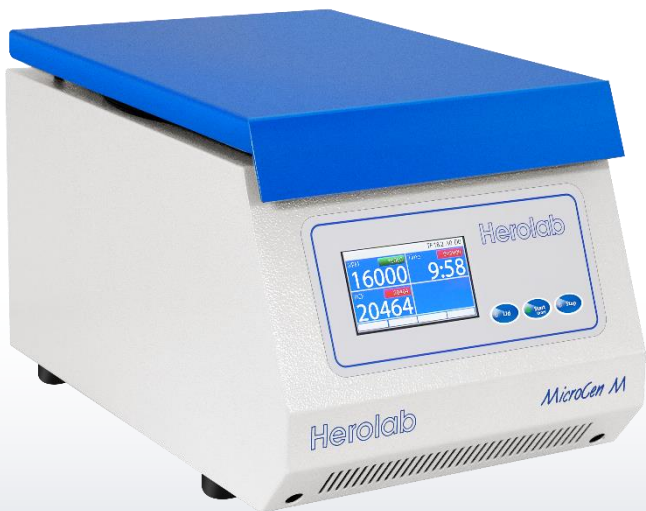




# Herolab

*Manufacturer of Life Science  
Instruments since 1979*

**..leise  
...super leise  
< 50 dbA  
22.000 rpm**



*MicroGen<sup>®</sup> M*



*MicroGen<sup>®</sup> MR*



**Mikroliter-Zentrifugen**  
mit und ohne Kühlung  
Touchscreen-Display

## MicroCen<sup>®</sup> M+MR Einfach in der Bedienung

Katalog-Nr.	Beschreibung	Spannung	Phasen	Hz
21 14 005	<b>MicroCen M</b> mit Touchscreen	230 V	1	50/60 Hz
21 14 006	<b>MicroCen M</b> mit Touchscreen	115 V	1	60 Hz
21 14 015	<b>MicroCen MR</b> mit Touchscreen gekühlt	230 V	1	50/60 Hz
21 14 016	<b>MicroCen MR</b> mit Touchscreen gekühlt	115 V	1	60 Hz

### Neu: mit Touchscreen Display und neuen Funktionen (siehe Seite 4)

- Mikroprozessor gesteuert
- speziell für Mikroliter-Röhrchen
- maximale Kapazität: 30 x 2,2 ml oder auch 12x10 ml AOR Röhrchen
- 6 Winkelrotoren, 1 Ausschwingrotor, 1 Mikrohämatokrit-Rotor
- Drehzahl: 300 - 16.000 min<sup>-1</sup> / 22.000 min<sup>-1</sup>, in Schritten von 100 min<sup>-1</sup>
- g-Wert (RZB): 20.464 x g / 37,878 x g, in Schritten die 100 min<sup>-1</sup> entsprechen
- Signal am Laufende und bei Fehlermeldung
- Timer: bis zu 60 min, in 1 Min.-Schritten, auf Wunsch bis 999 min.
- HOLD für längere Läufe / PULSE für Kurzläufe
- 9 Beschleunigungs- und Abbremsrampen
- wartungsfreier kollektorloser Induktionsantrieb
- Edelstahlkammer mit zusätzlicher Panzer-Armierung
- Überdrehzahl-Sicherung, Unwucht-Erkennung und -Abschaltung
- motorische Deckelverriegelung, automatische Deckelöffnung, Deckel-Notentriegelung
- LCD-Display zur Anzeige der vorgewählten und aktuellen Werte für Drehzahl/g-Wert, Zeit und Temperatur (Temperatur nur bei gekühlter MicroCen MR)



Kat.-Nr. 21 14 700



### Ausschwing-Rotor

MicroCen<sup>®</sup> M      MicroCen<sup>®</sup> MR

Kat.-Nr.	Typ	Max. Kapazität		Max. Drehzahl	Max. g-Wert	Max. Drehzahl	Max. g-Wert
21 14 700	TS 24.2	24 x 2,2 ml	inkl. Windkessel, hermetisch schließendem Deckel u. 6 Trägern für je 4 Röhrchen 2,2 ml	12.500 min <sup>-1</sup>	12.927 x g	14.000 min <sup>-1</sup>	16.215 x g

### Winkelrotoren ( <sup>H</sup> mit hermetisch schließendem Deckel) MicroCen<sup>®</sup> M      MicroCen<sup>®</sup> MR

Kat.-Nr.	Typ	Max. Kapazität	Winkel	Max. Drehzahl	Max. g-Wert	Max. Drehzahl	Max. g-Wert
21 14 200	TF 12.8 <sup>H</sup>	12 PCR-Streifen mit je 8 x 0,2 ml	45°	12.000 min <sup>-1</sup>	15.777 x g	14.000 min <sup>-1</sup>	21.475 x g
21 14 175	TF 12.2 <sup>H</sup> Biosafe	12 x 1,5/2,2 ml	45°	16.000 min <sup>-1</sup>	20,035 x g	22,000 min <sup>-1</sup>	37,878 x g
21 14 180	TF 18.2 <sup>H</sup>	18 x 1,5/2,2 ml	45°	16.000 min <sup>-1</sup>	20.464 x g	20.000 min <sup>-1</sup>	31,975 x g
21 14 155	TF 24.2 Biosafe	24 x 1,5/2,2 ml	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	17.859 x g	17.000 min <sup>-1</sup>	26,333 x g
21 14 105	TF 30.2 Biosafe	30 x 1,5/2,2 ml	45°	12.000 min <sup>-1</sup>	15,133 x g	15.000 min <sup>-1</sup>	23,646 x g
21 14 125	TF 12.5 <sup>H</sup> Biosafe	12 x 5 ml	40°	14,000 rpm	18,406 x g	16,000 rpm	24,041 x g
21 14 251	TF 12.10 <sup>H</sup>	12 x 10 ml	35°	14.000 min <sup>-1</sup>	18.178 x g	16.000 min <sup>-1</sup>	23.755 x g



Cat. No. 21 14 251



Cat. No. 21 14 170



Kat.-Nr. 21 14 200




Kat.-Nr. 21 14 100



Kat.-Nr. 21 14 151

Kat.-Nr. 21 14 180

## Zubehör für die Rotoren TF 12.2, TF 18.2, TF 24.2, TF 30.2 und TS 24.2:

Röhrchen	2,0-2,2 ml	1,5 ml	0,5-0,7 ml	0,25-0,4 ml	0,2 ml
Röhrchen Ø x Länge (mm)	11/13 x 40 mm	11/13 x 40 mm	8/10 x 28-31 mm	Ø 6 mm	PCR®-Röhrchen
Material + Herolab Kat.-Nr.	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab
Notwendige Adapter	---	---			
Herolab Kat.-Nr.	---	---	25 50 06	25 50 05	25 50 07
Röhrchen pro Adapter	-	-	1	1	1



## Zubehör für den Rotoren TF 12.10

<b>Röhrchen</b>	<b>10 ml AOR</b>
Röhrchen Ø x Länge (mm)	16 x 80
Material + Herolab Cat. No.	PC: 25 24 01 PPCO: 25 24 11 PE: 25 24 41 PF: 25 24 51
Notwendige Adapter	---
Herolab Cat. No.	---
Röhrchen pro Adapter/ Rotor	- / 12



Cat. No. 21 14 170



Für Informationen über das reichhaltige Programm an [Zentrifugen-Röhrchen und -Flaschen](#) aus unserer Herstellung sowie deren Einsatzmöglichkeiten auch in Zentrifugen anderer Hersteller verweisen wir auf unseren Katalog "Zentrifugen-Zubehör".

**Herolab**



**Röhrchen und Flaschen**

Für die Zentrifugation

75 mm Werkstoff

Bereit für Ihre Anwendung:  
 • von 10 ml bis 1.000 ml Füllvolumen  
 • aus unterschiedlichen Werkstoffen:  
 - PPCO, PC, PE, PF  
 • autoklavierbar (PPCO, PC, PE)  
 • geeignet auf Injektoren und mehr... 100

© 2024

## ❖ Bedienfeld der *MicroGen<sup>®</sup>M* und *MicroGen<sup>®</sup>MR*

Spezifikationen	Touchscreen Bedienfeld
Display	TFT-Monitor
Benutzer-Interface	<b>Touchscreen</b>
Sprachen	Deutsch, Englisch
Anzahl der Programme	50
Zeiteinstellung	Std., Min., 99:59
Real Run Time (RRT)-Anzeige, Timer startet, wenn die vorgegebene Drehzahl erreicht ist	✓ (selectable)
“HOLD” für Langzeitlauf	✓
“SHORT” for Kurzläufe	✓
Relative zentrifugale Beschleunigung RZB in x g	✓ (in Schritten von 10 x g)
Geschwindigkeit in min <sup>-1</sup>	✓ (in Schritten von 100 min <sup>-1</sup> )
Drehzahl und RZB-Anzeige	beide werden permanent angezeigt
RPM, g-Wert, Zeit und Temperatur	aktuelle und Vorwahlwerte werden permanent angezeigt
Rototyp, max. Drehzahl, Beschleunigungs- und Abbremsrampen	permanente Anzeige
Beschleunigungs- und Abbremsrampen sind individuell wählbar	9 Rampen in Schritten von 15 Sek. von 0 -120 Sek. im Bereich von 0 – 1.000 min <sup>-1</sup>
Dynamisches elektrisches Bremssystem	✓
Schnelle Bremsfunktion mit max. Kraft	✓
Temperaturbereich für Zentrifugen mit Kühlung	-20°C bis +40°C in Schritten von 1°C, Tmin bei maximaler Geschwindigkeit <4°C
<b>Kühlung im Stillstand</b>	✓
<b>Schnelles Vorkühlen</b>	✓
<b>Probenschutz</b>	✓
<b>Überhitzungsschutz</b>	Ja, bei MicroGen MR
Automatische Geschwindigkeitsreduzierung bei Eingabe einer Dichte > 1.2 g/cm <sup>3</sup>	✓
<b>Akustisches Signal bei Laufende oder bei Fehlermeldung</b>	✓ (wählbar)
Selbständige Deckelöffnung nach dem Lauf	wählbar
Passwortschutz	✓ (wählbar)

- **Tischzentrifugen**
- **Hochgeschwindigkeit**
- **Flexible Achse**
- **Große Laufruhe**

## Spezifikation

*MicroGen<sup>®</sup>M*

*MicroGen<sup>®</sup>MR*

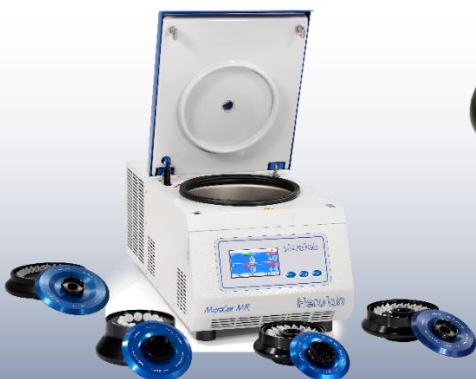
Katalog-Nr. (230V, 50/60 Hz, 1 Phase)	21 14 005	21 14 015
Maximale Kapazität	30 x 2,2 ml	30 x 2,2 ml
Maximale Drehzahl	16.000 min <sup>-1</sup>	22.000 min <sup>-1</sup>
Max. g-Wert/RZB (abhängig vom Rotor)	20.464 x g	37,878 x g
Minimale Drehzahl	> 300 min <sup>-1</sup>	> 300 min <sup>-1</sup>
Rotor-Erkennung	APRI™ System = Automatische positive Rotor-Identifikation für Herolab-Rotoren	
Programmierbarkeit	50 Programme	
Anzeige	LCD-Display für aktuelle und vorgewählte Werte	
Benutzerschnittstelle	Bedienpult mit Tasten und einem Drehknopf	
Zeit-Vorwahl	bis zu 60 Minuten in Schritten von 1 Min., auf Wunsch bis 999 Min. „HOLD“ für längere Läufe / „PULSE“ für Kurzläufe	
Drehzahl-Vorwahl	Von 300 min <sup>-1</sup> bis max. Drehzahl in Schritten von 100 min <sup>-1</sup>	
G-Wert-Vorwahl (RZB)	In Schritten die 100 min <sup>-1</sup> entsprechen	
Antriebs-System	Direktantrieb mit Selbstzentriersystem und bürstenlosem Induktions-Motor	
Drehzahl-Genauigkeit	± 2 min <sup>-1</sup> bei 1.000 min <sup>-1</sup> / ± 20 min <sup>-1</sup> bei max. Drehzahl	
Beschleunigungszeit (abhängig vom Rotor)	30 Sek. – 1,5 Min.	
Abbremszeit (abhängig vom Rotor)	40 Sek. – 2,5 Min.	
Beschleunigungs-/Abbrems-Rampen	9 Rampen in Schritten von 15 Sek. von 0 bis 120 Sek. im Bereich von 0-1.000 min <sup>-1</sup>	
Bremssystem	Dynamisches elektrisches Bremssystem – Akustisches Signal am Laufende	
Temperatur-Vorwahlbereich	n.a.	-20°C bis +40°C In Schritten von 1°C
Kühlen im Stillstand	n.a.	JA
Genauigkeit der Temperaturregelung	n.a.	±2°C auf kalibrierten Rotor
Temperaturregelungs-System	n.a.	Bypass-System
Probenschutz	n.a.	n. a.
Übertemperatur-Schutz	n.a.	JA
Kühlsystem	n.a.	FCKW-freies Kühlmittel



**Sicherheitsvorrichtungen**

- Überdrehzahl-Sicherung
- Unwucht-Erkennung und -Abschaltung
- Deckelsicherung 4-fach
- Automatische elektr. betriebene Deckelverriegelung mit Notentriegelungs-Mechanismus
- Edelstahlkammer mit zusätzlicher Panzer-Armierung

Abmessungen (B x T x H): in cm (in inches)	33,4 x 49,0 x 31,0 (13,1 x 19,3 x 12,2)	33,4 x 74,0 x 31,0 (13,1 x 29,1 x 1,2)
Verpackungsmaße in cm (in inches)	80,0 x 65,0 x 59,0 (31,5 x 25,6 x 23,2)	85,0 x 65,0 x 59,0 (33,5 x 25,6 x 23,2)
Nettogewicht	32,0 kg (70,5 lbs.)	49,5 kg (109,1 lbs.)
Bruttogewicht	46,0 kg (101,4 lbs.)	64,0 kg (141,1 lbs.)



# Herolab

Herolab GmbH Laborgeräte  
Ludwig-Wagner-Str. 12  
69168 Wiesloch  
GERMANY  
Tel.: +49 (0) 6222 – 5802-0  
Fax: +49 (0) 6222 – 5802-34  
E-Mail: info@herolab.de

Alle Herolab-Geräte tragen das CE-Zeichen. Herolab hat ein eigenes Qualitätsmanagement-System, das ISO 9001 entspricht.



WEEE-Reg.-Nr.  
DE66734561

Herolab behält sich das Recht auf technische Änderungen jederzeit vor - auch ohne vorherige Ankündigung.

2024-01