

A close-up photograph of a centrifuge rotor assembly. The rotor is black with several grey and red caps. In the foreground, a black tube with a grey cap is labeled '1' and 'ortoalresa Ns 220759/05'. To the right, several metal tubes are visible, each labeled 'ortoalresa Ns 220607/02'. The background shows more of the rotor and some red caps.

**orto
alresa**
About centrifugation

Aplicaciones generales | Serie MAGNUS 22

MAGNUS 22 R



Como equipo de sobrepiso la Magnus 22 ofrece el máximo rendimiento para sus procesos. Su diseño hace posible ubicarla en cualquier hueco de su laboratorio evitando ocupar espacio útil. De diseño ergonómico permite el acceso al rotor de una manera sencilla así como la trazabilidad del posicionamiento para el balanceado de la carga y su fácil identificación. Su pantalla TFT táctil a color ofrece especificaciones que permiten, además del control del equipo mediante los parámetros de funcionamiento, la posibilidad de exportar datos para su análisis y funcionamiento programado en tiempo diferido. La autonomía que proporciona este equipo reduce el tiempo de trabajo en su laboratorio, mediante la automatización de los ciclos y modos de trabajo. Esto además asegura la trazabilidad del proceso y no deja ningún parámetro fuera de control.

Dispone de una amplia gama de accesorios para tubos de 750 ml., microplacas, microtubos y un gran número de posiciones para los tubos más frecuentes de 15 ml. cónicos, 50 ml. cónicos, 15 ml., 10 ml. y 5 ml. para aplicaciones en clínica.

Características

- Pantalla TFT táctil a color, visible a más de 3 m:
- Indicadora de R.P.M. y F.C.R., tiempo, aceleración/frenado (PCBS) y sistema de localización de desequilibrio (ULS).
- Velocidad programable en pasos de 10 R.P.M./10 xg.
- Valores reales de F.C.R. en pantalla dependiendo de los adaptadores.
- Cuenta atrás/creciente desde “0” o “set R.P.M./F.C.R.” para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 seg. a 99 horas programable en intervalos de 1 seg. y tiempo indefinido.
- PCBS: Sistema de aceleración y frenado controlable progresivo hasta 175 rampas seleccionables que evita la homogeneización de la muestra tras la separación.
- ULS: Sistema de localización de desequilibrio, que indica en pantalla el número del vaso que produce la parada por desequilibrio.
- Start delay para programar el momento en el que ha de comenzar el ciclo.
- Linked program: enlaza hasta 8 programas consecutivos sin intervención del usuario.
- 40 memorias programables con protección de datos mediante contraseña.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador. Conectividad.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores y adaptadores 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.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Reconocimiento automático del rotor. Protección ante exceso de velocidad.
- Apertura de tapa automática programable.



Capacidad Máx.
4 x 750 ml

Tipo de Pantalla
TFT

Velocidad Máx.
21.948 xg / 14.300 RPM

✓ Versión Refrigerada

Directivas comunitarias: 2011/65/EU, 2012/19/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 98/79/EC.
Reglamentos nº: (EC) 1005/2009, (EU) 517/2014.
Normas: EN 61010-1, EN 61010-2-101, EN 61010-2-020, EN 61326-2-6, EN 61326-1.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático motorizado con doble anclaje. 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 extraíbles con la tapa cerrada. Tapas herméticas.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Ventilación forzada que reduce el incremento de temperatura.
- Desconexión automática para ahorro energético hasta 8 h., con opción desactivar.

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/1°F. Programable en °C o °F.
- Sensor de temperatura en el interior de la cámara.
- Gas R 449A HFO (libre de CFC).

Versión

| | Dimensiones (mm) (a x f x h) | | | Peso Neto (Kg) | Voltaje (V) | Frecuencia (Hz) | Consumo (W) |
|--------|---------------------------------|-----|-----|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| CE 236 | 530 | 640 | 870 | 137 | 220-230 | 50 | 1450 |
| CE 237 | 530 | 640 | 870 | 137 | 110-120 | 60 | 1450 |

MAGNUS 22 R



HOME

HELP

SETTINGS

WORK

Prog.: method ita-4 nanopart.

Rotor: RT 206

Time: 00:35:00

RPM: 12.950

Accel.: 25 s

Adapt.: RE 428

Temp.: 4 °C

RCF: 18.000

Deccel.: 25 s

EDIT

PRINT

START/STOP

Station Open

Temp: 4 °C

orthoalresa

Work

magnus 22 R

orthoalresa

Como equipo de sobrepiso la Magnus 22 ofrece el máximo rendimiento para sus procesos. Su diseño hace posible ubicarla en cualquier hueco de su laboratorio evitando ocupar espacio útil. De diseño ergonómico permite el acceso al rotor de una manera sencilla así como la trazabilidad del posicionamiento para el balanceado de la carga y su fácil identificación. Su pantalla TFT táctil a color ofrece especificaciones que permiten, además del control del equipo mediante los parámetros de funcionamiento, la posibilidad de exportar datos para su análisis y funcionamiento programado en tiempo diferido. La autonomía que proporciona este equipo reduce el tiempo de trabajo en su laboratorio, mediante la automatización de los ciclos y modos de trabajo. Esto además asegura la trazabilidad del proceso y no deja ningún parámetro fuera de control.

Dispone de una amplia gama de accesorios para tubos de 750 ml., microplacas, microtubos y un gran número de posiciones para los tubos más frecuentes de 15 ml. cónicos, 50 ml. cónicos, 15 ml., 10 ml. y 5 ml. para aplicaciones en clínica.

Características

- Pantalla TFT táctil a color, visible a más de 3 m:
- Indicadora de R.P.M. y F.C.R., tiempo, aceleración/frenado (PCBS) y sistema de localización de desequilibrio (ULS).
- Velocidad programable en pasos de 10 R.P.M./10 xg.
- Valores reales de F.C.R. en pantalla dependiendo de los adaptadores.
- Cuenta atrás/creciente desde “0” o “set R.P.M./F.C.R.” para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 seg. a 99 horas programable en intervalos de 1 seg. y tiempo indefinido.
- PCBS: Sistema de aceleración y frenado controlable progresivo hasta 175 rampas seleccionables que evita la homogeneización de la muestra tras la separación.
- ULS: Sistema de localización de desequilibrio, que indica en pantalla el número del vaso que produce la parada por desequilibrio.
- Start delay para programar el momento en el que ha de comenzar el ciclo.
- Linked program: enlaza hasta 8 programas consecutivos sin intervención del usuario.
- 40 memorias programables con protección de datos mediante contraseña.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador. Conectividad.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores y adaptadores 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.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Reconocimiento automático del rotor. Protección ante exceso de velocidad.
- Apertura de tapa automática programable.



Capacidad Máx.
4 x 750 ml

Velocidad Máx.
21.948 xg / 14.300 RPM

Tipo de Pantalla
TFT

Versión
Refrigerada

Directivas comunitarias: 2011/65/EU, 2012/19/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 98/79/EC.
Reglamentos nº: (EC) 1005/2009, (EU) 517/2014.
Normas: EN 61010-1, EN 61010-2-101, EN 61010-2-020, EN 61326-2-6, EN 61326-1.

Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
 - Cierre automático motorizado con doble anclaje. 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 extraíbles con la tapa cerrada. Tapas herméticas.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Ventilación forzada que reduce el incremento de temperatura.
- Desconexión automática para ahorro energético hasta 8 h., con opción desactivar.

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/1°F. Programable en °C o °F.
- Sensor de temperatura en el interior de la cámara.
- Gas R 449A HFO (libre de CFC).

Versión

| | Dimensiones (mm) (a x f x h) | | | Peso Neto (Kg) | Voltaje (V) | Frecuencia (Hz) | Consumo (W) |
|--------|---------------------------------|-----|-----|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| CE 236 | 530 | 640 | 870 | 137 | 220-230 | 50 | 1450 |
| CE 237 | 530 | 640 | 870 | 137 | 110-120 | 60 | 1450 |

Accesorios serie Magnus 22
- Rotores y adaptadores

PLACAS MICROTITER

| | |  RT 279 (6) |  RT 278 |  RT 299 |  RT 277 (1) (4) |  RT 284 (4) |  RT 297 (4)(5) |  RT 283 (1)(2)(4)(5) |
|-------------------------------------|--------------------|--|---|--|--|--|---|---|
| ROTOR | | OSCILANTE | OSCILANTE | OSCILANTE | OSCILANTE | OSCILANTE | OSCILANTE | OSCILANTE |
| Máx. capacidad | | 104 x 5 ml. | 4 x 250 ml. | 6 x 250 ml. | 4 x 750 ml. | 12/8/4 microtiter | 10/6/2/2 microtiter | 4 bolsas de sangre |
| RPM Máx. | | 3.800 | 4.200 | 2.500 | 3.700 | 3.700 | 4.500 | 3.700 |
| Radio (mm) | | 160 | 202 | 212 | 204 | 182 (3) | 166 | 204 |
| FCR Máx. (xg) | | 2.583 | 3.984 | 1.481 | 3.122 | 2.786 | 3.758 | 3.122 |
| Mín. temp. a máx. velocidad (°C) | | 0 | 1 | -5 | 0 | -4 | 4 | 0 |
| VOLUMEN MUESTRA | Dim (mm) aprox. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. | ADAPTADORES Tubos Ref. |
| 750 ml. | ø96 x 130 | - - | - - | - - | 4 RE 434 | - - | - - | 4 RE 434 |
| 500 ml. | ø90 x 120 | - - | - - | - - | 4 RE 310 | - - | - - | 4 RE 310 |
| 250 ml. | ø60 x 135 | - - | 4 RE 449 | 6 RE 530 | 4 RE 330 | - - | - - | 4 RE 330 |
| 100 ml. | ø48 x 100 | - - | 4 RE 327 | 6 RE 558 | 4 RE 409 | - - | - - | 4 RE 409 |
| 85 ml. (hs) / 80 ml. (hs) | ø38 x 112 | - - | 4 RE 498 | 6 RE 559 | 12 RE 500 | - - | - - | 12 RE 500 |
| 80 ml. | ø44 x 100 | - - | 4 RE 422 | 6 RE 560 | 8 RE 352 | - - | - - | 8 RE 352 |
| 50 ml. | ø34 x 100 | - - | 4 RE 334 | 6 RE 561 | 16 RE 317 | - - | - - | 16 RE 317 |
| 50 ml. cónico | ø29 x 117 | - - | 4 RE 340 | 6 RE 562 | 20 RE 472 | - - | - - | 20 RE 472 |
| 30 ml. / 30 ml. (hs) | ø25 x 98 | - - | 12 RE 312 | 18 RE 563 | 24 RE 322 | - - | - - | 24 RE 322 |
| 25 ml. cónico | ø29 x 83 | - - | 4 RE 612 | 6 RE 616 | 20 RE 614 | - - | - - | 20 RE 614 |
| 15 ml. | ø16 x 100 | - - | 28 RE 376 | 42 RE 564 | 72 RE 348 | - - | - - | 72 RE 348 |
| 15 ml. cónico | ø17 x 122 | - - | 20 RE 321 | 30 RE 565 | 52 RE 347 | - - | - - | 52 RE 347 |
| 15 ml. extr. sangre | ø16 x 132 | - - | 28 RE 376 | 42 RE 564 | 32 RE 441 | - - | - - | 32 RE 441 |
| 10 ml. | ø13 x 100 | 104 RE 309 | 40 RE 343 | 60 RE 566 | 100 RE 354 | - - | - - | 100 RE 354 |
| 10 ml. extr. sangre | ø16 x 107 | - - | 28 RE 376 | 42 RE 564 | 72 RE 348 | - - | - - | 72 RE 348 |
| 7/10 ml. extr. sangre | ø13 x 107 | 104 RE 309 | 28 RE 324 | 42 RE 567 | 72 RE 349 | - - | - - | 72 RE 349 |
| 5 ml. | ø13 x 75 | 104 - | 40 RE 343 | 60 RE 566 | 100 RE 354 | - - | - - | 100 RE 354 |
| 5 ml. extr. sangre | ø13 x 82 | 104 - | 28 RE 324 | 42 RE 567 | 72 RE 349 | - - | - - | 72 RE 349 |
| 10 x 100 mm | ø10 x 100 | - - | 52 RE 346 | 78 RE 568 | 144 RE 315 | - - | - - | 144 RE 315 |
| Microtubos 1,5-2 ml. | ø11x42 | - - | 24 RE 440 | 36 RE 569 | 72 RE 426 | 144 RE 460 | 72 RE 401 | 72 RE 426 |
| Microtubos 0,5-0,6 ml. | ø8x30 | - - | 24 RE 523 | 36 RE 570 | 72 RE 466 | 144 RE 584 | 72 RE 580 | 72 RE 466 |
| Microtubos 0,2-0,4 ml. | ø6x45 | - - | 24 RE 458 | 36 RE 571 | 72 RE 524 | 144 RE 585 | 72 RE 581 | 72 RE 524 |
| Placas microtiter | 128x86x15/21/45 | - - | - - | - - | 12/8/4 RE 307 | 12/8/4 - | 10/6/2 - | 12/8/4 RE 307 |
| Placas microtiter (h:80 mm) | 128x86x80 | - - | - - | - - | - - | - - | 2 - | - - |

(1) Este rotor puede suministrarse con tapas herméticas (RE 356).
(2) Este rotor requiere adaptadores para bolsas de sangre (RE 308).
(3) Radio medio en el bucket.

(4) Admite diferentes configuraciones en función de la altura de las microplacas.
(5) Solo disponible para modelos refrigerados.
(6) Disponible **RT 301** para 104 x 7/10 ml. extr. sangre y 10 ml.

ALTA VELOCIDAD

RT 280



RT 281



RT 282



RT 287



RT 292



| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| ROTOR | | ANGULAR 45 ° | ANGULAR 45 ° | ANGULAR 30 ° | ANGULAR 45 ° | ANGULAR 30 ° |
| Máx. capacidad | | 8 x 50 ml. | 4 x 100 ml. | 4 x 250 ml. | 30 x 1,5-2 ml. | 6 x 85 ml |
| RPM Máx. | | 6.000 | 5.600 | 4.700 | 14.300 | 9.000 |
| Radio (mm) | | 149 | 138 | 153 | 96 | 112 |
| FCR Máx. (xg) | | 5.997 | 4.838 | 3.779 | 21.948 | 10.142 |
| Mín. temp. a máx. velocidad (°C) | | 0 | -1 | -4 | -1 | 1 |

| VOLUMEN MUESTRA | Dim (mm) aprox. | ADAPTADORES | | ADAPTADORES | | ADAPTADORES | | ADAPTADORES | | ADAPTADORES | |
|-----------------------------|-----------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
| | | Tubos | Ref. | Tubos | Ref. | Tubos | Ref. | Tubos | Ref. | Tubos | Ref. |
| 750 ml. | ø96 x 130 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 500 ml. | ø90 x 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 250 ml. | ø60 x 135 | - | - | - | - | 4 | RE 449 | - | - | - | - |
| 100 ml. | ø48 x 100 | - | - | 4 | RE 446 | 4 | RE 327 | - | - | - | - |
| 85 ml. (hs) / 80 ml. (hs) | ø38 x 112 | - | - | 4 | RE 380 | 4 | RE 498 | - | - | 6 | - |
| 80 ml. | ø44 x 100 | - | - | 4 | RE 338 | 4 | RE 422 | - | - | - | - |
| 50 ml. | ø34 x 100 | 8 | RE 448 | 4 | RE 335 | 4 | RE 334 | - | - | 6 | RE 490 |
| 50 ml. cónico | ø29 x 117 | 8 | RE 375 | 4 | RE 341 | 4 | RE 340 | - | - | 6 | RE 483 |
| 30 ml. / 30 ml. (hs) | ø25 x 98 | 8 | RE 370 | 4 | RE 332 | 12 | RE 312 | - | - | 6 | RE 493 |
| 25 ml. cónico | ø29 x 83 | 8 | RE 599 | 4 | RE 597 | 4 | RE 612 | - | - | 6 | RE 600 |
| 15 ml. | ø16 x 100 | 8 | RE 369 | 16 | RE 316 | 28 | RE 376 | - | - | 18 | RE 485 |
| 15 ml. cónico | ø17 x 122 | 8 | RE 369 | 4 | RE 339 | 20 | RE 321 | - | - | 6 | RE 484 |
| 15 ml. extr. sangre | ø16 x 132 | 8 | RE 369 | - | - | 28 | RE 376 | - | - | - | - |
| 10 ml. | ø13 x 100 | 24 | RE 366 | 20 | RE 320 | 40 | RE 343 | - | - | 30 | RE 497 |
| 10 ml. extr. sangre | ø16 x 107 | 8 | RE 369 | 16 | RE 316 | 28 | RE 376 | - | - | 18 | RE 485 |
| 7/10 ml. extr. sangre | ø13 x 107 | 8 | RE 373 | 20 | RE 320 | 28 | RE 324 | - | - | 18 | RE 503 |
| 5 ml. | ø13 x 75 | 24 | RE 366 | 20 | RE 320 | 40 | RE 343 | - | - | 30 | RE 501 |
| 5 ml. extr. sangre | ø13 x 82 | 8 | RE 373 | 20 | RE 320 | 28 | RE 324 | - | - | 18 | RE 492 |
| 10 x 100 mm | ø10 x 100 | 24 | RE 367 | 36 | RE 326 | 52 | RE 346 | - | - | - | - |
| Microtubos 1,5-2 ml. | ø11x42 | 24 | RE 465 | 20 | RE 408 | 24 | RE 440 | 30 | - | 24 | RE 494 |
| Microtubos 0,5-0,6 ml. | ø8x30 | 24 | RE 535 | 20 | RE 519 | 24 | RE 523 | 30 | RE 428 | 24 | RE 495 |
| Microtubos 0,2-0,4 ml. | ø6x45 | 24 | RE 526 | 20 | RE 473 | 24 | RE 458 | 30 | RE 427 | 24 | RE 496 |
| Placas microtiter | 128x86x15/21/45 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Placas microtiter (h:80 mm) | 128x86x80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



orto
alresa
About centrifugation

Álvarez Redondo S.A.



Los frailes, 121
Pol. Ind. Los Frailes
28814 Daganzo | Madrid

www.ortoalresa.com



(+34) 91 884 40 16



info@ortoalresa.com para solicitud de información
sat@ortoalresa.com para contactar con asistencia técnica
sales@ortoalresa.com para contactar con el departamento comercial
marketing@ortoalresa.com para contactar con marketing

