

# Herolab

*Manufacturer of Life Science  
Instruments since 1979*

..leise

...super leise

< 50 dbA

**22.000 rpm**



*MicroGen® M*



*MicroGen® MR*



**Mikroliter-Zentrifugen**  
mit und ohne Kühlung

Katalog-Nr.	Beschreibung		Spannung	Phasen	Hz
21 14 000	MicroCen M		230 V	1	50/60 Hz
21 14 004	MicroCen M		115 V	1	60 Hz
21 14 010	MicroCen MR	gekühlt	230 V	1	50/60 Hz
21 14 014	MicroCen MR	gekühlt	115 V	1	60 Hz

- Mikroprozessor gesteuert
- speziell für Mikroliter-Röhrchen
- maximale Kapazität: 30 x 2,2 ml



- oder auch 12x10 ml AOR Röhrchen mit Schraubkappe
- 6 Winkelrotoren, 1 Ausschwingrotor, 1 Mikrohämatokrit-Rotor
- Drehzahl: 500 - 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)

## Ausschwing-Rotor

MicroGen<sup>®</sup> M    MicroGen<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



## Mikrohämatokrit-Rotor

MicroGen<sup>®</sup> M    MicroGen<sup>®</sup> MR

Kat.-Nr.	Typ	Max. Kapazität		Max. Drehzahl	Max. g-Wert	Max. Drehzahl	Max. g-Wert
21 14 750	TF 24 MH	24 Kapillaren 50 µl ø 1,5 x 70 mm	komplett mit Rotordeckel und Kapillar-Ablesekarte	12.000 min <sup>-1</sup>	14.489 x g	12.000 min <sup>-1</sup>	14.489 x g

## Winkelrotoren <sup>H</sup> (mit hermetisch schließendem Deckel)




*MicroGen<sup>®</sup> M*

*MicroGen<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 14 170	TF 12.2 <sup>H</sup>	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 14 151	TF 24.2 <sup>H</sup>	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 <sup>H</sup>	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 14 175	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



## 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 <sup>®</sup> -Röhrchen
Material + Herolab Kat.-Nr.	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	konisch mit Deckel PP: <b>25 20 50</b>	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab	Röhrchen nicht erhältlich von Herolab
Notwendige Adapter	---	---			
Herolab Kat.-Nr.	---	---	<b>25 50 06</b>	<b>25 50 05</b>	<b>25 50 07</b>
Röhrchen pro Adapter	-	-	1	1	1

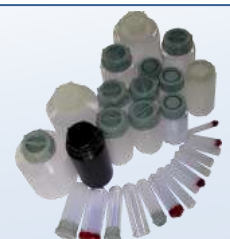


## Röhrchen für die Rotoren TF 12.2, TF 18.2, TF 24.2, TF 30.2 und TS 24.2:

Kat.-Nr.	Röhrchen	Größe	Getestet bis ... min <sup>-1</sup>	Getestet bis ... x g	Stück pro Pckg.
25 20 50	1,5 ml PP konisch mit Deckel (Eppendorf)	Ø 11 x 40 mm	16.000	30.000	1.000

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".

Unser Sortiment umfasst auch die gängigsten Röhrchen und Flaschen für Ultra-Zentrifugen.



## Spezifikation

*MicroGen<sup>®</sup>M*

*MicroGen<sup>®</sup>MR*

Katalog-Nr. (230V, 50/60 Hz, 1 Phase)	21 14 000	21 14 010
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	> 500 min <sup>-1</sup>	> 500 min <sup>-1</sup>
Rotor-Erkennung	APRI™ System = Automatische positive Rotor-Identifikation für Herolab-Rotoren	
Programmierbarkeit	10 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 500 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 ist  
 DIN EN ISO 9001:2008 und DIN ISO 13485 zertifiziert.



WEEE-Reg.-Nr.  
 DE66734561