

catalogo  
**CENTRIFUGHE**  
da **LABORATORIO**



**sil.mar instruments**

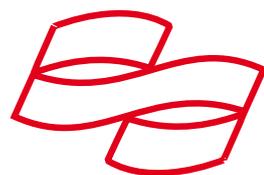
Via G. Donizetti, 2

20010 Santo Stefano Ticino (Mi)

tel. 02 97.27.40.69

info@silmarsrl.it

www.silmarsrl.it



**sil.mar.** instruments

*la qualità dove la qualità conta*



# INDICE PRODOTTI

## *Piccole Centrifughe:*

Eba 20-20S .....	pag 07
Eba 21 .....	pag 08
Eba 270 .....	pag 09



## *Piccole Centrifughe per Microematocrito:*

HAEMATOKRIT 210 .....	pag 10
-----------------------	--------



## *Centrifughe Microvolumi:*

MIKRO 120 .....	pag 11
MIKRO 200-200R .....	pag 12
MIKRO 220-220R .....	pag 13



## *Centrifughe da Banco:*

ROTOFIX 32A .....	pag 14
ROTOFIX 46-46H .....	pag 16
UNIVERSAL 320-320R .....	pag 19
ROTINA 380-380R .....	pag 21
ROTINA 420-420R .....	pag 23



## *Centrifughe da Pavimento:*

ROTANTA 460 ROBOTIC .....	pag 25
ROTANTA 460-460R 460RC-460 RF .....	pag 26
ROTIXA 50S-50RS .....	pag 29
ROTO SILENTA 630 RS .....	pag 31





MORE THAN  
**100**  
YEARS  
TOP SPIN



Per quasi 50 anni, tra il 1956 e il 2005, Günter Eberle ha gestito la crescita della società. Con la sua lungimiranza imprenditoriale è stato capace di creare, giorno per giorno, un ponte di collegamento tra le esigenze degli utilizzatori e lo sviluppo tecnologico dei prodotti. Gli oltre 200 brevetti realizzati parlano da soli.

Oggi, la società è una delle principali produttrici al mondo di centrifughe da laboratorio. Con un management dinamico e innovativo e una attenzione continua alla qualità, i figli Horst e Klaus-Günter Eberle perseguono il consolidamento e la continua espansione della posizione sul mercato.

I prodotti Hettich si contraddistinguono per l'alto livello qualitativo e la tecnologia più moderna. Centrifughe e accessori sono sviluppati in collaborazione con i nostri clienti in campo medico, chimico, ricerca e industria, e sono sempre adattati alle più recenti esigenze operative in un processo di continuità.

Le centrifughe Hettich sono compatibili con tutti i più importanti e rilevanti standard europei. Tutti i passaggi dal design al prodotto finito sono continuamente sottoposti a rigorosi controlli.

Tutto ciò garantisce le conformità europee e internazionali quali IEC 61010 e CE. La certificazione ISO 9001:2000 e ISO 13485:2003 accredita azienda per l'estrema attenzione e responsabilità con cui Hettich produce le sue centrifughe e i relativi accessori.



# Caratteristiche delle centrifughe

	Struttura in metallo	Struttura in plastica	Coperchio in metallo	Coperchio in plastica	Oblò d'ispezione sul coperchio	Chiusura del coperchio e blocco	Chiusura del coperchio con una sola mano	Chiusura con torsione	Chiusura del coperchio motorizzata	Protezione anticaduta del coperchio	Apertura del coperchio in emergenza	Camera di centrifugazione in acciaio	Raffreddamento ad aria	Refrigerazione (da -20°C a +40°C)	Riscaldamento	Riconoscimento automatico del rotore	Motore a induzione magnetica	Pannello di controllo	Errore sul display	Controllo sbilanciamento	Sistema di registrazione dati (opzione)	Automatico	Disponibile a 115 V / 60 Hz	
EBA 20	●	●		●	●	●	●				●			●	●		●	E	●	●			●	EBA 20
EBA 20 S		●		●	●	●	●				●			●	●		●	E	●	●	●		●	EBA 20 S
EBA 270		●		●	●	●	●	●			●			●	●		●	E		●	●	●	●	EBA 270
EBA 21	●		●		●	●		●			●		●		●	●	●	N	●	●			●	EBA 21
HAEMATOKRIT 210	●		●		●	●		●			●		●		●		●	E	●	●			●	HAEMATOKRIT 210
MIKRO 120		●		●	●	●	●				●			●	●		●	E	●	●			●	MIKRO 120
MIKRO 200	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	MIKRO 200
MIKRO 200 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	MIKRO 200 R
MIKRO 220	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	MIKRO 220
MIKRO 220 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	MIKRO 220 R
ROTOFIX 32 A	●		●		●	●	●				●			●	●		●	E	●	●			●	ROTOFIX 32 A
UNIVERSAL 320	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	UNIVERSAL 320
UNIVERSAL 320 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	N plus	●	●			●	UNIVERSAL 320 R
ROTIINA 380	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTIINA 380
ROTIINA 380 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTIINA 380 R
ROTIINA 420	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTIINA 420
ROTIINA 420 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTIINA 420 R
ROTANTA 460 /460 R	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTANTA 460 /460 R
ROTANTA 460 RC/460 RF	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTANTA 460 RC/460 RF
ROTANTA 460 Robotic	●		●		●	●	●				●			●	●		●	C	●	●			●	ROTANTA 460 Robotic
ROTIXA 50 S	●		●		●	●	●				●			●	●		●	S	●	●			●	ROTIXA 50 S
ROTIXA 50 RS	●		●		●	●	●				●			●	●		●	S	●	●			●	ROTIXA 50 RS
ROTO SILENTA 630 RS	●		●		●	●	●				●			●	●		●	S	●	●			●	ROTO SILENTA 630 RS
ROTO LAVIT	●		●		●	●	●				●			●	●		●	W		●			●	ROTO LAVIT
ROTOFIX 46	●		●		●	●	●				●			●	●		●	plus	●	●			●	ROTOFIX 46
ROTOFIX 46 H	●		●		●	●	●				●			●	●		●	plus	●	●			●	ROTOFIX 46 H

<sup>#)</sup> Campo di temperatura regolabile MIKRO 200 R: da -10 °C fino a +40 °C  
<sup>\*)</sup> Riscaldamento fino a +90 °C





**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# PICCOLE CENTRIFUGHE

# EBA 20 / EBA 20S

Centrifughe piccole e maneggevoli per quantità ridotte di volumi da centrifugare.

EBA 20 e EBA 20 S sono dotati di serie con un rotore angolare a 8 posti per provette fino ad un volume di 15 ml. Con una forza centrifuga relativa max. di 3.461 RCF, EBA 20 è l'apparecchio ideale per lo studio medico. EBA 20 S, il modello più potente con una forza centrifuga relativa max. di 6.153 RCF, si presta per il laboratorio d'emergenza dove ogni minuto conta. La sua velocità elevata consente di ridurre il tempo di centrifugazione in modo tale da disporre entro pochi minuti di un plasma sanguigno povero di piastrine e pronto per essere analizzato.



## Tecnologia

## EBA 20

## EBA 20S

Piccola centrifuga, con rotore				
Alimentazione	208-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50-60 Hz			
Consumo	65 VA	70 VA	130 VA	180 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	8x15 ml			
RPM velocità max.	6.000 min <sup>-1</sup>		8.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	3.461		6.153	
Tempo di centrifugazione	1 - 99 min, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)			
Dimensioni (AxLxP)	216 x 231 x 292 mm			
Peso	circa 4 kg		circa 6 kg	

## EBA 20

### CARATTERISTICHE:

- Piccola, non-refrigerata, centrifuga da banco clinica
- Un rotore angolare a 8 posti multi funzione incluso:
- Provette di sangue fino a 10 ml
- Provette vetro fino a 15 ml
- Provette coniche fino a 15ml

## EBA 20S

### CARATTERISTICHE:

- Centrifuga ad alte prestazioni per STAT, campioni coagulati e/o difficili
- Rotore ad alte prestazioni, multi funzionale a 8 posti
- Provette di sangue fino a 10 ml
- Provette in vetro fondo rotonde fino a 15ml
- Provette coniche fino a 15ml
- Adattatore per provette incluso

capacity in ml	4	5	8	15	11-14	2,6-2,9	2,7-3	4,5-5	4,9	7,5-8,2	9-10	10	1,8-5	4-7	8	8,5-10	15	
Ø x L in mm	10x88	12x75	12x92	17x100	8x68	13x65	11x68	11x92	13x90	15x92	16x92	16x102	13x75	13x100	16x126	16x100	17x120	
Cat. No.	-	0553	0501	0518 <sup>1)</sup>	blood collection/urine tubes												0509	
rotor incl.																		
Cat. No.	6305	1054-A	-	1054-A	-								1054-A	1053	-			
boiling Ø x L in mm	11,5x67,5	13,5x60	17,7x88	13,5x60	17,7x88								13,5x60	13,5x79	17,7x88			
tubes per rotor	8																	
max. RCF <sup>2)</sup> (max. 20)	2,817	2,697	3,461	2,697	3,461								2,697	3,461				
max. RCF <sup>3)</sup> (max. 20)	5,000	4,704	6,153	4,704	6,153								4,704	6,153				
radius in mm	70	67	86	67	86								67	86				
Shortest run-up in sec	26/23																	
Shortest run-down in sec	37/40																	

Additional tubes e.g. stool tubes or spin columns on request.

<sup>1)</sup> Other voltages on request.

<sup>2)</sup> Please note that the RCF values indicated refer only to rotor performance. The max. permissible RCF of tubes used should be verified with the individual manufacturers. The max. RCF for glass tubes annotated with lockcode <sup>3)</sup> is 4.000.

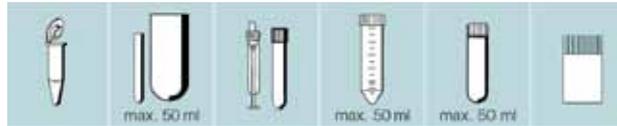
<sup>4)</sup> For the EBA 20 only; Model EBA 20 S is supplied as standard with an adapter for these tubes.



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# PICCOLE CENTRIFUGHE

## EBA 21



Massime prestazioni nella centrifugazione di microvolumi con possibilità di utilizzo per lavori di routine di laboratorio.

La EBA 21 è potente e versatile ma non solo per la centrifugazione di microvolumi. Equipaggiata con un motore a induzione magnetica questa centrifuga sviluppa una forza centrifuga relativa di 25.718 RCF ad una velocità di 18.000 giri min<sup>-1</sup> max. Con la sua ampia gamma di rotori, la EBA 21 soddisfa tutti i requisiti richiesti a una centrifuga da laboratorio piccola, ma altamente performante.



## TECNOLOGIA

Piccola centrifuga, senza rotore		
Alimentazione	220-240 V 1 ~	110-127 V 1 ~
Frequenza	50-60 Hz	
Consumo	500 VA	550 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	6x50 ml	
RPM velocità max.	18.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	25.718	
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)	
Dimensioni (AxLxP)	247 x 275 x 330 mm	
Peso	circa 11 kg	

## PERFORMANCE

- Alto RCF
- fino a 3,904 con provette di 50ml
- fino a 25,718 con provette microlitri
- Cortissimi tempi di accelerazione e decelerazione
- vasta gamma di accessori
- Rotori angolari ed oscillanti
- adattatori per molte provette da centrifuga

## TECNOLOGIA

- Manopola per facilitare la chiusura e l'apertura del coperchio
- Display e controlli disposti ergonomicamente
- Finestra di ispezione
- fino a 3 programmi di lavoro memorizzabili

## SICUREZZA

- Struttura e coperchio in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Bloccaggio del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore automatico



### Display digitale AND Pannello di controllo KEYPAD

- ← MENU.
- ▲ Incremento valori
- ▼ Decremento valori
- IMPULS Tasto centrifugazione veloce
- START Partenza
- STOP Stop manuale
- PROG Programmazione
- RCF Valori di RCF e raggio

### Parametri

PROG 3 programmi memorizzabili

>RCF< Forza centrifuga relativa

RPM Indicatore di velocità

t/min:s Timer  
(max. 99 min : 59 sec).

- 9 livelli di accelerazione
- 9 livelli di frenata
- Leds:
  - sbilanciamento
  - rotore in movimento
  - apertura del coperchio



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02 97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# PICCOLE CENTRIFUGHE

## EBA 270

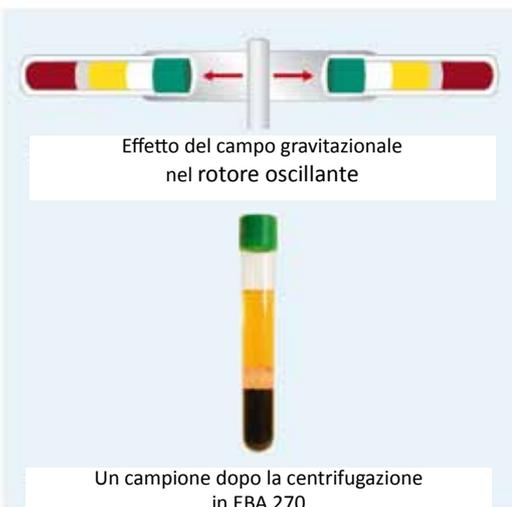
**La preparazione ottimale dei campioni ha inizio nello studio medico**

La EBA 270 è una piccola centrifuga con rotore oscillante specificamente progettata per lo studio medico. Consente la centrifugazione di provette di prelievo sangue/urine di applicazione abituale, fino ad un volume di 15 ml, con 4.000 giri /min-1 e forza centrifuga relativa (RCF) di 2.254.

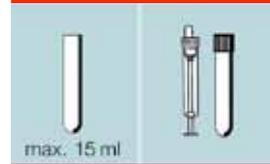
Fornisce risultati ottimi di separazione nonché un livello orizzontale di separazione identico a quello delle centrifughe più grandi. In tal modo si ottengono campioni ottimamente preparati per le successive analisi.

## TECNOLOGIA

Piccola centrifuga, con rotore		
Alimentazione	208–240 V 1 ~	100–127 V 1 ~
Frequenza	50–60 Hz	
Consumo	65 VA	70 VA
Norme	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	6x15 ml	
RPM velocità max.	4.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	2.254	
Tempo di centrifugazione	1 – 99 min, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)	
Dimensioni (AxLxP)	239 x 326 x 389 mm	
Peso	circa 13 kg	



I campioni che sono preparati per le ricerche cliniche devono presentare una netta separazione di siero/plasma dai costituenti solidi del sangue.



## SEMPLICITÀ' D'USO

-Il tempo e la velocità di centrifugazione possono essere modificati a seconda dell'uso:

- Velocità in RPM, incremento di 100

- Tempo in minuti, fino a 99 min

- Ogni parametro è visualizzato durante la centrifugazione

- Tasto per centrifugazioni veloci

- Tasto per aprire il coperchio

## SICUREZZA

Bloccaggio del coperchio quando è in funzione il rotore

- In emergenza, sblocco del coperchio

- Cuscinetti del motore flessibili: anche se c'è un leggero squilibrio la centrifuga lavora senza interruzioni

## DESIGN

- Struttura liscia in plastica, facile da lavare

- Coperchio in metallo

- Camera di centrifugazione in acciaio inox



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02 97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA PER EMATOCRITO

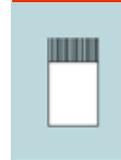
# HAEMATOKRIT 210

## Sicurezza come priorità assoluta

La determinazione dell'ematokrito avviene con il rotore a 24 posti Cat. nr. 2076 per capillari standard. Ogni capillare è assicurato nella sua postazione. I piatti di supporto proteggono i bordi dei capillari e servono al contenimento di schegge di vetro e del contenuto del capillare in caso di rottura.

Sono facilmente pulibili e sostituibili. Il coperchio del rotore 2076 funge anche da lettore per la valutazione.

I capillari utilizzati per le analisi quantitative del buffy coat vengono centrifugati in un rotore a 20 posti Cat. nr. 2056 prima delle analisi successive.



## TECNOLOGIA

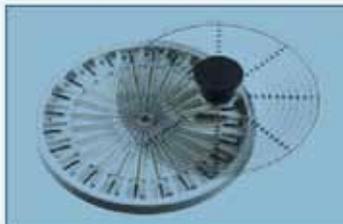
Piccola centrifuga, senza rotore		
Alimentazione	208-240 V 1 ~	100-127 V 1 ~
Frequenza	50-60 Hz	
Consumo	250 VA	220 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	20/24 capillari	
RPM velocità max.	13.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	16.060	
Tempo di centrifugazione	1 - 99 min, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)	
Dimensioni (AxLxP)	247 x 275 x 330 mm	
Peso	circa 10 kg	



## SEMPLICITÀ' D'USO

- Tasti a sfioramento
- Display digitale di facile lettura
- Visualizzazione di più valori
- Facile inserimento dei parametri
- RPM con incremento di 100
- Tempo di lavoro in minuti, max. 99min

Rotore per ematokrito, 24 posti



n = 13.000 min<sup>-1</sup>  
RCF max. 16.060

Rotor a disco, 20 posti, per l'analisi buffy coat



n = 13.000 min<sup>-1</sup>  
RCF max. 16.060



I singoli piatti di supporto del rotore 2076 sono facilmente pulibili e sostituibili in caso di rottura del capillare.

## SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Sensore di sbilanciamento
- Indicazione del rotore fermo



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA PER MICROVOLUMI

## MIKRO 120



Piccola centrifuga efficiente e poco ingombrante.

Con il suo rotore a 24 posti con coperchio ermetico agli aerosol, autoclavabile e resistente ai fenoli, la MIKRO 120 permette di separare campioni microlitro in modo rapido e sicuro.

## TECNOLOGIA

Piccola centrifuga, senza rotore		
Alimentazione	208-240 V 1 ~	100-127 V 1 ~
Frequenza	50-60 Hz	
Consumo	230 VA	
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	24 X 1,5/2,0 ml	
RPM velocità max.	14.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	18.626	
Tempo di centrifugazione	1 - 99 min, ∞ ciclo continuo, ciclo breve(tasto impulse)	
Dimensioni (AxLxP)	199 X 231 X 292 mm	
Peso	circa 7 kg	

### SEMPLICITÀ' D'USO

- Tastiera a sfioramento
- Display digitale di facile lettura
- Visualizzazione dei valori dei parametri in contemporanea
- Pulsante per centrifugazioni brevi
- Pulsante per l'apertura del coperchio
- Facile inserimento dei parametri
- RPM con incremento di 100
- Tempo di lavoro in minuti, max. 99min

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Sensore di sbilanciamento
- Indicazione del rotore fermo



Capacità in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L in mm	6 x 16	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 35
Cat. nr.	-	-	-	-	2078	0536
Coperchio con bio-contenimento <sup>®</sup> incl.						
Rotore Cat. nr. 1242						
Cat. nr.	2024	2023	2031 <sup>®</sup>	-		
Allesaggio Ø x L in mm	6 x 40	8 x 40	10,2 x 19	11,2 x 41,1		
Provette per rotore	24					
RCF max.	18.626					
Raggio in mm	65					
Salta in sec	21					
Rallentamento in sec. totale	24					



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA PER MICROVOLUMI

# MIKRO 200 / 200R

Queste centrifughe per microlitro si caratterizzano tra le più performanti della loro categoria.

Superveloci anche nel raggiungere le temperature più basse: +4 °C in 10 – 15 minuti con la funzione "FAST COOL".

Altamente affidabili con una refrigerazione che garantisce una accurata centrifugazione anche per i campioni termosensibili.



## MIKRO 200



### SEMPLICITÀ' D'USO

- Chiusura del coperchio motorizzato
- Display digitale di facile lettura
- Visualizzazione dei valori dei parametri in contemporanea
- Pulsante per la selezione dei parametri
- Pulsante per centrifugazioni brevi
- Pulsante per l'apertura del coperchio
- Pulsante RCF
- Manopola rotante per l'inserimento dei valori
- RPM in incrementi di 10
- Tempo di lavoro in minuti, max. 99min
- Temperatura in incrementi di 1°C (Mikro 200R)
- 4 programmi di lavoro memorizzabili

## Tecnologia

## MIKRO 200

## MIKRO 200R

Centrifuga per microvolumi, senza rotore	classica		refrigerata	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	240 VA	270 VA	400 VA	630 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	30 x 1,5 ml / 2,0 ml			
RPM velocità max.	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	21.382			
Tempo di centrifugazione	1 s – 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)			
Dimensioni (AxLxP)	260 x 275 x 344 mm		260 x 281 x 547 mm	
Peso	circa 11,5 kg		circa 28 kg	
Controllo temp. continuo	-		da -10 a +40 °C	



### REFRIGERAZIONE (MIKRO 200R)

- Infinite impostazioni da -10 °C to +40 °C
- Raffreddamento veloce
- Modalità' stand-by
- Interruzione della refrigerazione automatica quando il coperchio è aperto



Il display e tutti i controlli sulle centrifughe MIKRO 200 e 200 R sono stati progettati per la miglior facilità d'uso. Le informazioni sul displays sono posizionate con chiarezza e perfettamente leggibili. Durante la centrifugazione i valori dei parametri effettivi vengono indicati. La combinazione dei parametri registrati rimangono nella memoria della centrifuga anche se questa viene spenta.

La manopola rotante permette veloci e facili cambiamenti dei parametri.

### SICUREZZA

- Coperchio antigoccia
- Bloccaggio del coperchio
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Sensore di sbilanciamento
- Indicazione del rotore fermo:
  - con il modello MIKRO 200R un LED si accende
  - con il MIKRO 200 il coperchio si apre automaticamente



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA PER MICROVOLUMI

## MIKRO 220 / 220R

Potenti ed esperte in microvolumi.

Le MIKRO 220 e 220 R sono le centrifughe che ospitano le provette per microvolumi da 0,2 ml fino a 2,0 ml. Il modello refrigerato MIKRO 220R è utilizzabile per le provette fino ad un volume di 50 ml.

Grazie alle sue doti di rendimento, capacità e refrigerazione, la MIKRO 220 R si presta anche per il trattamento dei provini PCR.

### Tecnologia

### MIKRO 220

### MIKRO 220R

Centrifuga per microvolumi, senza rotore	classica		refrigerata	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	510 VA		850 VA	950 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	48 x 1,5 ml / 2,0 ml		48 x 1,5 ml / 2,0 ml, 6 X 50 ml	
RPM velocità max.	18.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	31.514			
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)			
Dimensioni (AxLxP)	313 x 330 x 420 mm		313 x 330 x 650 mm	
Peso	circa 21 kg		circa 42 kg	
Controllo temp. continuo	-		da -20 a +40 °C	



### REFRIGERAZIONE (MIKRO 220 R)

- Infinite impostazioni da -20 °C to +40 °C
- Raffreddamento veloce

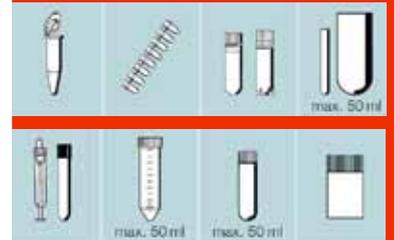


Il display e tutti i controlli sulle centrifughe MIKRO 220 e 220 R sono stati progettati per la miglior facilità d'uso. Le informazioni sul displays sono posizionate con chiarezza e perfettamente leggibili. Durante la centrifugazione i valori dei parametri effettivi vengono indicati. La combinazione dei parametri registrati rimangono nella memoria della centrifuga anche se questa viene spenta.

La manopola rotante permette veloci e facili cambiamenti dei parametri.



### MIKRO 220



### DESIGN

- Struttura in metallo
- Coperchio in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Finestra di ispezione

### SEMPLICITÀ' D'USO

- Chiusura del coperchio motorizzato
- Tastiera a sfioramento
- Rotori facilmente intercambiabili
- 10 programmi di lavoro memorizzabili

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio durante il funzionamento
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Protezione dal surriscaldamento della camera (con la MIKRO 220 R)
- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- Coperchio antigoccia



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTOFIX 32A



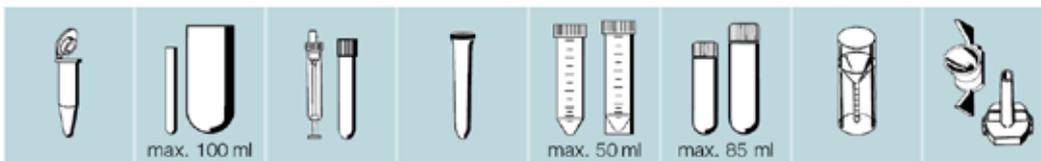
**Robusta, versatile e indispensabile per il lavoro quotidiano di laboratorio dallo studio medico all'ospedale di dimensioni minori.**

La ROTOFIX 32 A non è solo la centrifuga ideale per i lavori di chimica clinica, ma svolge un suo ruolo importante nella citologia.

Questa centrifuga estremamente versatile soddisfa molte applicazioni oltre il campo medico. Con la sua ampia gamma di accessori la ROTOFIX 32 A può essere utilizzata nella preparazione di campioni sia in campo industriale che nella ricerca scientifica. E' possibile centrifugare anche le provette usate per il test bagno cromo.

## TECNOLOGIA

Centrifuga da banco, senza rotore		
Alimentazione	208-240 V 1 ~	100-127 V 1 ~
Frequenza	50-60 Hz	
Consumo	300 VA	
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	4 X 100 ml / 32 x 15 ml	
RPM velocità max.	6.000 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	4.226	
Tempo di centrifugazione	1 - 99 min, ∞ ciclo continuo, ciclo breve(tasto impulse)	
Dimensioni (AxLxP)	257 X 366 X 430 mm	
Peso	circa 23 kg	



### DISPLAY E CONTROLLI

- Pulsanti di controllo a sfioramento
- immissione veloce e facile dei parametri di lavoro
- velocità RPM
- in incrementi di 100
- time t/min
- in minuti, max. 99 min.
- Tasto "impulse"
- per brevi centrifugazioni

- Pulsante RCF
- Indicazione dell'RCF durante la centrifugazione

### PERFORMANCE

- max. RCF: 4,226
- Capacità max.: 4 x 100 ml
- max. 32 x 15 ml
- max. 8 posti per le preparazioni cyto

### DESIGN

- Alloggio e coperchio in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Dispositivo pratico per il bloccaggio del coperchio
- Finestra di ispezione

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- In emergenza, sblocco del coperchio





**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTOFIX 32A

## ROTORI

Una veloce panoramica dei rotori disponibili con i relativi accessori.

	<p><b>Swing-out rotor, 4-place</b> ± 90° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,665 <b>Cat. No. 1624</b></p>	<p>1.5/2.0 ml 1-100 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 15-50 ml 12-50 ml 10-85 ml 30 ml Cyto</p>
	<p><b>Swing-out rotor, 4-place</b> ± 90° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,630 <b>Cat. No. 1324</b></p>	<p>1.5/2.0 ml 1-100 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 12 ml 15-50 ml 12-50 ml 10-85 ml 30 ml</p>
	<p><b>Swing-out rotor, 6-place</b> ± 90° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,415 <b>Cat. No. 1611</b></p>	<p>5-15 ml 1.6-10 ml 2.6-8.5 ml</p>
	<p><b>Swing-out rotor, 6-place</b> ± 90° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,701 <b>Cat. No. 1619</b></p>	<p>15/50 ml</p>
	<p><b>Swing-out rotor, 12-place</b> ± 55°- 80° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,683 <b>Cat. No. 1628</b></p>	<p>5-15 ml 1.6-10 ml 2.6-8.5 ml</p>
	<p><b>Swing-out rotor, 8-place</b> ± 45° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,469 <b>Cat. No. 1617</b></p>	<p>15/50 ml</p>
	<p><b>Angle rotor, 8-place</b> ± 45° n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,594 <b>Cat. No. 1418</b></p>	<p>5-15 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 12 ml 15/50 ml 12/50 ml 50 ml</p>
	<p><b>Angle rotor, 12-place</b> ± 35° n = 6,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 4,146 <b>Cat. No. 1613</b></p>	<p>4-15 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 15 ml</p>
	<p><b>Angle rotor, 6-place</b> ± 35° n = 6,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 4,226 <b>Cat. No. 1620 A</b></p>	<p>1.5/2.0 ml 3-85 ml 6.5-10 ml 7.5-10 ml 15/50 ml 10-85 ml</p>
	<p><b>Cyto rotor, 6-place</b> n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,039 <b>Cat. No. 1626</b></p> <p>Detailed information on our comprehensive range of cyto accessories is provided in a separate brochure. We will be pleased to send one to you on request.</p>	<p>Cyto</p>
	<p><b>Cyto rotor, 8-place</b> n = 4,000 min<sup>-1</sup> max. RCF 2,218 <b>Cat. No. 1648</b></p>	<p>Cyto</p>



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTOFIX 46 / 46H

La tecnologia avanzata nel laboratorio contribuisce significativamente a ridurre i tempi di lavoro.

Elevate prestazioni e ampia gamma di accessori garantiscono operazioni veloci e senza problemi nel lavoro di laboratorio giornaliero. Con una capacità massima fino a 3 litri per carico, le centrifughe ROTANTA sono presenti ed efficienti nei grandi laboratori di chimica clinica come nei grandi centri di ricerca e sviluppo.

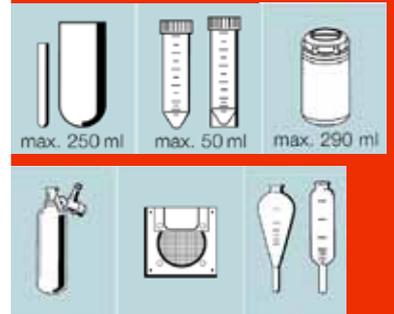


## Tecnologia

## ROTOFIX 46

## ROTOFIX 46H

Centrifuga da banco, senza rotore	classica		riscaldabile	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz			
Consumo	460 VA	500 VA	600 VA	650 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B		FCC classe B	
Capacità max.	4 x 290 ml		4 x 100 ml	
RPM velocità max.	4.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	3.095		984	
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto d'impulso)			
Dimensioni (AxLxP)	345 X 538 X 647 mm			
Peso	circa 60 Kg			
Riscaldamento Impostazione della temperatura, in continuo	-		da +20 °C a +90 °C	



## SEMPLICITÀ' D'USO

- Manopola per facilitare la chiusura e l'apertura del coperchio
- Pannello di informazioni e controlli ergonomici
- 10 programmi di lavoro memorizzabili
- Rotore di facile sostituzione

## SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- Riconoscimento del rotore automatico
- Sensore di sbilanciamento
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Protezione dal surriscaldamento della camera

## DESIGN

- Struttura in metallo
- Coperchio in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Finestra di ispezione





**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTOFIX 46 / 46H

Per il controllo qualità dei bagni di cromo nell'industria galvanica si determina regolarmente il contenuto di acido solforico. La misurazione si esegue con l'ausilio di provette per bagno di cromo, che per questo scopo possono essere centrifugate nella ROTOFIX 46.

Le provette Schlenk - recipienti in vetro molto diffusi nella chimica metallorganica - sono ammesse nella ROTOFIX 46 con rotore 5616. Le sostanze preparate nelle provette Schlenk, all'occorrenza, possono anche essere qui separate mediante la centrifugazione.

Il modello ROTOFIX 46 H è riscaldabile. Per eseguire processi di controllo standardizzati sul petrolio è possibile centrifugare provette idonee alla temperatura prescritta.

Con gli accessori appositamente concepiti per la tecnica dei microsistemi si possono produrre chip microfluidici in una centrifuga. Per questo procedimento di produzione innovativo la camera di centrifugazione della ROTOFIX 46 H può essere riscaldata fino a 90 °C.



**ROTOFIX 46/46H**



Rotore oscillante, 6 posti  
per provette per bagno cromo  
n = 2.000 min<sup>-1</sup>, RCF max. = 917  
per uso nei modelli ROTOFIX 46 e 46 H



Rotore angolare, 6 posti,  
per provette Schlenk  
n = 2.000 min<sup>-1</sup>, RCF max. = 805  
per uso nei modelli ROTOFIX 46 e 46 H



Rotore angolare, 2 posti,  
per inserto ZentriForm 4692  
n = 2.000 min<sup>-1</sup>, RCF max. = 519  
per uso nei modelli ROTOFIX 46 e 46 H



Rotore angolare, 2 posti,  
per inserto ZentriForm 4692  
n = 2.000 min<sup>-1</sup>, RCF max. = 519  
soltanto per uso nel modello ROTOFIX 46H



Rotore oscillante, 4 posti  
raffigurato con supporti 5051  
e coperchi 5053  
n = 4.000 min<sup>-1</sup>, RCF max. = 3.095  
soltanto per uso nel modello ROTOFIX 46



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTOFIX 46 / 46H

## OPERAZIONI E CONTROLLO

Il display e tutti i controlli sulle centrifughe Rotofix 46 /46H sono stati progettati per la miglior facilità d'uso. Le informazioni sul displays sono posizionate con chiarezza e perfettamente leggibili. Durante la centrifugazione i valori dei parametri effettivi vengono indicati. La combinazione dei parametri registrati rimangono nella memoria della centrifuga anche se questa viene spenta.

La manopola rotante permette veloci e facili cambiamenti dei parametri.

Dopo aver inserito il raggio del rotore  $r$  / mm, la centrifuga calcola e indica la velocità di rotazione RPM o la relativa forza di centrifugazione RCF premendo il pulsante RCF.



## DISPLAY DIGITALE E PANNELLO DI CONTROLLO

### KEYPAD



Pre-riscaldamento

RCF

RPM / RCF

SELECT

Selezione dei parametri

START  
IMPULS

Inizio centrifugazione /  
Ciclo breve /

STOP

Stop della centrifugazione manuale

### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

P

Inserimento e ricerca programmi memorizzati  
10 programmi memorizzabili

T/°C

Temperatura in incrementi di 1 °C

RCF

In incrementi di 10

RPM

In incrementi di 10

$r$ /mm

Inserimento del raggio in mm

t/min

Tempo di centrifugazione regolabile in  
minuti e secondi



Inserimento livelli di accelerazione 1-9  
Inserimento livelli di frenata 1-9



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

## UNIVERSAL 320 / 320R

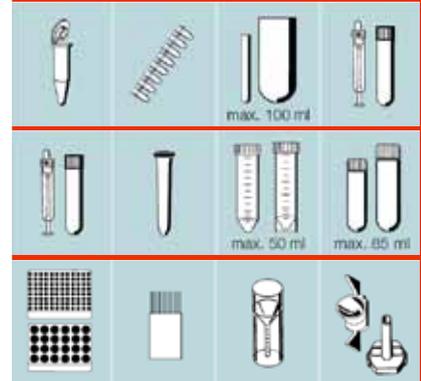


La nostra centrifuga polivalente universale che consente risparmio di costi e spazio.

Sono molteplici le ragioni per le quali abbiamo chiamato questa centrifuga UNIVERSAL. Le sue eccellenti prestazioni e una completa gamma di accessori le consentono di soddisfare effettivamente qualsiasi richiesta di centrifugazione. E fino a che le UNIVERSAL 320 e 320 R possono essere utilizzate per lavori standard e applicazioni speciali, non solo garantiscono un risparmio in termini di costi, ma anche un notevole risparmio di spazi preziosi in laboratorio.

### Tecnologia **UNIVERSAL 320** **UNIVERSAL 320R**

Centrifuga da banco, senza rotore	classica		refrigerata	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	400 VA		800 VA	950 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	4 x 100 ml / 32 X 15 ml			
RPM velocità max.	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	21.382			
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)			
Dimensioni (AxLxP)	346 x 395 x 520 mm		346 x 401 x 695 mm	
Peso	circa 31 kg		circa 53 kg	
Refrigerazione	-		da -20 a +40 °C	
Controllo temp. continuo				



### DESIGN

- Struttura in metallo
- Coperchio in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Finestra di ispezione

### SEMPLICITÀ' D'USO

- Chiusura del coperchio motorizzato
- Tastiera a sfioramento
- Rotori facilmente intercambiabili
- 10 programmi di lavoro memorizzabili

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio durante il funzionamento
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Protezione dal surriscaldamento della camera (con la UNIVERSAL 320 R)
- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- Coperchio antigocciolamento



### REFRIGERAZIONE (UNIVERSAL 320R)

- Infinite impostazioni da -20 °C a +40 °C
- Raffreddamento veloce

### PERFORMANCE

- Alto RCF
- con provette di 85 ml fino a 9,509
- con provette di 15 ml fino a 16,582
- Brevi tempi di accelerazione e decelerazione



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# UNIVERSAL 320 / 320R

## OPERAZIONI E CONTROLLO

Il display e tutti i controlli sulle centrifughe UNIVERSAL 320 e 320 R sono stati progettati per la miglior facilità d'uso. Le informazioni sul displays sono posizionate con chiarezza e perfettamente leggibili. Durante la centrifugazione i valori dei parametri effettivi vengono indicati. La combinazione dei parametri registrati rimangono nella memoria della centrifuga anche se questa viene spenta.

La manopola rotante permette veloci e facili cambiamenti dei parametri.



**UNIVERSAL 320 R pannello di controllo  
(N Plus pannello di controllo)**

## DISPLAY DIGITALE E PANNELLO DI CONTROLLO

### KEYPAD



Pre-raffreddamento( universal 320 R)

RCF

RPM / RCF

SELECT

Selezione dei parametri

START  
IMPULS

Inizio centrifugazione/  
Ciclo breve

STOP  
OPEN

Stop della centrifugazione manuale/  
Apertura del coperchio

### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

P

Inserimento numero del programma  
10 programmi memorizzabili

T/°C

Temperatura in incrementi di 1 °C

RCF

In incrementi di 10

RPM

In incrementi di 10

r/mm

Inserimento del raggio in mm

t/min

Tempo di centrifugazione regolabile in  
minuti e secondi



9 livelli di accelerazione  
9 livelli di frenata



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

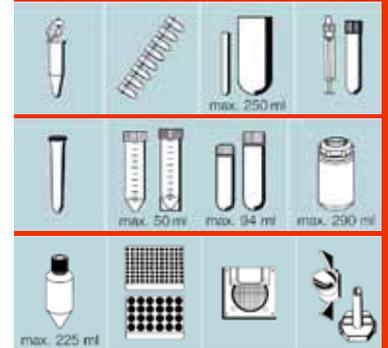
## ROTINA 380 / 380R

Centrifughe ad alto rendimento per soddisfare le esigenze più elevate della tecnologia di separazione.

Le centrifughe ROTINA 380 e 380 R rispondono a queste esigenze grazie alla loro dotazione di prima categoria e all'eccellente potenza. Possono essere lavorate provette fino ad una capacità di 4 x 290 ml con RCF max. di 4.863. Se occorrono velocità maggiori, sono a disposizione rotori angolari con RCF max. di 16.504 per provette di coltura da 50 ml.

### Tecnologia **UNIVERSAL 380** **UNIVERSAL 380R**

Centrifuga da banco, senza rotore	classica		refrigerata	
	Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	650 VA	700 VA	1.300 VA	1.400 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	4 x 290 ml			
RPM velocità max.	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	24.400			
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve (tasto impulse)			
Dimensioni (AxLxP)	418 x 457 x 600 mm		418 x 457 x 750 mm	
Peso	circa 51 Kg	circa 58,5 Kg	circa 81 Kg	circa 88,5 Kg
Refrigerazione	-		da -20 a +40 °C	
Controllo temp. continuo				



### PERFORMANCE

- Alta capacità
  - max. 4 x 290 ml
  - max. 32 x 15 ml
- Alto RCF
  - fino a 16.504 per provette di 50 ml e 94 ml

### DESIGN

- Struttura in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Finestra di ispezione

### SEMPLICITÀ' D'USO

- Chiusura del coperchio motorizzato
- Pannello di informazioni e controlli ergonomici
- Rotore di facile sostituzione
- 98 programmi di lavoro memorizzabili

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- Sensore di sbilanciamento
- Protezione dal surriscaldamento del motore



### RAFFREDDAMENTO (ROTINA 380 R)

- Infinite impostazioni da - 20 °C a + 40 °C (o da - 4 °F a + 104 °F)
- Velocità di mantenimento del freddo in pausa



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTINA 380 / 380R

## OPERAZIONI E CONTROLLO

Con il Pannello di controllo C anche il programma di centrifugazione più difficoltoso può essere facilmente inserito, memorizzato e riutilizzato al bisogno. Sono memorizzabili fino a 98 programmi di lavoro.

Ulteriore spazio è riservato ai programmi "PREC" (PRE-RAFFREDDAMENTO).

La selezione dei parametri è facilmente intuibile tramite i simboli dei pulsanti. I valori sono impostabili con la manopola e memorizzabili.

9 livelli di frenata e accelerazione, frenata libera e punto di frenata impostabile.

La temperatura nel ROTINA 380 R può essere impostata sia in gradi Celsius (°C) che in Fahrenheit (°F).



**ROTINA 380 R pannello di controllo  
(Pannello di controllo C)**

## DISPLAY DIGITALE E PANNELLO DI CONTROLLO

### KEYPAD

**START**

Inizio centrifugazione /  
Ciclo breve /  
salva e cambia nuovi dati



Pre-raffreddamento "PREC"

**STOP  
OPEN**

Stop della centrifugazione manuale/  
Apertura del coperchio

### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

**PROG**

Inserimento e ricerca programmi memorizzati  
98 programmi memorizzabili

**T/°C**

Temperatura in incrementi di 1 °C



Inserimento livelli di accelerazione  
Inserimento livelli di frenata  
input brake force cut-off

**RCF**

In incrementi di 1  
Inserimento del raggio in mm

**RPM**

In incrementi di 10

**TIME**

Durata del tempo di centrifugazione



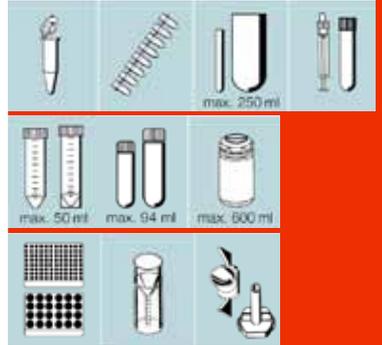
**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

## ROTINA 420 / 420R

Ben attrezzate per ogni tipo di centrifugazione nel laboratorio.

Progettate per grandi volumi, senza essere sovradimensionate, di elevate prestazioni, ma sempre a costi contenuti. Dotate di tutti questi vantaggi, le centrifughe ROTINA 420 vanno alla conquista dei laboratori.



### Tecnologia

### ROTINA 420

### ROTINA 420R

Centrifuga da banco, senza rotore	classica		refrigerata	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	750 VA	800 VA	1.500 VA	1.750 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	4 x 600 ml			
RPM velocità max.	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	24.400			
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve			
Dimensioni (AxLxP)	423 x 506 x 650 mm		423 x 713 x 654 mm	
Peso	circa 75 Kg	circa 84 Kg	circa 108 Kg	circa 117 Kg
Refrigerazione	-		da -20 a +40 °C	
Controllo temp. continuo				

### PERFORMANCE

- Grandi capacità
- max. 4 x 600 ml
- Alto RCF
- fino a 16,504 per provette di 94 ml

### DESIGN

- Struttura in metallo
- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Finestra di ispezione

### SEMPLICITÀ' D'USO

- Blocco automatico del coperchio
- Pannello di informazioni e controlli ergonomici
- Rotore di facile sostituzione
- 98 programmi di lavoro memorizzabili

### SICUREZZA

- Bloccaggio del coperchio
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- Sensore di sbilanciamento
- Protezione dal surriscaldamento del motore



### RAFFREDDAMENTO (ROTINA 420 R)

- Variabile da - 20 °C to + 40 °C (or - 4 °F to + 104 °F)
- Velocità di mantenimento del freddo in pausa



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO

# ROTINA 420 / 420R

## OPERAZIONI E CONTROLLO

Con il Pannello di controllo C anche il programma di centrifugazione più elaborato può essere facilmente inserito, memorizzato e riutilizzato al bisogno. Sono memorizzabili fino a 98 programmi di lavoro.

Ulteriore spazio è riservato ai programmi "PREC" (PRE-RAFFREDDAMENTO).

La selezione dei parametri è facilmente intuibile tramite i simboli dei pulsanti. I valori sono impostabili con la manopola e registrati premendo il pulsante START.

9 livelli di frenata e accelerazione, frenata libera e punto di frenata impostabile.

La temperatura nel ROTINA 420 R può essere impostata sia in gradi Celsius (°C) che in Fahrenheit (°F).



**ROTINA 420 R pannello di controllo  
(Pannello di controllo C)**

## DISPLAY DIGITALE E PANNELLO DI CONTROLLO

### KEYPAD

<b>START</b>	Inizio centrifugazione / Ciclo breve / Salva e cambia nuovi dati
	Pre-raffreddamento "PREC"
<b>STOP OPEN</b>	Stop della centrifugazione manuale/ Apertura del coperchio

### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

<b>PROG</b>	Inserimento e ricerca programmi memorizzati 98 programmi memorizzabili
<b>T/°C</b>	Temperatura in incrementi di 1 °C
	Inserimento livelli di accelerazione Inserimento livelli di frenata input brake force cut-off
<b>RCF</b>	In incrementi di 1 Inserimento del raggio in mm
<b>RPM</b>	Velocità, in incrementi di 10
<b>TIME</b>	Durata del tempo di centrifugazione



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA PAVIMENTO

# ROTANTA 460 ROBOTIC

## Rapide e automatizzate

Le centrifughe ROTANTA 460 Robotic sono modelli refrigerati e con controllo del posizionamento del rotore attraverso un PC. Sono ideali in tutti i processi di automazione di analisi chimico cliniche.

Particolarmente utilizzate anche nella genetica e nella ricerca farmaceutica, possono contribuire significativamente alla razionalizzazione dei lavori di routine.

## Tecnologia

## ROTANTA 460 ROBOTIC

Centrifuga da pavimento, senza rotore	REFRIGERATA	
Alimentazione	230-240 V 1~	110-120 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	max. 1.800 VA	
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max. *	4 x 250 ml	
RPM velocità max.	6.200 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	6.446	
Densità ammessa	1,2Kg / dm <sup>3</sup>	
Dimensioni (AxLxP)	684 x 554 x 697 mm	
Peso	159 Kg	
Controllo temperatura continuo	da -20 °C a +90 °C	

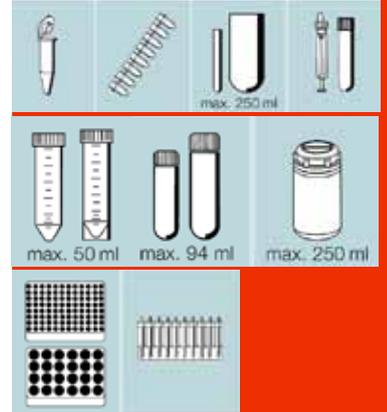
\* In linea di principio la ROTANTA 460 Robotic offre una capacità massima di 4 x 750 ml. Questo volume tuttavia può essere raggiunto con degli accessori che solo in parte sono idonei alle applicazioni Robotic. Informazioni dettagliate su richiesta.

## Soluzioni realizzate su misura del cliente

La ROTANTA 460 Robotic è integrabile in tutte le stazioni di lavoro. Gli impieghi automatizzati richiedono comunque adattamenti individuali. Pertanto oltre ai nostri accessori standard realizziamo supporti e inserti speciali su misura per il vostro robot.

## Sportello di accesso posteriore / anteriore

Uno sportello scorrevole sul coperchio si apre e si chiude automaticamente ad ogni ciclo di centrifugazione permettendo il caricamento e lo scaricamento della provette per mezzo di un braccio robotizzato. Sono disponibili 2 versioni di sportello a seconda dell'esigenza del cliente, sulla parte anteriore o posteriore del coperchio. In base ai disegni quotati il sito della centrifuga può essere definita con precisione già prima della consegna.



## CARATTERISTICHE:

Per l'integrazione con sistemi di automazione di laboratorio.

- Portello scorrevole per l'accesso robotic
- Sistema per il preciso inserimento del rotore
- Interfaccia seriale bidirezionale con controllo

## Esempi di esecuzioni speciali



Estrattore nel supporto 4623-R



**sil.mar.** instruments

Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02 97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA BANCO / PAVIMENTO

## ROTANTA 460 / 460R 460RC / 460 RF



La tecnologia avanzata nel laboratorio contribuisce significativamente a ridurre i tempi di lavoro.

Elevate prestazioni e ampia gamma di accessori garantiscono operazioni veloci e senza problemi nel lavoro di laboratorio giornaliero. Con una capacità massima fino a 3 litri per carico, le centrifughe ROTANTA sono presenti ed efficienti nei grandi laboratori di chimica clinica come nei grandi centri di ricerca e sviluppo.

### Tecnologia

### ROTINA 460

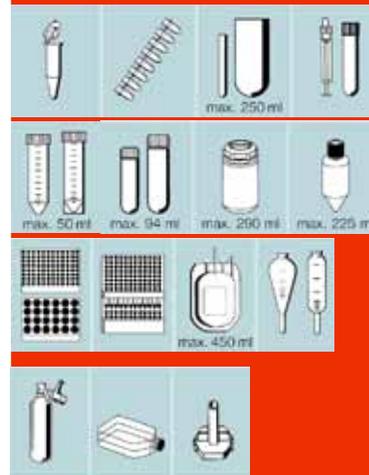
### ROTINA 460R

Centrifuga da banco, senza rotore	classica		refrigerata	
	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Alimentazione	200-240 V 1~	100-127 V 1~	200-240 V 1~	100-127 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz		50 Hz	50 - 60 Hz
Consumo	1000 VA	1.100 VA	1.800 VA	2.000 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
Capacità max.	4 x 750 ml			
RPM velocità max.	15.000 min <sup>-1</sup>			
RCF max.	24.400			
Tempo di centrifugazione	1 s - 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve			
Dimensioni (AxLxP)	456 X 554 X 706 mm	456 X 554 X 715 mm	456 x 770 x 706 mm	456 X 570 X 715 mm
Peso	circa 101 Kg	circa 111 Kg	circa 141 Kg	circa 151 Kg
Refrigerazione	-		da -20 a +40 °C	
Controllo temp. continuo				

### ROTINA 460 RC

### ROTINA 460 RF

	CENTRIFUGA DA SOTTOBANCO refrigerata	CENTRIFUGA DA PAVIMENTO refrigerata
Alimentazione	200-240 V 1~	
Frequenza	50 Hz	
Consumo	1.800 VA	
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	
Dimensioni (AxLxP)	683 X 554 697 mm	961 X 554 X 697 mm
Peso	circa 140 Kg	circa 164 Kg
Refrigerazione	da -20 a +40 °C	
Controllo temp. continuo		
	Gli altri valori sono identici a quelli del ROTANTA 460R	



### SEMPLICITÀ' D'USO

- Chiusura del coperchio motorizzato
- Pannello di informazioni e controlli ergonomici
- Rotore di facile sostituzione
- 98 programmi di lavoro memorizzabili
- Protezione contro modifiche non autorizzate
- Tempi di frenata speciali per sacche sangue
- Connessione tra programmi (optional)

### SICUREZZA

- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore automatico
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- Bloccaggio del coperchio durante il funzionamento
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Protezione dal surriscaldamento della camera



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

**CENTRIFUGA  
DA BANCO / PAVIMENTO**

**ROTINA  
460 / 460R  
460RC / 460RF**

## PERFORMANCE

- ALTE VELOCITA' CON IL ROTORE ANGOLARE:
  - 24,400 RCF con una capacità max. di 30 x 1.5/2.0 ml
  - 18,038 RCF con una capacità max. di 6 x 94 ml
  - 14,025 RCF con una capacità max. di 6 x 250 ml
- ALTA CAPACITÀ CON I ROTORI AD OSCILLAZIONE LIBERA:
  - 4 x 750 ml a max. 4,779 RCF
  - 24 piastre microlitri / 4 filter plates a max. 4,211 RCF or
  - 12 piastre microlitri/ 2 filter plates a max. 6,446 RCF
  - 120 provette per sangue max. 4,637 RCF

Un'ampia selezione di adattori sono disponibili per meglio adattare ogni tipo di provetta. Biotecnologia, biologia molecolare e industria farmaceutica scelgono la ROTANTA 460 per i suoi accessori autoclavabili e per i coperchi a tenuta di aerosol.



### RAFFREDDAMENTO

**(ROTANTA 460 R, 460 RC and 460 RF)**

- Variabile da - 20 °C to + 40 °C (or - 4 °F to + 104 °F)
- Velocità di mantenimento del freddo in pausa

Il modello ROTANTA 460 RC è appositamente costruito per andare sottobanco. Dotata di rotelle, può essere comodamente spinta sotto il tavolo e quindi non occupa spazio sul tavolo da laboratorio. La centrifuga da pavimento refrigerata ROTANTA 460 RF rappresenta un'ulteriore opzione per l'utente.



**ROTANTA 460 RC**  
CENTRIFUGA DA SOTTOBANCO,  
DI RAFFREDDAMENTO



**ROTANTA 460 RF**  
CENTRIFUGA DA PAVIMENTO,  
DI RAFFREDDAMENTO



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

## CENTRIFUGA DA BANCO / PAVIMENTO

# ROTINA 460 / 460R 460RC / 460RF

## OPERAZIONI E CONTROLLO

Con il Pannello di controllo C anche il programma di centrifugazione più difficoltoso può essere facilmente inserito, memorizzato e riutilizzato quando se ne ha bisogno.



**ROTINA 460 R, 460 RC and 460 RF  
pannello di controllo  
(pannello di controllo C)**

### DISPLAY DIGITALE E PANNELLO DI CONTROLLO

#### KEYPAD

<b>START</b>	Inizio centrifugazione / Ciclo breve / salva e cambia nuovi dati
	Pre-raffreddamento "PREC"
<b>STOP</b> <b>OPEN</b>	Stop della centrifugazione manuale/ Apertura del coperchio

#### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

<b>PROG</b>	Inserimento e ricerca programmi memorizzati 98 programmi memorizzabili
<b>T/°C</b>	Temperatura in incrementi di 1 °C
	Inserimento livelli di accelerazione Inserimento livelli di frenata input brake force cut-off
<b>RCF</b>	In incrementi di 1 Inserimento del raggio in mm
<b>RPM</b>	Velocità, in incremento di 10
<b>TIME</b>	Durata del tempo di centrifugazione



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA PAVIMENTO

## ROTIXA 50S / 50RS

### Il meglio per rendimenti elevati

ROTIXA è diventata sinonimo di alto rendimento per alti volumi di campioni. Questo è il motivo per il quale le centrifughe ROTIXA sono scelte nei grandi laboratori ospedalieri come nei centri di ricerca e controllo qualità sia in campo scientifico che industriale.

La gamma delle centrifughe ROTIXA comprende anche le versioni con pannello di controllo "S".

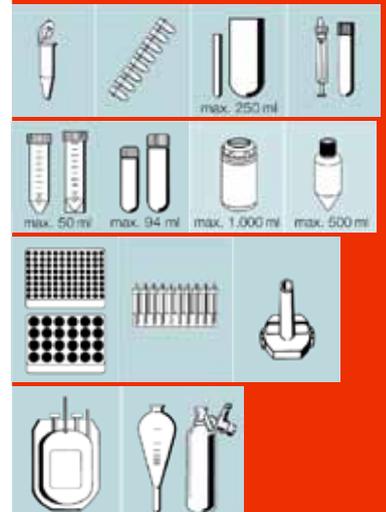


### Tecnologia

### ROTIXA 50 S

### ROTIXA 50 RS

Centrifuga da pavimento, senza rotore	classica	refrigerata
Alimentazione	208-240 V 1~	200-240 V 1~
Frequenza	50 - 60 Hz	
Consumo	2.700 VA	3.680 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B	
Capacità max.	4 x 1.000 ml	
RPM velocità max.	4.500 min <sup>-1</sup>	
RCF max.	5.252	
Tempo di centrifugazione	1 s – 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo breve	
Dimensioni (AxLxP)	1.030 x 650 x 720 mm	
Peso	circa 115 Kg	circa 172 Kg
Riscaldamento	-	
Impostazione della temperatura, in continuo	da -20 °C a +4 0 °C	



### PERFORMANCE

- 4,500 min<sup>-1</sup> in un rotore ad oscillazione libera, RCF 5,252
- max. 4 x 1,000 ml
- Cortissimi tempi di accelerazione e decelerazione

### TECNOLOGIA

- Rotori facilmente intercambiabili
- Funzionamento fluido e silenzioso
- Eccezionale stabilità di velocità
- controllo visivo della velocità del rotore attraverso il vetro posizionato sul coperchio

### REFRIGERAZIONE

- La temperatura nella ROTIXA 50 RS è controllabile dai -20 °C ai +40 °C



### SICUREZZA

- Camera di centrifugazione in acciaio inox
- Pannelli resistenti all'usura
- Bloccaggio del coperchio automatico
- Coperchio antigocciolamento
- In emergenza, sblocco del coperchio
- Riconoscimento del rotore automatico
- Sensore di sbilanciamento
- Protezione dei programmi
- Protezione dal surriscaldamento del motore
- Protezione dal surriscaldamento della camera in the ROTIXA 50 RS
- CE marked



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA PAVIMENTO

# ROTIXA 50S / 50RS

## OPERAZIONI E CONTROLLO

I tasti di selezione a sfioramento e la manopola di regolazione rendono i cambiamenti dei parametri di lavoro precisi, facili e veloci. Il largo display è ben strutturato e di facile lettura.

**Per applicazioni particolari è disponibile il software Hettinfo per il controllo di 29 centrifughe da un pc. Lettori barcode disponibili.** E' possibile concatenare più programmi di lavoro in modo che la centrifuga passi da un programma all'altro automaticamente.



ROTIXA - pannello di controllo

### DISPLAY

- PROG-Nr** Inserimento e ricerca programmi memorizzati  
98 programmi memorizzabili
- T/°C** Temperatura del refrigeratore
- PROFIL** Scorrimento dei profili
- n/min<sup>-1</sup>** Indicatore di velocità
- t/min:sec** Durata del tempo di centrifugazione

### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

- STO** Memorizzazione del programma
- RCL** Selezione del programma desierato
- PROG** Selezione menu del programma
- Inserimento della temperatura in incrementi di 1°C. Inserimento del raggio in mm
-  Inserimento livelli di accelerazione
-  Inserimento livelli di frenata
- RCF** RPM / RCF display. Inserimento RCF in incrementi di 1
- ┌RCF** In incrementi di 1  
Inserimento del raggio in mm
- n** velocità, in incrementi di 10
- t** Tempo di centrifugazione regolabile in minuti e secondi
- START** Inizio centrifugazione
- STOP** Stop centrifugazione manuale



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA PAVIMENTO

## ROTO SILENTA 630 RS

Sacche per sangue e molto di più

Finalmente sicuri per un lavoro tranquillo e silenzioso. Grazie alle sue avanzate prestazioni di lavoro, la ROTO SILENTA 630 RS garantisce i migliori risultati di separazione con sacche per sangue, flaconi fino a 2.000 ml, provette e provette da prelievo. Tutte le sacche di sangue in commercio possono essere inserite. Il caricamento è facile e sicuro. E soprattutto non è necessario lavorare con rotori aerodinamici ("wind shielded") per raggiungere elevati livelli di RCF, risparmiando denaro.

### Tecnologia

### ROTO SILENTA 630 RS

Centrifuga da pavimento, senza rotore	refrigerata
Alimentazione	400 V 3~ + N
Frequenza	50 - 60 Hz
Consumo	9.700 VA
Normative	EN / IEC 61326-1, classe B
Capacità max.	6 x 2.000 ml
RPM velocità max.	4.500 min <sup>-1</sup>
RCF max.	6.520
Tempo di centrifugazione	1 s – 99 min: 59 s, ∞ ciclo continuo, ciclo CONTINUO
Dimensioni (AxLxP)	973 x 813 x 1.015 mm
Peso	circa 355 Kg
Refrigerazione controllo temperatura continuo	da -20 °C a +4 0 °C



### PERFORMANCE

- Alto RCF senza rotori ricoperti
- fino a 6,520 x g at 4,500 min-1.
- Alte capacità
- max. 6 x 2,000 ml o 12 x 750 ml sacche di sangue
- Un'efficiente RAFFREDDAMENTO
- controllabile da - 20 °C ai + 40 °C
- Pre-RAFFREDDAMENTO.

### TECNOLOGIA

- Motore ad induzione esente da manutenzione
- Chiusura del coperchio motorizzato
- Chiusura ergonomica
- Larga Finestra di ispezione con possibilità di certificazioni con stroboscopio



### SICUREZZA

- Sensore di sbilanciamento
- Riconoscimento del rotore
- Protezione dei programmi
- Bloccaggio del coperchio
- Coperchio antigocciolamento
- Protezione dal surriscaldamento della camera e del motore
- Telaio in acciaio
- Superfici piane, facili da pulire

### ROTORI

Con il ROTO SILENTA 630 RS si può scegliere fra un rotore ad oscillazione libera da 4 posti o da 6 posti. Entrambi i rotori possono contenere sacche di sangue, provette, provette per il sangue e flaconi di max. 2,000 ml.





**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# CENTRIFUGA DA PAVIMENTO

# ROTO SILENTA 630 RS

## PANNELLO DI CONTROLLO

**ROTO SILENTA 630 RS con il pannello di controllo S, per soddisfare i più alti standard.**

Possono essere impostate numerose funzioni con poche operazioni.

I tasti di selezione a sfioramento e la manopola di regolazione rendono i cambiamenti dei parametri di lavoro precisi, facili e veloci. Il largo display a disposizione è ben strutturato e di facile lettura.

**Per applicazioni particolari è disponibile il software Hettinfo per il controllo di 29 centrifughe da un pc. Lettori barcode disponibili.** E' possibile concatenare più programmi di lavoro in modo che la centrifuga passi da un programma all'altro automaticamente.



pannello di controllo ROTO SILENTA 630  
RS

### KEYPAD

START	Inizio centrifugazione
STOP	Stop centrifugazione manuale
PROG	Selezione del programma 98 programmi memorizzabili
STO	Memorizzazione del programma
RCL	Selezione del programma desiderato
RCF	In incrementi di 1 Inserimento del raggio in mm

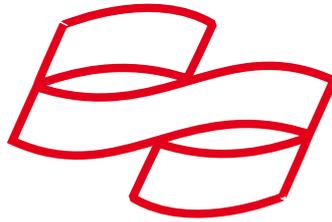
### IMMISSIONE DEI PARAMETRI

	Inserimento della temperatura in incrementi di 1°C. Inserimento del raggio in mm
	Inserimento livelli di accelerazione Inserimento livelli di frenata input brake force cut-off
RCF	Inserimento RCF in incrementi di 1
n	velocità, in incrementi di 10
t	Tempo di centrifugazione regolabile in minuti e secondi



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# LE NOSTRE SOLUZIONI



## **sil.mar.** instruments

**sil.mar. instruments srl** è un'azienda completamente italiana, nata nel 1989, da subito impegnata nell'offrire un'ampia gamma di strumenti, prodotti e soluzioni integrate al servizio del moderno laboratorio scientifico. In questo contesto sil.mar. instruments si propone come partner ideale con lo scopo di instaurare un rapporto di reciproca fiducia e soddisfazione con la propria clientela.

### **sil.mar. instruments srl opera nei seguenti settori:**

-  **Biotechologico**
-  **Elettrochimico**
-  **Farmaceutico**
-  **Ospedaliero**
-  **Universitario**
-  **Ambientale**
-  **Agroalimentare**

### **Assistenza tecnica**

**sil.mar. instruments srl** ha da sempre considerato l'assistenza tecnica post vendita come fattore fondamentale nei servizi resi al cliente; per questo siamo in grado di coprire un'eventuale richiesta d'assistenza su tutti gli strumenti distribuiti. La certezza di avere sempre un'interlocutore qualificato in grado di risolvere i problemi sulla strumentazione in garanzia e, soprattutto, fuori garanzia, vi da la tranquillità di un acquisto ben fatto.

Servizi proposti: attestati di misurazione temperatura, umidità, CO2, vuoto, velocità, frequenza, rumorosità e molti altri.  
Esecuzioni IQ-OQ-PQ

**Azienda certificata ISO 9001:2008**



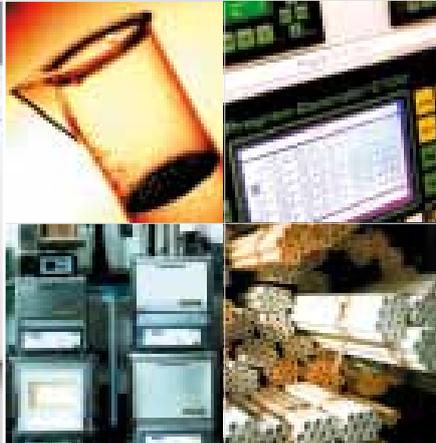
**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# LE NOSTRE SOLUZIONI



## ESSICCAZIONE, INCUBAZIONE, SIMULAZIONI CLIMATICHE

Stufe a ventilazione naturale e forzata, da vuoto; termostati incubatori; incubatori refrigeranti, a CO<sub>2</sub>; camere climatiche e di crescita; software di comunicazione.



## TRATTAMENTI TERMICI AD ALTE TEMPERATURE

Forni a muffola; forni tubolari; essiccatoi.  
Applicazioni per alte temperature da 450° a 1800°C.



## ARMADI DI SICUREZZA

Armadi per prodotti chimici, acidi e basi. Armadi per prodotti infiammabili, Armadi per sostanze tossiche, stupefacenti



## AGITAZIONE, OMOGENEIZZAZIONE, MISCELAZIONE, ESTRAZIONE

Agitatori magnetici riscaldanti; piastre riscaldanti; agitatori orbitali, lineari, oscillanti, ondegianti, a vibrazione, rotanti; agitatori meccanici ad asta; omogeneizzatori; evaporatori rotanti; pompe peristaltiche.



## SISTEMI PER VUOTO

Pompe per vuoto a membrana, sistemi controllo del vuoto, pompe dosatrici.



## TECNICA DI MISURAZIONE PER IL TRATTAMENTO DEI LIQUIDI

Tecnica di misurazione per il trattamento delle acque e dei liquidi in genere. pHmetri portatili, da banco, conduttimetri, ossimetri, strumenti multiparametrici portatili e da banco, elettrodi.



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# LE NOSTRE SOLUZIONI



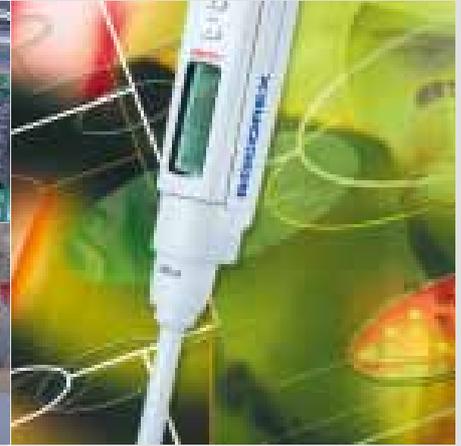
## MATERIALI MONOUSO FILTRI

Guanti, camici, siringhe,  
plastiche monouso.  
Carta da filtro, filtri in genere.



## ASSISTENZA TECNICA

Installazioni, collaudi, installazioni  
qualificate (IQ/OQ), mappature,  
tarature, verifiche, manutenzioni,  
riparazioni.  
Contratti di manutenzione.  
Contratti di assistenza post-garanzia.  
Ricambi.



## DOSAGGI DI PRECISIONE DEI LIQUIDI

Pipette analogiche, digitali;  
micropipette elettroniche;  
dispensatori. Micro e macro pipette;  
pipette regolabili a ripetizione;  
dosatori; siringhe da laboratorio;  
puntali e accessori.



## MISURAZIONE PARAMETRI FISICI E CHIMICI

Strumentazione elettronica di misura  
delle temperature, dell'umidità,  
della luminosità, della pressione,  
del flusso e dei gas.



## PESATURA DI PRECISIONE

Bilance analitiche, tecniche,  
industriali, da banco, da  
pavimento, ad alta risoluzione,  
meccaniche, contapezzi,  
pesi e pesiere certificati



## MICROSCOPIA E STEREO-MICROSCOPIA

Microscopi per laboratori, ricerca,  
didattica, modulari da laboratorio,  
ad alta intensità luminosa,  
per fluorescenza, rovesciati,  
per luce incidente; stereomicroscopi;  
videocamere; software.



**sil.mar.** instruments  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# LE NOSTRE SOLUZIONI



## PULIZIA, DEPURAZIONE A ULTRASUONI

Vasche a ultrasuoni analogiche, digitali, multifrequenze per laboratorio e industria.



## DISGREGAZIONE A ULTRASUONI E SONICAZIONE

Sonicatori a ultrasuoni per applicazioni di laboratorio e industria.



## DISINFEZIONE E LAVAGGIO

Lavavetriere per uso di laboratorio e industriale, accessori.  
Lavaggio, disinfezione, asciugatura.



## SISTEMI DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA PER LABORATORIO

Installazione, sviluppo e manutenzione sia di sistemi di purificazione semplici, caratterizzati da point-of-use singoli, sia di progetti di grandi dimensioni.



## CONSERVAZIONE, FRIGORIFERI, CONGELATORI

Frigoriferi per laboratori, per farmaci. Frigo emoteche. Congelatori per plasma. Congelatori rapidi per plasma. Ultra congelatori -86°C. Contenitori per trasporto farmaci e plasma.



## LIOFILIZZAZIONE

Liofilizzatori per prove di laboratorio, per piccoli impianti, per produzione.



**sil.mar. instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02.97.27.40.69  
info@silmarsrl.it - www.silmarsrl.it

# LE NOSTRE SOLUZIONI



## FRANTUMAZIONE, MACINAZIONE, SETACCIATURA, CAMPIONAMENTO

Frantumatori; mulini a rotore, a taglio, a sfere, a mortaio e a dischi, mulini centrifughi; setacciatori; campionatori; alimentatori a scossa; ripartitori. Impianti, laboratori mobili.

## AUTOCLAVI PER STERILIZZAZIONE

Autoclavi da banco orizzontali. Autoclavi verticali.

## TERMOSTATAZIONE A CIRCOLAZIONE DI LIQUIDI

Termostati a immersione, con vasche trasparenti, aperte in acciaio, di circolazione, per viscosimetri; termocriostati di circolazione; ultra-criostati di circolazione; sistemi di temperatura ultrarapida; refrigeratori a immersione; ricirculatori; bagnimaria standard e con agitazione.



## PLASTICHE MONOUSO PER LABORATORIO

Provette, pipette, puntali, plastiche in genere per uso di laboratorio.

## CAPPE A FLUSSO LAMINARE

Orizzontali, verticali, cappe per PCR, cabine a sicurezza biologica classe II Biohazard.

## VETRIERIE PER USO LABORATORIO

Provette, becker, matracci, palloni, pipette graduate e non, imbuti separatori, vetrini, materiale in vetro per laboratorio.



**ANGELANTONI LIFESCIENCE** - Divisione AS per apparecchiature biomedicali nel settore del freddo applicato alla ricerca nei laboratori biologici, Università ed ospedali - Divisione STERIL progetta, costruisce e convalida cabine a flusso laminare orizzontale e verticale, cabine di sicurezza biohazard e per citostatici, pass box a flusso laminare con UV, pass box sanitizzanti a per ossido di idrogeno, cabine per pesata, sampling e dispensing e isolatori per polveri attive in accordo con i più recenti standard internazionali. (cGMP).

[www.angelantoni.it](http://www.angelantoni.it)

**ELGA**

**ELGA** - Leader mondiale nel trattamento delle acque. Installazione, sviluppo e manutenzione sia di sistemi di purificazione semplici, caratterizzati da point-of-use singoli, sia di progetti di grandi dimensioni.

[www.elga.com](http://www.elga.com)

**Joint Lab**

**JOINTLAB** - Frigoriferi e congelatori da laboratorio e per l'industria - produttori di ghiaccio a cubetti forato - pieno - granulare forato - granulare - armadi di sicurezza - autoclavi.

[www.jointlab.com](http://www.jointlab.com)

**MMM Group**

**MMM MEDCENTER EINRICHTUNGEN GMBH** - Stufe a ventilazione naturale, stufe speciali con alta resistenza agli acidi, stufe a ventilazione forzata, sterilizzatori a ventilazione forzata, stufe da vuoto, incubatori, incubatori a ventilazione forzata, incubatori refrigerati, camere climatiche, CO2 incubatori.

[www.mmm-medcenter.de](http://www.mmm-medcenter.de)

**SOCOREX SWISS**

**SOCOREX** - Pipette elettroniche, digitali, a spostamento positivo, a ripetizione, micro dispenser, dispenser per bottiglia, dispenser compatti, siringhe, pipetta tori, puntali, supporti, detergenti, bisturi e aghi.

[www.socorex.com](http://www.socorex.com)

**Motic**

**MOTIC** - Microscopi biologici e stereo microscopi - settori d'interesse: Clinico - Industriale - Educazionale - Digitale.

[www.motic.com](http://www.motic.com)



**OHAUS** - Bilance analitiche e tecniche.

[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)

**METTLER TOLEDO**

**METTLER - TOLEDO** - pHmetri e conduttimetri, elettrodi, soluzioni - accessori per pHmetri, densimetri, rifrattometri, accessori in generale.

[www.mtonline.eu](http://www.mtonline.eu)

**hielscher**

**DR HIELSCHER** - Sonicatori da laboratorio.

[www.hielscher.com](http://www.hielscher.com)

**CRISON**

**CRISON** - Strumentazione laboratorio, strumenti portatili e da banco misure del Ph - Conducibilità - Ossigeno disciolto - Temperatura - Volumetria - Titolazione - Strumentazione industriale misura del Ph e Redox - Conducibilità - Ossigeno disciolto Sonde - Cavi e accessori.

[www.crison.it](http://www.crison.it)

**sil.mar. instruments**  
*la qualità dove la qualità conta*

**Soluzioni integrate per la fornitura di prodotti da laboratorio.**

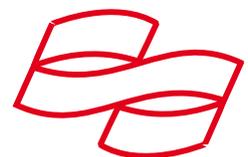




TOP  
S  
P  
M



**sil.mar instruments**  
Via G. Donizetti, 2  
20010 Santo Stefano Ticino (Mi)  
tel. 02 97.27.40.69  
info@silmarsrl.it  
www.silmarsrl.it



**sil.mar.** instruments