min. y tiempo indefinido.
- Control de frenado en 3 pasos: programa rápido, moderado y libre.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

Facil funcionamiento

- Controlada por microprocesador.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores en memoria.
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Apertura de tapa automática programable.
- Pulsadores de marcha, paro, apertura de tapa y ciclo corto con velocidad regulable.
- Posibilidad de bloquear o cambiar la velocidad durante el ciclo de trabajo.
- Altura baja para un fácil acceso.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Protección ante exceso de velocidad.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático, motorizado. Apertura manual de emergencia.
 - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
 - Protección ante caída de la tapa.
 - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.
- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Aro de seguridad protector entre la cámara de centrifugación y el exterior del equipo.
- Cámara de centrifugación de acero inoxidable (fácil limpieza).

Accesorios

	RT 227		RT 228		RT 229		RT 254	
								
			(1)				(2)	
ROTOR	ANGULAR 45°		HORIZONTAL		ANGULAR 45°		ANGULAR 45°	
Capacidad Máx.	24x1,5-2 ml		24x1,5x75 mm		32x0,2 ml		12 x 5 ml	
RPM Máx.	15.000		15.000		15.000		15.000	
Radio (mm)	82		87		55		87	
FCR Máx. (xg)	20.627		21.885		13.835		21.884	
VOLUMEN DE MUESTRA	ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES	
	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.
5 ml. cónico tapón de rosca	-	-	-	-	-	-	12/6	-
1,5x75 mm. Capilares	-	-	24	-	-	-	-	-
Microtubos 1,5-2 ml.	24	-	-	-	-	-	12	RE 506
Microtubos 0,5-0,6 ml.	24	RE 305	-	-	-	-	12	RE 507
Microtubos 0,2-0,4 ml.	24	RE 304	-	-	32x0,2	-	12	RE 508

(1) Incluye tarjeta lectora de microhematocrito (2) Dispone de adaptadores para criotubos.



BIOCEN 22 R

orto
alresa

Capacidad Máx: 8 x 15 ml.

Velocidad Máx: 31.865 xg / 18.100 RPM

Pantalla LED:

- Indicadora de R.P.M. y F.C.R., tiempo, temperatura y aceleración/frenado (PCBS).
- Velocidad programable en pasos de 10 R.P.M./10 xg.
- Cuenta atrás/creciente desde "0" o "set R.P.M./F.C.R." para resultados reproducibles.
- Reloj seleccionable de 5 seg a 99 min o de 1 min a 99 horas y tiempo indefinido.
- PCBS: Sistema de frenado controlable progresivo hasta 175 rampas seleccionables que evita la homogeneización de la muestra tras la separación.
- 16 memorias programables.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores en memoria.
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Pulsadores de marcha, paro, apertura de tapa y ciclo corto con velocidad regulable.
- Posibilidad de bloquear o cambiar la velocidad durante el ciclo de trabajo.
- Altura baja para un fácil acceso.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Reconocimiento automático del rotor. Protección ante exceso de velocidad.

- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Aro de seguridad protector entre la cámara de centrifugación y el exterior del equipo.
- Cámara de centrifugación de acero inoxidable (fácil limpieza).
- Rotores extraíbles con la tapa cerrada. Tapas herméticas.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Desconexión automática para ahorro energético hasta 8 h.
- Desconexión automática para ahorro energético, con opción desactivar.
- Sistema de ventilación que reduce el incremento de temperatura.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático, motorizado. Apertura manual de emergencia.
 - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
 - Protección ante caída de la tapa.
 - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.

Refrigeración

- Mantiene la refrigeración tras finalizar el proceso de centrifugación.
- Programa de pre-enfriamiento con rotor girando y temperatura regulable.
- Garantiza 4°C a máximas R.P.M.
- Regulación de la temperatura de -20°C (-4°F) a 40°C (104°F) en pasos de 1°C.
- Sensor de temperatura en el interior de la cámara.
- Gas R 449A HFO (libre de CFC).

Accesorios

	RT 224		RT 222		RT 252		RT 223	
ROTOR	ANGULAR 45°		ANGULAR 45°		ANGULAR 45°		ANGULAR 30°	
Capacidad máx:	32 x 0,2 ml		24x1,5-2 ml		12 x 5 ml		8x15 ml	
RPM Máx.	18.100		18.100		18.100		8.000	
Radio (mm)	55		82		87		91	
FCR Máx. (xg)	20.145		30.034		31.865		6.511	
Temp. mín a máx. velocidad (°C)	-1		0		4		-3	
VOLUMEN DE MUESTRA	ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES	
	Túbeo	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.
15 ml.	-	-	-	-	-	-	8	-
15 ml. cónico	-	-	-	-	-	-	8	-
10 ml.	-	-	-	-	-	-	8	RE 371
10 ml. ext. sangre	-	-	-	-	-	-	8	-
10 ml. (hs)	-	-	-	-	-	-	8	RE 398
7/10 ml. est. sangre	-	-	-	-	-	-	8	RE 371
5 ml.	-	-	-	-	-	-	8	RE 377
5 ml. cónico	-	-	-	-	12	-	-	-
5 ml. cónico tapón de roscak	-	-	-	-	6	-	-	-
5 ml. ext. sangre	-	-	-	-	-	-	8	RE 377
Microtubos 1,5 - 2 ml.	-	-	24	-	12	RE 506	8	RE 513
Microtubos 0,5 - 0,6 ml.	-	-	24	RE 305	12	RE 507	8	RE 514
Microtubos 0,2 - 0,4 ml.	32 x 0,2	-	24	RE 304	12	RE 508	8	RE 515
Criotubos	-	-	-	-	12	RE 537	-	-

Directivas y Estándares

DE EMPRESA:

Normas

ISO 9001
ISO 13485
ISO 14001

Normas

EN-61010-1
EN-61010-2-020
EN-61326-2-6
EN-61326-1

EMBASES Y EMBALAJES:

NIMF 15

Directivas

94/62/CE & 2004/12 CE

DE PRODUCTOS:

Directives

2011/65/UE
2012/19/UE
2014/30/UE
2014/35/UE
98/79/CE
93/42/CEE

Reglamentos nº

(CE) 1005/2009
(UE) 517/2014

TRANSPORTES DE MERCANCIAS

Reglamentos nº

(CE) 300/2008

Versiones

Minicen	Dimensiones (mm) (a x f x h)			Peso Neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)
CE 182	260	230	130	4	230-110	50-60	180

Microcen 24

	Dimensiones (mm) (a x f x h)			Peso Neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)
CE 202	276	390	272	16	220-230	50-60	280
CE 203	276	390	272	16	110-120	50-60	280

Biocen 22

	Dimensiones (mm) (a x f x h)			Peso Neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)
CE 146	276	390	272	17	220-230	50-60	360
CE 147	276	390	272	17	110-120	50-60	360

Biocen 22 R

	Dimensiones (mm) (a x f x h)			Peso Neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)
CE 148	276	640	272	34	220-230	50-60	540
CE 149	276	640	272	34	110-120	60	700

*Si está interesado, puede pedirnos la versión con marcado IVD.

orto
alresa
About centrifugation

Edición en febrero
de 2025. Sujeto a
modificaciones

info@ortoalresa.com
www.ortoalresa.com
Tel.: +34 91 884 40 16