

## Centrifuga Thermo Scientific MR23i

Centrifuga multifunzione refrigerata, media capacità, ad alta velocità

La centrifuga Thermo Scientific MR23i combina versatilità, prestazioni e convenienza in un unico apparecchio multifunzione refrigerato, ad alta velocità. Compatta, silenziosa e facile da programmare, la centrifuga MR23i è ideale per le applicazioni di biologia molecolare DNA e RNA oltre che per i laboratori clinici e di medicina legale.



La centrifuga MR23i offre una vasta gamma di accessori a biocontenimento certificati che garantiscono la manipolazione sicura del campione. Il display di tipo intuitivo rende l'uso semplice e immediato.



Aumentate la capacità con il rotore Thermo Scientific Fiberlite da 48 microprovette.



### Media capacità, elevate prestazioni

La centrifuga multifunzione refrigerata Thermo Scientific MR23i è ideale per i ricercatori che necessitano alta gravità (RCF) per diversi volumi di campione. Con un rotore da 48 posti ed una gravità sino a 30.000 x g, la centrifuga MR23i accelera la separazione del campione ottimizzando la produttività.

### Versatile

La centrifuga è compatibile con una vasta gamma di provette – da 0,2 ml fino 200 ml – per contenere diverse tipologie di provette necessarie in microbiologia, biologia molecolare, genetica e biochimica. Gli accessori a biocontenimento approvati da CAMR\* garantiscono la massima sicurezza nella manipolazione del campione.

### Esclusivo rotore AUTO-LOCK

Grazie al meccanismo brevettato Thermo Scientific AUTO-LOCK, la sostituzione del rotore è un'operazione facile e veloce. Esso consente di passare in pochi secondi da un rotore per 48 microprovette a un rotore

ermetico da 2 micropiastre in modo pratico e veloce.

### Silenziosa e facile da usare

Il silenzioso motore a induzione riduce al minimo la rumorosità. Il dispositivo di controllo interattivo Thermo Scientific VIDEOset permette la rappresentazione grafica di tutti i parametri, per una programmazione facile e veloce: velocità, RCF, tempo, temperatura, rotore, integrale di centrifugazione, profili di accelerazione e di decelerazione, oltre al grafico del ciclo aggiornato in tempo reale.

### Sicurezza dei campioni

Il potente sistema di refrigerazione garantisce il mantenimento dei campioni a 4°C anche alla massima velocità<sup>(1)</sup>. Il controllo preciso della temperatura assicura l'integrità dei campioni e una migliore qualità delle separazioni per risultati ottimali.

(1) Con rotori in alluminio

\*Il CAMR è ora incorporato nella UK Health Protection Agency (HPA).

## Rotori centrifuga refrigerata Thermo Scientific MR23i e accessori

Descrizione	Capacità rotore (ml)	Dimensioni max. provetta (mm)	Velocità max. (giri/min)	Max. RCF (x g)	Num. di cat.
<b>Rotore oscillante SWM 180.5, 90°, R<sub>max</sub> 142 mm</b>	<b>4 x 200 ml</b>	<b>57 (Ø)</b>	<b>4.400</b>	<b>3.074</b>	<b>11174711</b>
Portaprovette standard (4)		57 (Ø)			11174720
Portaprovette sigillati (4)		57 (Ø)			11174721
Coperchio ermetico di ricambio					25241177
Coperchio ermetico					26436809
Supporti sigillati, provette coniche 50 ml (4)	4 x 50	30 x 116		3.074	11174210
Supporti sigillati, provette coniche 15 ml (4)	4 x 15	17x 122		3.074	11174209
Flaconi PP con tappo (6) 200 ml	4 x 200	56 x 112		3.074	41193271
<b>Adattatori (set di 4):</b>					
Provette a fondo sferico 100 ml	4 x 100	45 (Ø)		3.074	11174181
Provette a fondo sferico 50 ml	4 x 50	32,5 (Ø)		3.074	11174501
Provette coniche o con minigonna (senza chiusura ermetica) 50 ml	4 x 50	30 x 116		3.074	11174528
Provette universali 25 ml	4 x 25	30 x 116		3.074	11174526
Provette a fondo sferico 20 ml	12 x 20	22 (Ø)		3.074	11174502
Provette coniche 15 ml	4 x15	17 x122		3.074	11174723
Provette a fondo sferico 15 ml	28 x15	17 (Ø)		3.074	11174183
Provette a fondo sferico 12 ml	12 x 12	17,5 (Ø)		3.074	11174509
Provette a fondo sferico 10 ml	20 x10	16 x 105		3.074	11174503
Provette a fondo sferico 5/ 7 ml	20 x 5	13 (Ø)		3,074	11174504
Provette a fondo sferico 3/ 5 ml	48 x 3-5	12 (Ø)		3.074	11174506
Microprovette 2,0/ 1,5 ml	24 x 1,5 - 2	11 x 39		3.074	11174508
<b>Rotore oscillante MTM 6.4, 90°, R<sub>max</sub> 115mm</b>	<b>6 x micropiastre/ 2 x blocchi deepwell</b>		<b>4.500</b>	<b>2.604</b>	<b>11174712</b>
Cuscinetti di gomma per piastre flessibili (1)					11174207
<b>Rotore angolare AM 100,13, 28°, R<sub>max</sub> 98 mm</b>	<b>6 x 100 ml</b>	<b>38 x 101</b>	<b>13.000</b>	<b>18,516</b>	<b>11174710</b>
<b>Adattatori (set di 6):</b>					
Provette a fondo sferico 50 ml	6 x 50	29 x 103		17.572	11174713
Provette coniche 50 ml	6 x 50	30 x 116		17.572	11174714
Provette di vetro a fondo sferico 30 ml	6 x 30	24 x 106		17.572	11174724
Provette di vetro a fondo sferico 25 ml	6 x 25	24 x 104		17.572	11174725
Provette di vetro a fondo sferico 15 ml	6 x 15	18 x 106		17.383	11174726
Provette a fondo sferico 30-38 ml	6 x 38	25,5 x 92		16.627	11174715
Provette coniche 15 ml	6 x 15	17 x 106		17.572	11174716
Provette a fondo sferico 10 ml	12 x 10	16 x 80		15.682	11174717
Microtubi 1,5/ 2,0 ml	24 x 2	11 x 39		14,926	11174718
<b>Rotore angolare AM 50.14, 28°, R<sub>max</sub> 97 mm</b>	<b>8 x 50 ml</b>	<b>29 x 104</b>	<b>14.000</b>	<b>21.255</b>	<b>11174709</b>
<b>Adattatori (set di 8 salvo diversa indicazione)</b>					
Provette di vetro a fondo sferico 30 ml (set di 2)	8 x 30	24 x 106		20.379	11210244
Provette a fondo sferico 30-38 ml	8 x 38	25 x 92		19.283	11174599
Provette di vetro a fondo sferico 15 ml (set di 2)	8 x 15	18 x 102		19.941	11210245
Provette coniche 15 ml	8 x 15	17 x 122		19.941	11174604
Provette a fondo sferico 13 ml	8 x 13	17 x 104		18.845	85240287
Provette a fondo sferico 12 ml	8 x 12	17 x 103		20.160	11174612
Provette a fondo sferico 10 ml	8 x 10	16 x 80		18.188	11174600



## Rotori centrifuga refrigerata Thermo Scientific MR23i e accessori

Descrizione	Capacità rotore (ml)	Dimensioni max. provetta (mm)	Velocità max. (giri/min)	Max. RCF (x g)	Num. di cat.
<b>Rotore angolare AM 50C.13, 40°, R<sub>max</sub> 112 mm provette coniche 6 x 50 ml</b>		29,8 x 118	13.000	21.160	11174732
<b>Adattatori (set di 4):</b>					
Provette coniche 15 ml	6 x 15	17 x 122		21.160	11174606
Provette a fondo sferico 10 ml	6 x 10	16 x 80		17.194	11177378
<b>Rotore angolare ermetico AM 38.15 *, 30°, R<sub>max</sub> 89 mm</b>	<b>8 x 38</b>	<b>25,5 x 92</b>	<b>15300</b>	<b>23.292</b>	<b>11174708</b>
<b>Coperchio ermetico trasparente opzionale</b>					<b>11174722</b>
<b>Adattatori (set di 8):</b>					
Provette a fondo sferico 13 ml	8 x 13	17 x 85		21.984	11174601
Provette a fondo sferico 10 ml	8 x 10	16 x 80		20.937	11174602
Provette a fondo sferico 5 ml	8 x 5	12,5 x 75		19.367	11174610
<b>Rotore a tamburo DRM 6.14, 90°, R<sub>max</sub> 72 mm</b>	<b>6 racks</b>		<b>14.300</b>	<b>16.461</b>	<b>11174703</b>
Microtubi 1,5/ 2,0 ml	60 x 1,5/ 2,0	11			11174561
Microtubi 0,5/ 0,8 ml	80 x 0,5/ 0,8	8			11174573
Microtubi 0,7 ml	80 x 0,7	6			11174574
Microtubi 0,25/ 0,4 ml 192 x 0,25/ 0,4	6			11174562	
<b>Rotori per microtubi</b>					
<b>Rotore angolare ermetico Fiberlite da 48 posti, 45°</b>	<b>48 x 1,5 ml</b>	<b>11 x 39</b>	<b>15.000</b>	<b>24.400</b>	<b>11177523</b>
<b>Adattatori:</b>					
0,5/ 0,8 ml		8 x 39			41174928
0,5 ml		6 x 39			41174938
<b>Rotore angolare ermetico AM 2.19*, 45°, R<sub>max</sub> 73 mm</b>	<b>28 x 1,5 - 2 ml</b>	<b>11 x 39</b>	<b>19.200</b>	<b>30.086</b>	<b>11174706</b>
<b>Rotore angolare ermetico AM 2.18**, 45°, R<sub>max</sub> 84 mm</b>	<b>24 x 1,5 - 2 ml</b>	<b>11 x 39</b>	<b>18.750</b>	<b>33.015</b>	<b>11174728</b>
<b>Rotore angolare ermetico AM 2.21 **, 45°, R<sub>max</sub> 62 mm</b>	<b>12 x 1,5 - 2 ml</b>	<b>11 x 39</b>	<b>21.500</b>	<b>32.041</b>	<b>11174705</b>
<b>Rotore angolare non ermetico AM 2.23, 45°, R<sub>max</sub> 62 mm</b>	<b>12 x 1,5 - 2 ml</b>	<b>11 x 39</b>	<b>23.000</b>	<b>36.668</b>	<b>11174704</b>
<b>Coperchio ermetico trasparente opzionale per rotorii 2.19, 2.18 o 2.21</b>					<b>11174722</b>
<b>Adattatori per rotorii 2.19, 2.18, 2.21 e 2.23 (set di 20):</b>					
0,5/ 0,8 ml		8 x 39			41174928
PCR 0,2 ml		6,5 x 39			11174631
0,25/ 0,5 ml		6 x 39			41174938
<b>Rotore angolare ermetico AM 10.17 *, 40°, R<sub>max</sub> 85 mm</b>	<b>10 x 10 ml</b>	<b>16 x 80</b>	<b>16.600</b>	<b>26.186</b>	<b>11174707</b>
<b>Coperchio ermetico trasparente opzionale</b>					<b>11174722</b>
<b>Adattatori (set di 10):</b>					
Provette a fondo sferico 6 ml	10 x 6	13 x 100		24.646	11174607
Microprovette 1,5/ 2,0 ml	10 x 1,5/ 2,0	11 x 39		19.717	11174603

\* Coperchio ermetico non venduto con i rotorii AM10,17, AM2,19 e AM38.15. Se necessario acquistare il coperchio ermetico n. di cat. 11174722

\*\* I rotorii AM2.18 e AM2.21 sono venduti con il coperchio.





## Centrifuga Thermo Scientific MR23i

### Descrizione

<b>Velocità max (giri/min.)</b>	
Rotore oscillante	4.400
Rotore angolo fisso	23.000
<b>RCF max (x g)</b>	
Rotore oscillante	3.074
Rotore angolo fisso	36.668
<b>Capacità max</b>	
Rotore oscillante	4 x 200
Rotore angolo fisso	6 x 100
<b>Controllo</b>	a microprocessore
<b>Display</b>	Software VIDEOset® con schermo grafico 240 x 128 pixel
<b>Memoria</b>	32 Programmi
<b>Protezione dei programmi</b>	Password individuale
<b>Velocità</b>	
Campo di utilizzo	da 500 a 23,000 giri/min
Incrementi	10 giri/min
Precisione	±10 giri/min (bassa velocità) ±20 giri/min (alta velocità)
<b>Integrale di centrifugazione</b>	
Campo di utilizzo	da 100 a 281 x 10 <sup>12</sup> m. rd <sup>2</sup> .s
Incrementi	1 m. rd <sup>2</sup> .s
Precisione	±1 m. rd <sup>2</sup> .s
<b>Timer</b>	
Campo di utilizzo	da 0 a 99 h 59 min+ continuo
Incrementi	1 min
Precisione	inferiore all'1%
<b>RCF</b>	
Campo di impostazione	da 20 a 36.668 x g
Incrementi	1 x g bassa velocità, 3 x g massima velocità
Precisione	±1 x g bassa velocità, ± 3 x g massima velocità
<b>Accelerazione/ Decelerazione</b>	
Profili 10/ 10	
<b>Temperatura</b>	
Campo di regolazione	da -8°C a +40°C
Incrementi	1°C
<b>Prestazioni tipiche</b>	
-5°C a 4.400 giri/min, 3.074 x g (rotore oscillante 4 x 200 ml) 20°C ambiente	
<b>Dimensioni (H x L x P)</b>	
360 x 585 x 635 mm	
<b>Con imballo</b>	
570 x 720 x 790 mm	
<b>Peso (netto/ con imballo)</b>	
85 kg	
<b>Potenza max (watt)</b>	
1300 VA	
<b>Sistema di sostituzione rapida del rotore</b>	
AUTO-LOCK®	

### Dati per gli ordini

Descrizione	N. di cat.
MR23i, 230 V/ 50 Hz	11174729
MR23i, 120 V/ 60 HZ	11174730
MR23i, 230 V/ 60 HZ	11174731

© 2009 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. Tutti gli altri marchi sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific Inc. e delle sue filiali.

Specifiche tecniche, condizioni e prezzi possono subire variazioni. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori dettagli consultare il rivenditore locale.

[www.thermo.com/centrifuge](http://www.thermo.com/centrifuge)

**Nord America:** USA/Canada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

**Europa:** Austria +43 1 801 40 0, Belgio +32 2 482 30 30, Europa del Nord +358 9 329 100, Francia +33 2 2803 2180, Germania +49 6184 90 6940, Italia +39 02 02 95059 434-254-375, Olanda +31 76 571 4440, Russia/CIS +7 (812) 703 42 15, Spagna/Portogallo +34 93 223 09 18, Svizzera +41 44 454 12 12, UK/Irlanda +44 870 609 9203

**Asia:** Cina +86 21 6865 4588 o +86 10 8419 3588, India +91 22 6716 2200, Giappone +81 45 453 9220, Altre Nazioni Asiatiche +852 2885 4613 **Nazioni non in elenco:** +49 6184 90 6940 o +33 2 2803 2180

**Thermo**  
SCIENTIFIC