

KOMPAKTE HOCHLEISTUNGSZENTRIFUGE HERAEUS® BIOFUGE® PRIMO UND PRIMO R

Flexibel. Effizient. Empfehlenswert.



DIE KOMPAKTE HOCHLEISTUNGSZENTRIFUGE BIOFUGE® PRIMO UND PRIMO R

Eine für drei – denn die Biofuge® primo und die gekühlte Variante, die Biofuge® primo R, sind gleichzeitig Mikroliter-, Highspeed- und Universal-Zentrifuge.

Rotoren für jeden Anwendungsbereich und hohe Drehzahlen charakterisieren die Biofuge® primo und primo R.

Biofuge® primo und primo R, ideale Zentrifugen für

- das medizinische Labor
- die biochemisch-molekularbiologische Forschung
- Routineanalysen in Industrielabors

Die Rotoren – der Garant für hohe Flexibilität

Sechs Festwinkel-, Ausschwing- und Mikroliterrotoren für alle handelsüblichen Gefäßtypen von 0,2 bis 100 ml ermöglichen Applikationen mit Mikroliter-, DIN-, Blutentnahme- und konischen Gefäßen vom Typ Falcon®. Für die gekühlte Biofuge® Primo R ist zusätzlich ein 12-plätziger Ausschwingrotor für Mikrolitergefäße erhältlich.

Anwenderfreundliche Technik

Die automatische Rotorerkennung, die jeden eingesetzten Rotor identifiziert und ihm seine individuellen Parameter zuordnet, unterstützt die Bedienung bei häufigem Rotorenwechsel. Schnelle Beschleunigungs- und Bremszeiten minimieren Ihre Wartezeiten und ermöglichen einen hohen Probendurchsatz. Geringe Laufgeräusche erlauben ein störungsfreies Arbeiten direkt neben der Zentrifuge.

Zusätzliche Sicherheit durch Unwuchterkennung

Die Biofuge® primo und primo R sind mit einer elektronischen Unwuchterkennung ausgestattet. Sie reagiert nicht nur zu Beginn auf eine fehlerhafte Beladung, sondern registriert auch während der Zentrifugation entstehende Unwuchten (z.B. durch Gefäßbruch). Die Zentrifugation wird abgebrochen. Der Anwender kann den Rotor entnehmen und falls nötig dekontaminieren.

Bedienkomfort

Auf der Bedienoberfläche Easycontrol II werden alle Parameter übersichtlich angezeigt. Selbsterklärende, international verständliche Symbole und eine eindeutige Tastenbelegung ermöglichen Ihnen ein schnelles „Kennenlernen“ der Zentrifuge und schließen Fehlbedienungen aus. Mit der leicht zu reinigenden Tastenfeldsteuerung werden die Parameter Zeit und Umdrehungsbzw. *g*-Zahl eingestellt. Für empfindliche Proben stehen 2 Beschleunigungs- und 9 Bremskurven zur Auswahl. Die „Quick-run“ Taste ist für Kurzzeitläufe vorgesehen.

EINE FÜR DREI!



Biofuge® primo (Abb. oben) und Biofuge® primo R (Abb. rechts) als Mikroliter-, Highspeed- und Universalzentrifuge einsetzbar



Typische Anwendungen

- Sedimentation von Zellen (Algen, Hefen, Bakterien usw.)
- Sedimentation von Zellorganellen und Zellfragmenten
- Probenvorbereitung für HPLC, (Kapillar-) Elektrophorese usw.
- Abtrennung von DNA- und Proteinfällungen
- Blut- und Urinanalyse
- Zentrifugation standardisierter Testreihen in Mikrolitergefäßen

ROTOREN UND ZUBEHÖR



Highconic®-Rotor

- Festwinkelrotor für 6 x 50 ml mit max. 10.000 x g.

- Der flache 45°-Winkel bewirkt, dass die Proben nicht mehr auslaufen. Das Sediment bildet sich am Gefäßboden.
- Adapter für Highspeed-Gefäße von 1,5 bis 50 ml und 15 bzw. 50 ml konische Röhren Typ Falcon®.

- Der Rotor wird mit einem Adaptersatz für 50 ml konische Gefäße geliefert.
- Aerosoldichtigkeit und unbegrenzte Autoklavierbarkeit sorgen für perfekten Infektionsschutz.

Highconic-Rotor 45°

Max. Kapazität	ml	6 x 50
Max. Drehzahl	min ⁻¹	8.500
Max. RZB	g	10.015
Beschl.zeit	s	41
Bremszeit	s	30
Max. Radius	cm	12,4
Min. Temperatur (nur primo R) ¹⁾	°C	-1°

Bestell-Nr. Rotor 75007588

¹⁾ bei max. Drehzahl und 23 °C Raumtemperatur

Adapter für den Highconic-Rotor 75007590

Adapter für	Max. Gefäßgröße (mm)		Anzahl pro		Bestell-Nr.
	Ø	Länge	Adapter	Rotor	
1,5 ml Mikrolitergefäße	11	57	4	24	76002905
3,5 ml	11	100	4	24	75003091
6,5 ml	13	113	2	12	75003092
12 ml	16	95	2	12	75003093
16 ml	18	122	1	6	76002906
38 ml	25	112	1	6	75003094
50 ml	29	122	1	6	75003014
15 ml Falcon®	16,5	120	1	6	75003095
50 ml Falcon® ¹⁾	30	117	1	6	75003096

¹⁾ Im Lieferumfang des Rotors enthalten.



Ausschwingrotor

- Rundbecher für max. 4 x 100 ml

- Adapter für alle Gefäßtypen, wie DIN-, Blutentnahme-, konische „Falcon“- und Mikrolitergefäße, von 1,5 bis 100 ml.
- Falls Sie den geeigneten Adapter für Ihr Gefäß vermissen, schicken Sie uns ein Muster-Gefäß. Wir fertigen Ihren gewünschten Adapter.

- Aerosoldichte Kappe als Option.

Ausschwingrotor

Max. Kapazität	ml	4 x 100
Max. Drehzahl	min ⁻¹	4.000
Max. RZB	g	2.585
Beschl.zeit	s	22
Bremszeit	s	20
Max. Radius	cm	14,5
Min. Temperatur (nur primo R) ¹⁾	°C	-9°

Bestell-Nr.

Rotor	75007591
Rundbecher	75007555

¹⁾ bei max. Drehzahl und 23 °C Raumtemperatur

Becher und Adapter für den Ausschwingrotor 75007591

Adapter für	Max. Gefäßgröße (mm)		Anzahl pro		Bestell-Nr.
	Ø	Länge	Adapter	Rotor	
1,5/2 ml Mikrolitergefäße	11	42	10	40	75007547
7 ml DIN	12	102	5	20	75007545 ²⁾
7 ml Blut-E.	13	105	3	12	75007546 ²⁾
15 ml DIN/Blutentn.	17	104	3	12	75007544 ²⁾
25 ml DIN	25	110	1	4	75007543
50 ml DIN	35	105	1	4	75007542
100 ml	45	100	1	4	-
15 ml Falcon®	16,5	120	1	4	75007557
50 ml Falcon®	30	117	1	4	75007556
Aerosoldichte Kappe für Rundbecher					75007598

²⁾ Für Gefäße kürzer als 80 mm Distanzpolster (8 Stck., Best-Nr. 76003266) verwenden.

Mikroliterrotor 24 x 1,5/2 ml

- Hohe Leistung von 21.885 x g für 24 x 1,5/2 ml.
- Anwendungsgerechter Winkel von 45°.
- Aerosoldicht und unbegrenzt autoklavierbar.

Adaptersätze für den Mikroliterrotor 75007593

Adaptersatz (je 24 Stück) für	Farbe	Bestell-Nr.
0,5/0,6 ml Mikrolitergefäße	türkis	76003758
0,25/0,4 ml Mikrolitergefäße	rot	76003759
0,2 ml PCR-Reaktionsgefäße	grau	76003750

Mikroliterrotor 24 x 1,5/2 ml

- 40°-Winkel
- Rotor aus Polypropylen mit hoher Chemikalienresistenz.
- Maximale Leistung von 16.060 x g.
- Autoklavierbar (10 x).
- Schnell zu bedienender Schnappdeckel.
- Aerosoldichter Schraubdeckel als Option.

Adaptersätze für den Mikroliterrotor 75007599

Adaptersatz (je 24 Stück) für	Farbe	Bestell-Nr.
0,5/0,6 ml Mikrolitergefäße	türkis	76003758
0,25/0,4 ml Mikrolitergefäße	rot	76003759
0,2 ml PCR-Reaktionsgefäße	grau	76003750

Mikroliterausschwingrotor 12 x 1,5/2 ml

- hohe Leistung von 16.438 x g
- vorhandene Adapter #3750, #3758 und #3759
- Trennung von flüssigen Mehrphasensystemen, wie z.B. Extrakte mit organischen Lösungsmitteln
- Zentrifugation von Filtrationseinheiten
- Abtrennung von Zellen/Zellorganen im Gradienten z.B. Sacharose
- Semipräparative Zentrifugation von Proteinen und DNA

Mikroliter-Ausschwingrotor		Biofuge® Primo R
Max. Kapazität	ml	12 x 1,5/2
Max. Beladung	g	12 x 4
Max. Drehzahl	min ⁻¹	13.000
Max. RZB	g	16.438
Bestell-Nr. Rotor		75007592



Mikroliterrotor 45°

Max. Kapazität	ml	24 x 1,5/2
Max. Drehzahl	min ⁻¹	15.000
Max. RZB	g	21.885
Beschl.zeit	s	25
Bremszeit	s	18
Max. Radius	cm	8,7
Min. Temperatur (nur primo R) ¹⁾	°C	4
Bestell-Nr. Rotor		75007593

¹⁾ bei max. Drehzahl und 23 °C Raumtemperatur



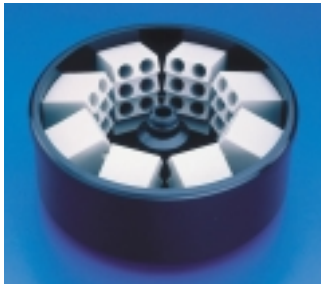
Mikroliterrotor 40°

Max. Kapazität	ml	24 x 1,5/2
Max. Drehzahl	min ⁻¹	13.000
Max. RZB	g	16.060
Beschl.zeit	s	10
Bremszeit	s	14
Max. Radius	cm	8,5
Min. Temperatur (nur primo R) ¹⁾	°C	-3
Bestell-Nr.		

Rotor	75007599
aerosoldichter Deckel	75003326

¹⁾ bei max. Drehzahl und 23 °C Raumtemperatur





Trommelrotor

- Für eine hohe Kapazität von 80 Mikrolitergefäßen.
- Verkürzte Brems- und Beschleunigungszeiten.
- Gestelle für alle Volumina.
- Ein Gestell im 60°-Winkel für 1,5-ml-Gefäße erleichtert die Handhabung.
- PCR-Gestell für 3 „PCR-Streifen“ mit 8 Gefäßen

Trommelrotor

Max. Kapazität	ml	80 x 1,5/2
Max. Drehzahl	min ⁻¹	12.000
Max. RZB	g	14.005
Beschl.zeit	s	31
Bremszeit	s	20
Max. Radius	cm	8,7
Min. Temperatur (nur primo R) ¹⁾	°C	4

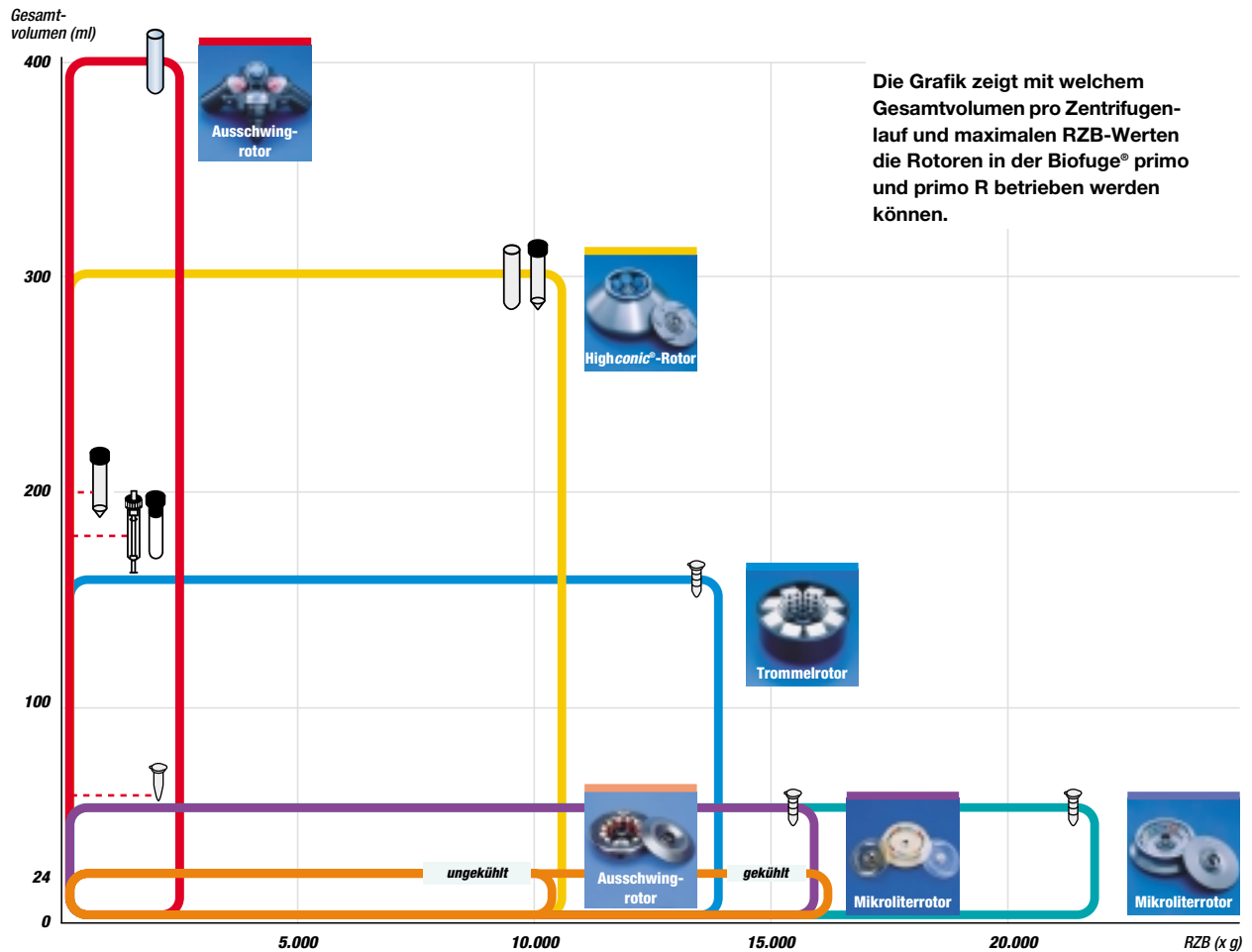
Bestell-Nr. Rotor 75007595

¹⁾ bei max. Drehzahl und 23 °C Raumtemperatur

Gestelle für den Trommelrotor 75007595

Gestell für	Anzahl pro		Farbe	Bestell-Nr. Rotor
	Adapter	Rotor		
1,5 ml Mikrolitergefäße	10	80	gelb	76001499
1,5/2 ml Mikrolitergefäße	10	80	rot	76001244
1,5/2 ml Mikrolitergefäße (60 °)	6	48	grau	75001498
0,3 ml Mikrokapillargefäße	8	64	blau	76001246
0,5/0,6 ml Mikrolitergefäße	15	120	grün	76001247
0,25/0,4 ml Mikrolitergefäße	20	160	gelb	76001248
PCR-Streifen mit 8 Gefäßen	3	12	natur	76001587

VIELSEITIGER EINSATZ IN IHREM LABOR



TECHNISCHE DATEN

	Biofuge® primo	Biofuge® primo R
Antrieb	Kohlebürstenfreier Induktionsantrieb	Kohlebürstenfreier Induktionsantrieb
Steuerung	Mikroprozessorgesteuert durch Easycontrol II	Mikroprozessorgesteuert durch Easycontrol II
Max. Drehzahl (min ⁻¹)	rpm	15.000, verstellbar in 10er-Schritten
Min. Drehzahl (min ⁻¹)	rpm	300
Max. RZB	x g	21.885
Max. Kapazität (Festwinkelrotor)	6 x 50 ml Highspeed Gefäße	6 x 50 ml Highspeed Gefäße
	6 x 15/50 ml Falcon®	6 x 15/50ml Falcon®
Max. Kapazität (Ausschwingrotor)	4 x 100 ml DIN	4 x 100 ml DIN
	4 x 15/50 ml Falcon®	4 x 15/50 ml Falcon®
	12 x 7/15 ml Blutentnahme	12 x 7/15 ml Blutentnahme
Temperaturbereich	° C	- 9° bis + 40
Brems-/Beschl.-Kurven	9/2	9/2
Lautstärke bei max. Drehzahl	< 62 dB	< 60 dB
Laufzeit	0 – 9 h 59 min, Dauerbetrieb (Hold)	0 – 9 h 59 min, Dauerbetrieb (Hold)
Funktionen	RZB-Vorwahl, Quick-run	RZB-Vorwahl, Quick-run
Rotorerkennung	automatisch	automatisch
Unwuchterkennung	elektronisch, optimal auf jeden Rotor abgestimmt	elektronisch, optimal auf jeden Rotor abgestimmt
Programmspeicher	die zuletzt eingegebenen Daten bleiben gespeichert	die zuletzt eingegebenen Daten bleiben gespeichert
Aufbau	verzinktes Blechchassis mit Panzerkessel und aufgesetztem Kunststoffgehäuse	verzinktes Blechchassis mit Panzerkessel und aufgesetztem Kunststoffgehäuse
Gerätesicherheit	Deckelverriegelung und -zuhaltung	Deckelverriegelung und -zuhaltung
Maße (H x B x T)	315 x 380 x 475 mm	313 x 580 x 493 mm
Gewicht	40 kg	69,5 kg
Leistungsaufnahme	350 W	490 W
Prüfnormen	gefertigt und geprüft in Übereinstimmung mit EN 61 010-1, EN 61 010-2-020, EN 50 081-1, EN 50 082-1; nicht prüfpflichtig nach UJV VBG 7z	

BESTELL-NUMMERN

Biofuge® primo	230 V, 50/60 Hz, ohne Zubehör	75005181
	120 V, 50 Hz, ohne Zubehör	75005182
Biofuge® primo R	230 V, 50/60 Hz, ohne Zubehör	75005440
	120 V, 50 Hz, excluding ohne Zubehör	75005441

Ihr Kontakt in Deutschland

Vertrieb Kendro Laboratory Products GmbH · Tel. 0800-1-536 376 · Fax 0800-1-112 114 · info.de@kendro.spx.com

Service Kendro Laboratory Products GmbH · Tel. 0800-1-112 110 · Fax 0800-1-112 114 · info.de@kendro.spx.com

Österreich Kendro Laboratory Products GmbH · Wien · Tel. +43 (0) 1-801 40 0 · Fax +43 (0) 1-801 40 40 · info.at@kendro.spx.com

Schweiz Kendro Laboratory Products AG · Zürich · Tel. +41 (0) 1-454 12 12 · Fax +41 (0) 1-454 12 99 · info.ch@kendro.spx.com
Kendro Laboratory Products SA · Carouge (Genf) · Tel. +41 (0) 22-343 21 67 · Fax +41 (0) 22-342 38 31 · info.ch@kendro.spx.com

Frankreich Kendro Laboratory Products SAS · Courtaboeuf cedex · Tel. +33 (0) 1-69 18 77 77 · Fax +33 (0) 1-60 92 00 34 · info.fr@kendro.spx.com

Großbritannien Kendro Laboratory Products PLC · Bishop's Stortford · Herts · Tel. +44 (0) 1279-827 700 · Fax +44 (0) 1279-827 750 · info.uk@kendro.spx.com

Internationale Kontakte in

Asien Pazifik Kendro Laboratory Products (H.K.) Limited · Hong Kong · Tel. +852 2711 3910 · Fax +852 2711 3858 · info.cn@kendro.spx.com

Europa, Naher Osten und Afrika

Kendro Laboratory Products International Sales · Langensfeld · Deutschland · Tel. +49 (0) 6184-90 6940 · Fax +49 (0) 6184-90 7474 · info.de@kendro.spx.com

Lateinamerika Kendro Laboratory Products International Sales · Asheville, NC · USA · Tel. +1 828-658 2711 · Fax +1 828-645 9466 · info@kendro.spx.com

Nordamerika Kendro Laboratory Products · Asheville, NC · USA · Tel. +1 800-879 7767 · Fax +1 828-658 0363 · info@kendro.spx.com

Internet <http://www.kendro.de>