



## **Thermo Scientific Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Zentrifugenserie**

Führend bei Durchsatz, Vielseitigkeit und Effizienz  
für äußerst leistungsfähiges Zentrifugieren

## Weltweit führend bei Qualität und Zuverlässigkeit

Seit über 100 Jahren sind die Thermo Scientific Zentrifugen für hohe Leistung und Zuverlässigkeit bekannt. Vom einfachen Tischgerät bis hin zu hoch entwickelten Standmodellen stellen wir Zentrifugen her, die über Jahre hinweg überragende Qualität und konsistente Ergebnisse liefern.

# Thermo Scientific Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Zentrifugenserie



Leichter und schneller Rotorwechsel durch sicheres **Auto-Lock®** Rotorsystem

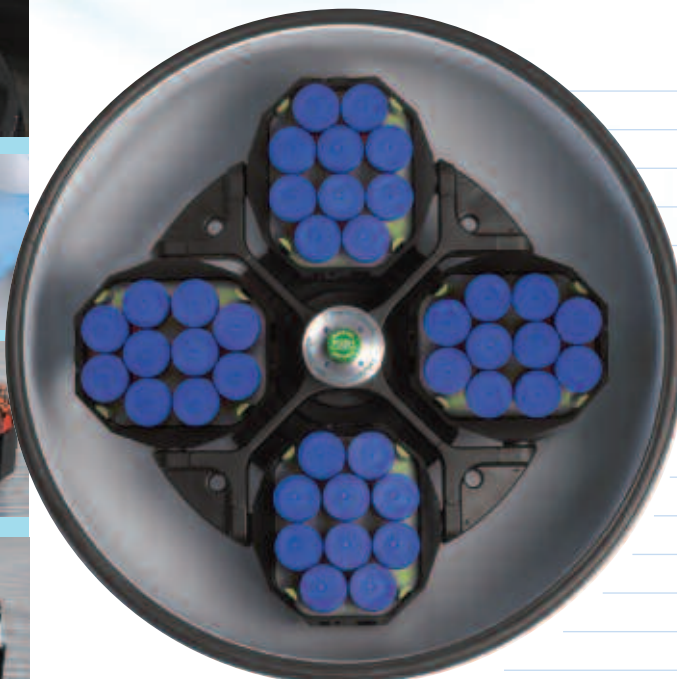


Zertifizierter Probenschutz durch einhändig bedienbaren, aerosoldichten **ClickSeal®** Rotordeckel



Hohe Leistung und erhöhte Kapazität mit unseren leichten **Fiberlite® Kohlefaserrotoren**

**Unsere Heraeus® Multifuge® X1 und Multifuge X3 Zentrifugenserie eignet sich ideal für eine Vielzahl von Anwendungen:**



- Zellkultur
- Bioproduktion
- Lebensmittelsicherheit
- Bluttrennung
- Verarbeitung von Körperflüssigkeiten
- Hämatologie
- DNA/RNA-Ernte
- Pharmazie
- Biotechnologie
- Stammzellen
- Mikrobiologie
- Molekularbiologie
- Proteomik
- Genomik
- Klinische Chemie
- TB-Sputum

# Superspeed-Anwendungen auf Ihrem Labortisch

## X1



### Heraeus Multifuge X1

- Kompaktes 1,6-Liter-Gerät mit außergewöhnlicher Konstruktion für höchste Effizienz
- Durchschnittliche Kapazität eines Standard-3-Liter-Geräts auf 40 % weniger Stellfläche
- Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen - einzigartige Kohlefaserrotoren erhöhen Leistung und Vielseitigkeit



## X3

### Heraeus Multifuge X3

- Führende Zentrifuge, die das Vertrauen von Wissenschaftlern auf der ganzen Welt genießt
- Unübertroffene Leistung und sehr hohe Kapazität bei relativ geringer Stellfläche
- Unerreichte RZB (Relative Zentrifugalbeschleunigung) auf dem Labortisch durch exklusive Kohlefaserrotor-Technologie

## Maximaler Durchsatz

### Beschleunigte Forschung bei unerreichter Kapazität

- Bis zu 76 x 5/7 ml Blutentnahmeröhrchen bzw. bis zu 16 x 50 ml konische Röhrchen in unserem 4 x 400 ml Ausschwingrotor
- 32 x 5/7 ml Röhrchenkapazität mit praktischem 4 x 200 ml Ausschwingrotor, schnellere Verarbeitung durch Beschleunigung von 0 auf 3.000 U/min in nur 10 Sekunden
- 6 x 100 ml Röhrchen bei 24.700 x g mit Fiberlite F15-6x100y, sowie 50 ml konische Röhrchen mit Adaptionen

- Bis zu 40 x 50 ml konische Röhrchen in Ausschwingrotor, mit optional aerosoldicht verschließbarem Deckel, steigert das Volumen um bis zu 40 %
- Bis zu 14 x 50 ml konische Röhrchen in Festwinkelrotor bei über 17.000 x g für 133 % mehr Kapazität gegenüber herkömmlichen 6-Platz-Rotoren
- Hohe Kapazitäten bis zu 6 x 250 ml (1.500 ml) mit dem Fiberlite F14-6x250 LE Rotor

## Unübertroffene Vielseitigkeit

### Sehr umfangreiches Sortiment an Rotoren und Adaptionen für Ihre aktuellen und zukünftigen Applikationen, darunter biozertifizierte Thermo Scientific Fiberlite Rotoren

- 4 Ausschwingrotoren für Mikroröhrchen, 400 ml Flaschen und Mikrotiterplatten, alle mit aerosoldichten Verschlussoptionen erhältlich
- 9 Festwinkelrotoren, darunter unser exklusiver Rotor mit optionalen Gefäßen für eine sichere Handhabung und Verarbeitung gefährlichster und empfindlichster Proben

- 9 Ausschwingrotoren für die Verwendung von bis zu 750 ml Flaschen und bis zu 28 Mikrotiterplatten
- 7 Festwinkelrotoren, darunter korrosionsbeständige Kohlefaserrotoren mit hoher Kapazität und einer Leistung bis 25.000 x g

## Herausragende Leistung

### Reduzierte Laufzeiten und höhere Kapazitäten

- Die einzige 1-Liter-Zentrifuge, die in der Lage ist, 14 x 50 ml konische Röhrchen in einem Festwinkelrotor bei über 12.000 x g zu zentrifugieren
- Der Fiberlite F21-48x2.0 Rotor erreicht mit 30 x 1,5 ml und 2,0 ml Mikroröhrchen mehr als 25.800 x g und besitzt eine Kapazität von bis zu 48 Mikroröhrchen
- Laufzeit wird durch ausgezeichnete Beschleunigungs- und Bremsraten zusätzlich reduziert

- Deepwell- und Filterplatten bis über 6.000 x g zentrifugierbar
- Fiberlite F14-6x250 LE Rotor zur Verarbeitung von 250 ml Flaschen bei RZB von über 18.500 x g
- 50 ml konische Röhrchen und 94 ml Röhrchen bei über 24.500 x g zentrifugierbar

# Wegweisende Technologie für maximale Leistung

Die 4 x 400 ml Heraeus Multifuge X1 und 4 x 750 ml Heraeus Multifuge X3 Zentrifugen sind als luftgekühlte sowie als gekühlte Geräte erhältlich. Die gekühlten Modelle eignen sich ideal für anspruchsvolle Anwendungen mit temperaturempfindlichen Proben, bei denen die Kammer- und Probentemperatur von -10 °C bis +40 °C geregelt werden kann.

## I N N O V A T I O N

Auto-Lock | Fiberlite | SMARTSpin | ClickSeal | Motorbetriebene Deckelverriegelung



## Innovative Thermo Scientific Lösungen

### Auto-Lock® III Rotorsystem

Das sichere und zuverlässige Fixiersystem ermöglicht:

- Einsetzen und Austauschen von Rotoren mit nur einem Knopfdruck für einen schnellen Wechsel zwischen Anwendungsprotokollen
- Leichterem, sekundenschnellen Zugriff auf die Rotorkammer zum bequemen Reinigen für ein geringeres Kontaminationsrisiko, bessere Forschungsergebnisse und eine gesündere Arbeitsumgebung

### Fiberlite® Kohlefaserrotoren

Maximieren Sie die Zentrifugenleistung mit den korrosionsbeständigen Fiberlite Rotoren, die für eine Steigerung von Kapazität, Geschwindigkeiten und RZB-Werten (bis zu 25.000 x g) sorgen und somit Superspeed-Anwendungen auf dem Labortisch ermöglichen.

### SMARTSpin® Technologie

Das fortschrittliche Rotormanagementsystem optimiert verschiedene Parameter, um gleichmäßige Läufe und reproduzierbare Trennungsvorgänge zu ermöglichen:

- Automatische Korrektur der maximalen Rotorgeschwindigkeit und Anpassung der Unwuchterkennung an die Beladung, Erkennung anormaler Schwingungen, z.B. aufgrund von zerbrochenen Röhrchen oder Leckagen
- Kontinuierliche Messung der Rotorschwingung ermöglicht Abgleich der aktuellen Unwucht mit den Standardprofilen des Rotortyps und verhindert Über- und Unterempfindlichkeit, die bei herkömmlichen Unwuchtabschaltungen auftreten können
- Optimierung der Motorleistung während der Beschleunigungs- und Bremsvorgänge, die zu reproduzierbaren Läufen und Rotorgeschwindigkeiten während der Vorkühl-/Vorwärmprogramme und somit zu extrem kurzen Vorbereitungszeiten führt

### ClickSeal® Becherverschluss

Innovatives aerosoldichtes Verschlusssystem:

- Einfache Handhabung ohne Schraubverschlüsse und komplizierte Klammern
- Einhändiges Öffnen/Schließen auch mit Handschuhen, ergonomisches Design sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder
- Aerosoldichtigkeit zertifiziert durch HPA, Porton Down, England (vormals CAMR)
- Transparente und biologisch verträgliche Verschlussdeckel aus Polyetherimid (PEI) mit hoher Chemikalienbeständigkeit, ausgezeichneten thermischen Eigenschaften und außergewöhnlicher Festigkeit für eine lange Lebensdauer



### Motorbetriebene Deckelverriegelung

- Unser äußerst zuverlässiges, motorbetriebenes Deckelverriegelungssystem verbindet die Vorteile von mechanischen und elektromechanischen Systemen und ermöglicht schnelles und einfaches Verschließen bei minimalem Verschleiß
- Extrem einfaches Schließen und Verriegeln – auch auf hohen Labortischen – durch leichten Druck mit nur einem Finger
- Optional mit automatischer Deckelöffnung am Ende des Laufs zur schnellen Probenentnahme
- Optionaler Passwortschutz verhindert unerwünschte Entnahme von Proben in Mehrbenutzerumgebungen sowie Hochsicherheitsbereichen und gewährleistet so die Probensicherheit

### Kompakt und anwenderfreundlich

- Außerordentlich leistungsfähig bei geringer Stellfläche
- Die niedrige Arbeitshöhe von nur 31 cm und das abgerundete Design erlauben ein bequemes Be- und Entladen sowie eine einfache Reinigung des Geräts

## Hervorragende Energieeffizienz

- Geringerer Energieverbrauch pro Röhrchen – bis zu 40 % weniger Watt pro Röhrchen als Wettbewerbermodelle – aufgrund der hohen Kapazität sind weniger Läufe für eine bestimmte Probencharge notwendig
- Einzigartige, standardmäßig aktivierte Stromsparfunktion im Standby Modus, die 15 % Energieersparnis erbringt, weil das Display bei Nichtgebrauch ausschaltet wird
- Reduziert den Investitionsaufwand und beseitigt unnötige Fragen der Entsorgung von Ausrüstung durch längere Lebensdauer von Fiberlite Rotoren – bei 15 Jahren Garantie
- Einhaltung der Richtlinien RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) und WEE (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



## Moderne und intuitive Bedienelemente für höchste Leistung

Unsere Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Universalzentrifugen sind mit einer modernen, programmierbaren Steuerung mit anwenderfreundlichen Bedienelementen ausgestattet, die maximale Laufleistung und höchste Temperaturgenauigkeit sicherstellt.

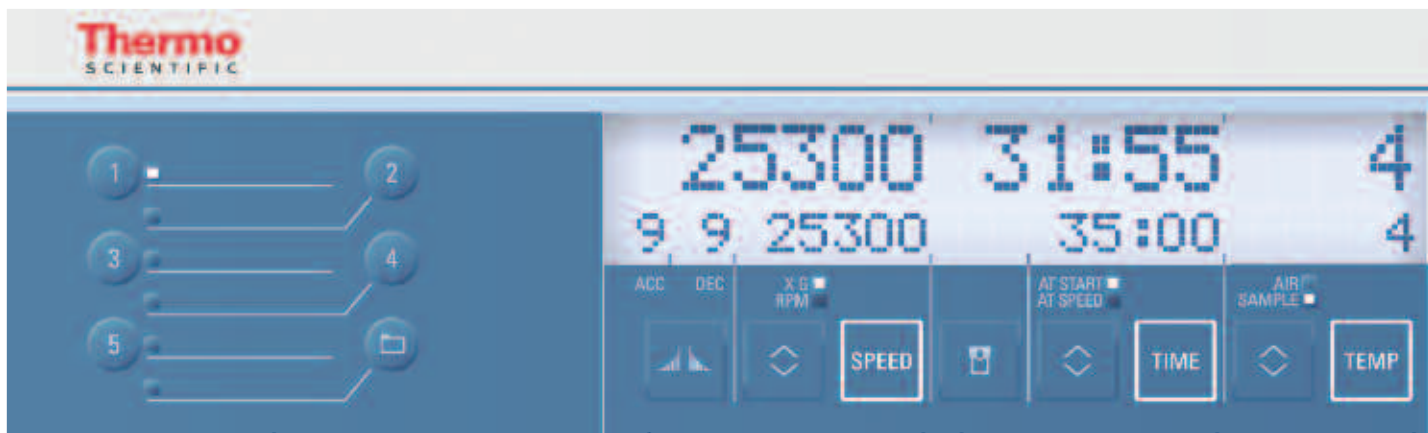
Schnellwahltasten, einfache und gleichzeitig detaillierte Bedienelemente sowie Echtzeitinformationen sind perfekt für Forschungseinrichtungen und Labore geeignet, in denen die Zentrifugen von mehreren Anwendern genutzt werden. Unsere fortschrittlichen Technologien erhöhen den Durchsatz, gewährleisten die Reproduzierbarkeit und bieten eine hohe Temperaturgenauigkeit für einen verbesserten Probenschutz.

### Schnellwahltasten für häufig genutzte Programme

Schnelles Speichern und Abrufen häufig verwendeter Programme sowie Zugriff auf eine Bibliothek mit 99 Protokollen zur Unterstützung von Laboren mit hohem Durchsatz.

### Einfache Programmierung

Drehzahl, Laufzeit und Temperatur können sogar während des Laufs verändert werden.



**Programmtasten:** 5 Tasten für den Direktzugriff und Speichermöglichkeit für weitere 99 Protokolle

**Beschleunigen (ACC)/ Bremsen (DEC):** Auswahl von 9 Beschleunigungs- und 10 Bremsprofilen

**Drehzahlregelung (SPEED):** Schneller Wechsel zwischen RZB- und Drehzahleinstellung mit bis zu 25.830 x g oder 15.200 U/min

**Becher (BUCKET):** Schnelle Anpassung der Rotorparameter für eine optimale RZB-Berechnung und Temperaturregelung

#### Zeit

Stellen Sie die Laufzeit in Stunden:Minuten, Minuten:Sekunden oder Dauerbetrieb ein.

#### Zwei Laufzeitmodi

**At-Start-Modus** Die eingestellte Laufzeit beginnt mit dem Drücken der Starttaste.

Dieser Modus wird für unkritische Routineläufe empfohlen.

**At-Speed-Modus** Für optimale Reproduktion der Ergebnisse -

Die Laufzeit beginnt bei Erreichen der eingestellten Geschwindigkeit.

Keine Abweichung aufgrund von Veränderungen der Beschleunigungszeit.

Ideal für Filtrationseinheiten, die spezifische Laufzeiten bei bestimmten

Geschwindigkeiten erforderlich machen.



#### Optional: PC-Schnittstelle

Für die Übertragung von Daten auf einen PC steht ein PC-Schnittstellen-Set zur Verfügung (Kat. Nr. 50124205 für Heraeus Multifuge X1 und 20190345 für Heraeus Multifuge X3)



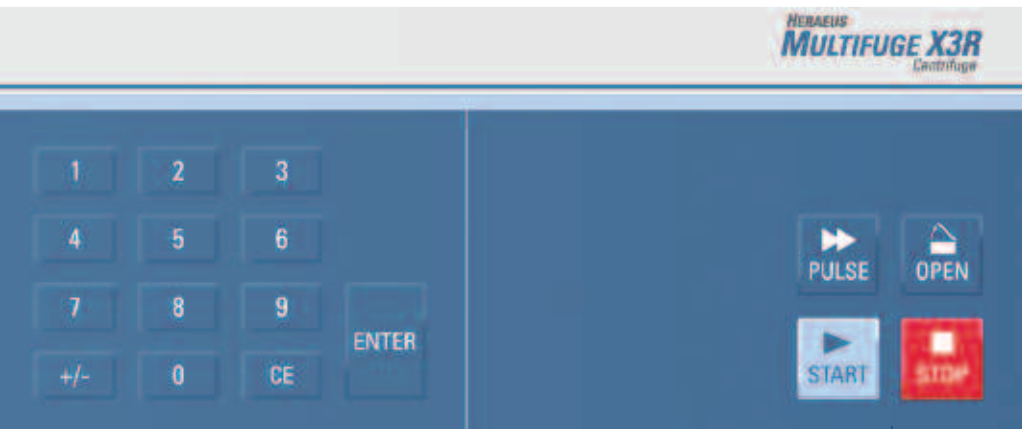
## Höchste Sicherheit

Optionaler Passwortschutz - ideal für Labore, in denen die Zentrifuge von vielen Anwendern genutzt wird.

- Für Programme: Verhindert das unabsichtliche Verstellen oder Löschen
- Zum Öffnen des Deckels: Gewährleistet, dass die Proben nicht von Unbefugten aus dem temperierten Gerät entfernt werden

## Gut lesbar und leicht zu bedienen

- Gut sichtbare Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung für ein problemloses Ablesen der Laufparameter auch aus einiger Entfernung
- Anzeige der SOLL- und IST-Parameter
- Mehrsprachige Anzeige der Programmierschritte, Laufparameter, Alarmmeldungen und Wartungsinformationen (wahlweise auf deutsch, englisch, französisch, spanisch, russisch, italienisch oder niederländisch)
- Handschuh- und reinigungsmittelfreundliches Bedienfeld
- Bequeme Eingabe der Programmparameter über eine Tastatur macht Scrollen überflüssig und reduziert die Vorbereitungszeit



## Sparen Sie wertvollen Platz im Labor

Die Heraeus Multifuge X3 Zentrifugen sind auch als Standmodelle erhältlich, die eine kleinere Stellfläche als ein Rollwagen beanspruchen und somit wertvollen Platz im Labor sparen.

Die Heraeus Multifuge X3F Standzentrifugen bieten dieselbe Leistung und Kapazität wie die entsprechenden Tischmodelle und sind mit beweglichen Bremsrollen ausgestattet. So bieten die Geräte eine hohe Mobilität und können durch die Bremsrollen sicher aufgestellt werden. Die Standzentrifugen ermöglichen eine äußerst ergonomische Bedienung bei einer Arbeitshöhe von 79 cm (31,1 in.), die einen idealen Zugang zum Be- und Entladen bietet.

### Temperatur

**Temperatur:** von -10 °C bis +40 °C einstellbar

**Pre-Temp (gekühlte Versionen):** Kühlt das Gerät in 15 Minuten auf 4 °C (bei einer Umgebungstemperatur von 23 °C)\*

### Zwei Temperaturmodi

#### Luft-/Kammertemperatur

Für temperaturtolerante Anwendungen. Zur effizienten und stabilen Vorkühlung der Kammer und des Rotors vor temperaturempfindlichen Läufen.

#### Proben temperatur

Zur präzisen Steuerung der Proben temperatur vor und während des Laufs, unabhängig von Rotor, Geschwindigkeit und Umgebungsbedingungen. Stimmt natürliche Temperaturgradienten auf Kammer/Rotor ab.

**Puls:** Ideal für kurze Läufe

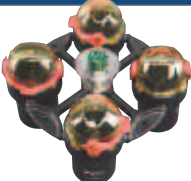







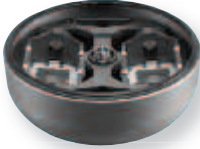

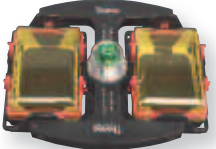





**Deckelöffnung:** Optional automatisches Öffnen des Deckels nach dem Lauf

\*mit Thermo Scientific BIOLiner Rotor

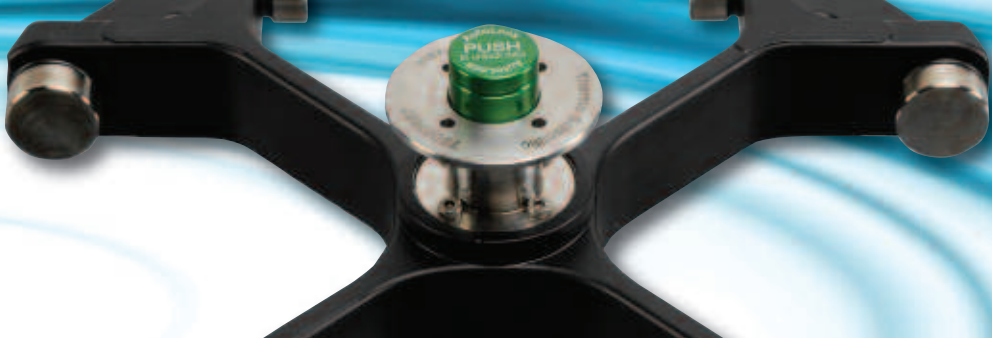
# Extrem leistungsfähig und flexibel

Mit einer breiten Auswahl an Rotoren wird unsere Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Zentrifugenserie allen Anforderungen Ihrer Routineverarbeitungsprozesse gerecht.

## Ausschwingrotoren

 	<p><b>TX-200</b> <b>Hohe Geschwindigkeit</b> Bietet ein Fassungsvermögen von 32 Blutentnahmeröhrchen bzw. 4 konischen Röhrchen pro Lauf unter aerosoldichten Bedingungen und erreicht eine eindrucksvolle Kombination aus Geschwindigkeit und Beschleunigungs- und Bremsleistung.</p>
 	<p><b>TX-400</b> <b>Maximale Flexibilität</b> Für zahlreiche verschiedene Anforderungen im Labor entwickelt; mit einer Kapazität von 76 Blutentnahmeröhrchen und bis zu 16 konischen Röhrchen in einem einzigen Lauf, branchenführend bei der Konfigurationsflexibilität.</p>
 	<p><b>TX-750</b> <b>Überragende Vielseitigkeit</b> Liefert maximale Flexibilität bei 4.700 U/min und kann sowohl verschiedene Rund- oder Rechteckbecher, für die vielfältige Adapter erhältlich sind, als auch Mikrotiterplattenträger aufnehmen.</p>
 	<p><b>BIOLiner®</b> <b>Maximale Kapazität</b> Deutlich höhere Produktivität – Verarbeiten Sie über 100 % mehr konische 50 ml-Röhrchen oder 100 % mehr Blutentnahmeröhrchen mit aerosoldichtem Verschluss pro Lauf als mit vergleichbaren Modellen anderer Anbieter. Zertifizierte aerosoldichte Mikrotiterplattenträger erweitern die Anwendungsoptionen.</p>
 	<p><b>HIGHPlate® 6000</b> <b>Filtrationsqualität</b> Für Anwender, die Filterplatten einsetzen, ist dieser Rotor die ideale Wahl für DNA-Reinigungsprotokolle. Er liefert über 6.000 x g und entspricht den Anforderungen verschiedener Filtrationseinheiten.</p>
 	<p><b>M-20</b> <b>Kompaktes Design</b> Zentrifugieren Sie bis zu 6 Mikrotiterplatten unter zertifizierten, aerosoldichten Bedingungen mit herausnehmbaren Trägern und komfortabler Auto-Lock-Funktion zum Einsetzen und Entnehmen des Rotors.</p>
 	<p><b>Fiberlite H3-LV</b> <b>Einmalige Mikrotiterplatten-Kapazität</b> Ideal für die Pelletierung von Zellen und Zellrückständen, die Proteinabscheidung, die Plasmidreinigung und die Ansammlung physiologischer Flüssigkeiten für Diagnosetests. Darüber hinaus können Sie mit einer Kapazität von 8 Deepwell-Blöcken oder 28 Mikrotiterplatten große Mengen an Mikrotiterplatten verarbeiten.</p>
 	<p><b>BIOShield® 720 und BIOShield 1000A</b> <b>Exzellente Leistung</b> Für den Einsatz Ihrer häufig genutzten Röhrchen bei über 7.000 x g - mit der Sicherheit und dem Komfort eines einzelnen, zertifiziert aerosoldichten Rotordeckels.</p>

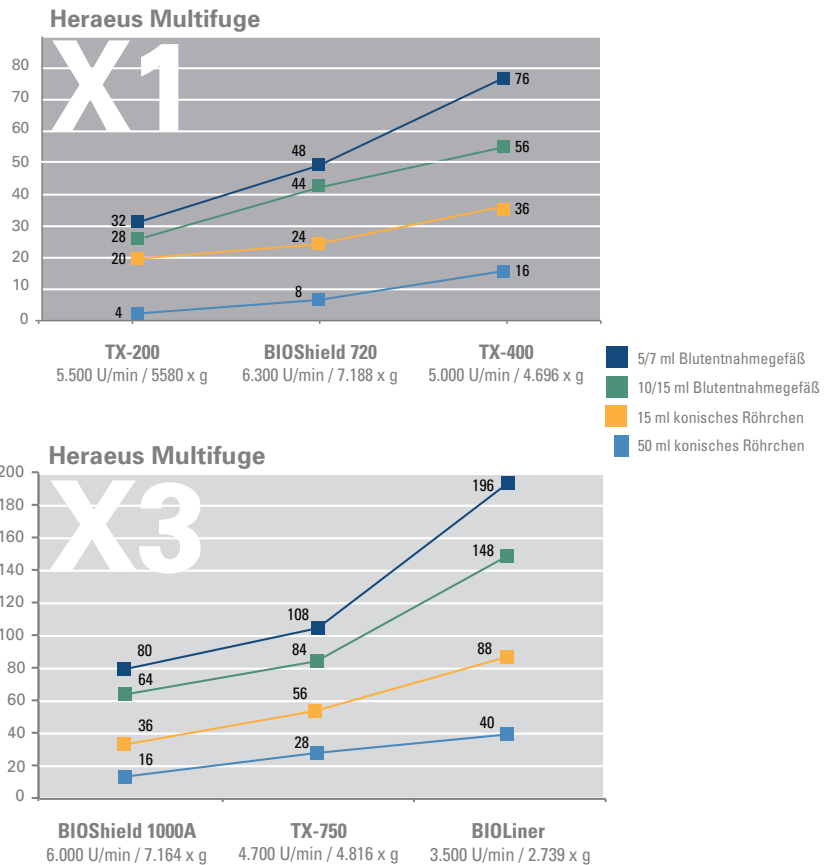




Heraeus Multifuge X1	Heraeus Multifuge X3
5.500 U/min 5.580 x g	
5.000 U/min 4.696 x g	
	4.700 U/min 4.816 x g
	3.500 U/min 2.739 x g
	6.300 U/min 6.168 x g
4.000 U/min 2.272 x g	4.000 U/min 2.272 x g
	3.600 U/min 2.738 x g
6.300 U/min 7.188 x g BIOShield 720	6.000 U/min 7.164 x g BIOShield 1000A

Der neu erhältliche Rotorständer zur Lagerung des Rotors bei Nichtgebrauch ermöglicht die einfache Herausnahme von Rotoren und Bechern sowie deren einfache und sichere Aufbewahrung (Kat.-Nr. 75003711).

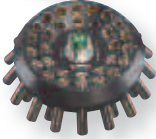

### Kapazität der Ausschwingrotoren




# Hohe Kapazität und Geschwindigkeit

## Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Zentrifugenrotoren, Fortsetzung

### Festwinkelrotoren

		<p><b>Fiberlite F14-6x250 LE</b> Langlebiger Rotor, ideal für die Pelletierung von Bakterien oder Hefezellen bei über 18.500 x g sowie für die Aufreinigung von Nukleinsäuren und -zellen. Fiberlite Rotoren haben eine Garantie von 15 Jahren.</p>
		<p><b>Fiberlite F15-6x100y</b> Dieser Rotor ist ideal geeignet für die allgemeine Pelletierung von Organellen, Dichtegradientenanwendungen und für verschiedene Protokolle, die eine Zentrifugation von konischen Einwegröhrchen mit bis zu 24.700 x g erfordern. Fiberlite Rotoren haben eine Garantie von 15 Jahren.</p>
		<p><b>Fiberlite F13-14x50cy</b> Für die Pelletierung von pro- und eukaryotischen Zellen von Zellkulturen; ermöglicht dank seiner großen Kapazität mit 14 Plätzen und einer hohen maximalen RZB (12.300-17.100 x g) einen doppelt so hohen Durchsatz wie ein Standard-Festwinkelrotor. Fiberlite Rotoren haben eine Garantie von 15 Jahren.</p>
		<p><b>Fiberlite F15-8x50cy</b> Erreicht über 24.000 x g und ist für die Pelletierung von Zellen, Bakterien, subzellulären Fraktionierungen und kleinen Mengen an Nukleinsäuren und Viren in konischen Einwegröhrchen ausgelegt. Fiberlite Rotoren haben eine Garantie von 15 Jahren.</p>
		<p><b>CLINIConic®</b> Zentrifugiert 30 runde oder konische 15-ml-Röhrchen und gewährleistet hohe Beschleunigungszeiten und Durchsätze für Zellkultur- und Bluttrennungsanwendungen.</p>
		<p><b>8 x 50 Aerosoldicht</b> Ideal für TB-Sputum-Anwendungen, zentrifugiert 8 konische Röhrchen in einzeln aerosoldichten Gefäßen, die an einem anderen Arbeitsplatz vorbereitet werden können, mit kurzen Beschleunigungs- und Verarbeitungszeiten.</p>
		<p><b>HIGHConic® II</b> Verarbeitet 6 x 94-ml-Röhrchen zwischen 10.000 und 15.000 x g unter zertifiziert aerosoldichten Bedingungen.</p>
		<p><b>Mikrorotoren</b> Ideale Rotorauswahl für Mikro-Reaktionsansätze wie z. B. Nukleinsäure-Herstellung, Proteinlysatzpräparation und PCR-Probenvorbereitung. Mit dem Auto-Lock Rotorsystem wird Ihre Universalzentrifuge in weniger als 3 Sekunden zu einer leistungsstarken Mikrozentrifuge.</p>
		<p><b>Fiberlite F21-48x2.0</b></p>
		<p><b>Microliter 30 x 2</b></p>
		<p><b>Microliter 48 x 2</b></p>

<sup>1</sup> Leistung bei 230 V Zentrifugenmodellen.

 Von CAMR, HPA, Porton Down/England hinsichtlich Biosicherheit zertifiziert.

Heraeus Multifuge X1	Heraeus Multifuge X3
	11.000 U/min 18.533 x g <sup>1</sup>
15.000 U/min 24.652 x g	15.000 U/min 24.652 x g
8.500 U/min 12.359 x g	10.000 U/min 17.105 x g
14.500 U/min 24.446 x g <sup>1</sup>	14.500 U/min 24.446 x g
5.650 U/min 4.997 x g	
6.700 U/min 7.177 x g <sup>1</sup>	
10.350 U/min 15.090 x g	10.350 U/min 15.090 x g
15.200 U/min 25.055 x g	15.200 U/min 25.055 x g
15.200 U/min 25.830 x g	
15.200 U/min 25.314 x g	15.200 U/min 25.314 x g



## Thermo Scientific Fiberlite Rotoren Superspeed-Rotoren für Tischzentrifugen

Unsere robusten, korrosionsfreien Kohlefaserrotoren erweitern das Leistungsspektrum der Heraeus Multifuge Universalzentrifugen, indem sie die Kapazität steigern und höhere Geschwindigkeiten und RZB-Werte (bis zu 25.000 x g) ermöglichen.

### Lange Lebensdauer und bequeme Reinigung

- Korrosionsbeständig und unempfindlich gegen Beschädigungen (z.B. durch die Einwirkung von Feuchtigkeit oder Laborchemikalien) für noch höhere Sicherheit.

### Effektive Isolation

- Natürlich isolierende Eigenschaften gewährleisten, dass Proben während der Zentrifugation auf einer konstanten Temperatur gehalten werden.

### Verbesserte Ergonomie und Produktivität

- Leichtbauweise sorgt für schnellere Beschleunigungs-/Bremsraten bei kürzeren Laufzeiten. Außerdem sorgt sie für eine ergonomische und sichere Arbeitsumgebung.

### Zertifizierter aerosoldichter Probenschutz

- Sollte ein Röhrchen oder eine Flasche brechen, werden Flüssigkeiten in einem speziellen Ring auf der Oberseite der Rotoren mit Biosicherheit zurückgehalten.
- Erhöhte Biosicherheit bei biologisch gefährlichen Proben durch Rotoren mit Bioseal-Technologie, zertifiziert durch HPA, Porton Down, England (vormals CAMR).

### Gesamter Arbeitsprozess in nur einem konischen Einwegröhrchen

- Die Verwendung eines einzigen konischen Einwegröhrchens für alle Zentrifugationsschritte vermindert Abfall und spart Kosten.
  - >> Schutz vor Kontaminationsrisiken, Vermeidung von Probentransfers und zusätzlichen Aufgaben, wie z.B. Autoklavieren
  - >> Reduktion von Verarbeitungszeiten durch maximale Drehzahlleistung von bis zu 24.500 x g
- Patentierte Technologie, welche die Zentrifugation vieler gängiger konischer Röhrchen über ihrer Nenn-RZB erlaubt<sup>2</sup>.
- Verarbeitung von konischen 15-ml-Röhrchen (mit separat erhältlichen Adaptern) für hohe Flexibilität.

### Hervorragende Wirtschaftlichkeit


- Eine sichere Investition mit 15 Jahren Garantie, die zuverlässige Ergebnisse über eine lange Lebensdauer sicherstellt.

2: Für nähere Informationen zu empfohlenen Röhrchenanbietern wenden Sie sich bitte an Ihren Thermo Fisher Scientific Ansprechpartner vor Ort.



TX-200  
Ausschwingrotor<sup>1</sup>

## Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
75003658	<b>TX-200 Ausschwingrotor*</b>						
75003659	<b>Rundbecher (4er Satz), 90 °, R<sub>max</sub> 165 mm</b>	<b>4 x 180 ml</b>		<b>5.500</b>	<b>5.580</b>	<b>nicht verfügbar</b>	
				<b>5.250<sup>2</sup></b>	<b>5.084<sup>2</sup></b>		
 75003660	<b>Aerosoldichte ClickSeal Deckel für Rundbecher (4er Satz)</b>						
75003687	Ersatz-O-Ringe für Deckel (4er Satz)						
	<b>Adapter für Rundbecher (4er Satz)</b>						
Kein Adapter erforderlich	<b>1</b> 180 ml Polypropylen-Flasche mit Schraubverschluss (75003800, 12er Packung)	4 x 180 ml	56,5 x 123				
75003801	<b>2</b> 100 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 100 ml	48 x 122				
75003802	<b>3</b> 50 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	4 x 50 ml	35 x 126				
75003815	<b>4</b> 50 ml Rundboden-Röhrchen	4 x 50 ml	32 x 126				
75003803	<b>5</b> 50 ml konisches Röhrchen oder Röhrchen mit Rand	4 x 50 ml	29,5 x 126				
75003804	<b>6</b> 25 ml Universalröhrchen	4 x 25 ml	25,5 x 118				
75003805	<b>7</b> 25 ml DIN-Rund-/Flachboden-Röhrchen	8 x 25 ml	25 x 118				
75003806	<b>8</b> 20 ml Rundboden-Röhrchen	12 x 20 ml	22 x 125				
75003771	<b>9</b> 15 ml konisches Röhrchen	20 x 15 ml	17 x 121				
75003809	<b>10</b> 15 ml Blutentnahmegefäß	16 x 15 ml	17 x 121				
75003807	<b>11</b> 14 ml konisches Urinröhrchen	8 x 14 ml	17 x 114				
75003808	<b>12</b> 10 ml Blutentnahmegefäß oder 15 ml Corex®/Kimble® Röhrchen	28 x 10/15 ml	17 x 121				
75003785	<b>13</b> 5/7 ml oder 4,5/6 ml Blutentnahmegefäß	32 x 5/7 ml	13 x 122				
75003810	<b>14</b> 5/7 ml Rundboden-Röhrchen, offen	36 x 5/7 ml	13 x 118				
75003811	<b>15</b> 3/5 ml RIA- oder Rundboden-Röhrchen (ohne Deckel)	48 x 3/5 ml	12 x 124				
75003812	<b>16</b> 1,5/2 ml konisches Mikroröhrchen	48 x 2 ml	11 x 45				

<sup>1</sup> Becher und Deckel müssen separat bestellt werden


<sup>2</sup> 120 V, luftgekühlte Zentrifuge





TX-400  
Ausschwingrotor<sup>1</sup>

### Thermo Scientific Rotoren und Adapter


Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
<b>75003629</b>	<b>TX-400 Ausschwingrotor</b>						
<b>75003655</b>	<b>Rundbecher (4er Satz), 90°, R<sub>max</sub> 168 mm</b>	<b>4 x 400 ml</b>		<b>5.500</b>	<b>4.696</b>	<b>nicht verfügbar</b>	
 <b>75003656</b>	<b>Aerosoldichte ClickSeal Deckel für Rundbecher (4er Satz)</b>						
<b>75003657</b>	<b>Ersatz-O-Ringe für Deckel (4er Satz)</b>						
	<b>Adapter für Rundbecher (4er Satz)</b>						
Kein Adapter erforderlich	<b>17</b> 400 ml Polypropylen-Bioflasche (75007585, 12er Packung)	4 x 400 ml	80 x 125				
<b>75003788</b>	<b>18</b> 250 ml Thermo Scientific Nalgene Oak Ridge Flasche	4 x 250 ml	62 x 135				
<b>75003788</b>	<b>18</b> 200 ml Thermo Scientific konische Nunc Flasche + Nunc Nr. 377585	4 x 200 ml	62 x 125				
<b>75003788</b>	<b>18</b> 225 ml und 175 ml BD Falcon™ konische Flasche + BD Nr. 352090	4 x 175 ml	62 x 125				
<b>75003708</b>	<b>19</b> 100 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 100 ml	45 x 117				
<b>75003707</b>	<b>20</b> 50 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	12 x 50 ml	34,5 x 105				
<b>75003799</b>	<b>21</b> 50 ml Rundboden-Röhrchen	16 x 50 ml	28,5 x 114				
<b>75003683</b>	<b>22</b> 50 ml konisches Röhrchen	16 x 50 ml	29,5 x 116				
<b>75003703</b>	<b>23</b> 30/25 ml DIN-Rund-/Flachboden-Röhrchen	20 x 30 ml	25,5 x 108				
<b>75003706</b>	<b>24</b> 25 ml Universalröhrchen	12 x 25 ml	25 x 110				
<b>75003682</b>	<b>25</b> 15 ml konisches Röhrchen	36 x 15 ml	17 x 121				
<b>75003794</b>	<b>26</b> 15 ml Blutentnahmegefäß (17 x 125 mm)	16 x 15 ml	17 x 131				
<b>75003704</b>	<b>27</b> 15 ml Rundboden-Röhrchen (Sarstedt®)	40 x 15 ml	17 x 105				
<b>75003798</b>	<b>28</b> 14 ml konisches Urinröhrchen	28 x 14 ml	17 x 112				
<b>75003681</b>	<b>29</b> 10 ml Blutentnahmegefäß oder 15 ml Corex/Kimble Röhrchen	56 x 10/15 ml	17 x 113				
<b>75003680</b>	<b>30</b> 5/7 ml Blutentnahmegefäß (Vacutainer®)	76 x 5/7 ml	13 x 110				
<b>75003825</b>	4,5/6 ml Blutentnahmegefäß (Greiner®)	64 x 4,5/6 ml	13 x 110				
<b>75003793</b>	<b>31</b> 3 ml RIA- oder Rundboden-Röhrchen (ohne Deckel)	76 x 3 ml	11 x 110				
<b>75003700</b>	<b>32</b> 1,5/2 ml konisches Mikroröhrchen	136 x 2 ml	11 x 45				





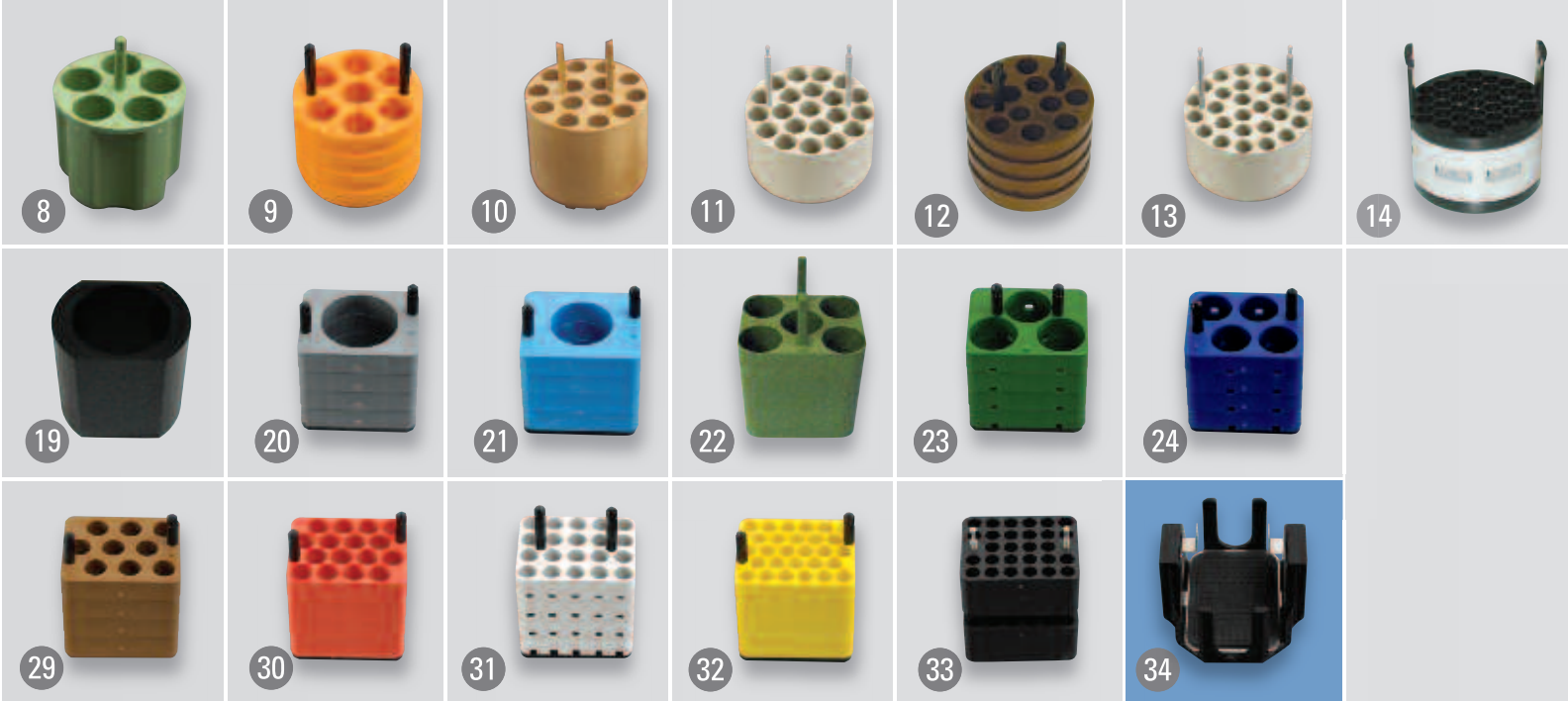
TX-750 Ausschwingrotor<sup>1</sup>

## Thermo Scientific Rotoren und Adapter


Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
<b>75003607</b>	<b>TX-750 Ausschwingrotor</b>						
<b>75003608</b>	<b>Rundbecher (4er Satz), 90°, R<sub>max</sub> 195 mm</b>	<b>4 x 750 ml</b>		<b>nicht verfügbar</b>		<b>4.700</b>	<b>4.816</b>
 <b>75003609</b>	<b>Aerosoldichte ClickSeal Deckel für Rundbecher (4er Satz)</b>						
<b>75003610</b>	<b>Ersatz-O-Ringe für Deckel (4er Satz)</b>						
	<b>Adapter für Rundbecher (4er Satz, sofern nicht anders angegeben)</b>						
Kein Adapter erforderlich <b>1</b>	750 ml Polypropylen-Bioflasche (75003699, 12er Packung)	4 x 750 ml	98 x 133				
Corning Nr. 431124	500 ml Corning® konisches Röhrrchen	4 x 500 ml	98 x 133				
<b>75003792</b>	<b>2</b> 250 ml Corning konische Flasche (nur in offenen Bechern)	4 x 250 ml	62,5 x 139				
<b>75003710</b>	<b>3</b> 250 ml Nalgene® Oak Ridge Flasche	4 x 250 ml	62,5 x 139				
<b>75003710</b>	<b>3</b> 225 ml und 175 ml BD Falcon konische Flasche +BD Nr. 352090	4 x 225 ml	62,5 x 139				
<b>75003710</b>	<b>3</b> 200 ml Nunc™ konische Flasche + Nunc Nr. 377585	4 x 200 ml	62,5 x 139				
<b>75003710</b>	<b>3</b> 175 ml Nalgene Flasche + Nalgene Nr. DS3126-0175	4 x 175 ml	62,5 x 139				
<b>75003713</b>	<b>4</b> 100 ml Rundboden-Röhrrchen, offen	8 x 100 ml	45 x 123				
<b>75003714</b>	<b>5</b> 50 ml konisches Röhrrchen (inkl. aerosoldichten Bechern)	12 x 50 ml	29,5 x 120				
<b>75003638</b>	<b>6</b> 50 ml konisches Röhrrchen	28 x 50 ml	29,5 x 120				
<b>75003715</b>	<b>7</b> 50 ml Rundboden-Röhrrchen	28 x 50 ml	29,5 x 120				
<b>75003824</b>	<b>8</b> 50 ml konisches Röhrrchen oder Röhrrchen mit Stehrand	20 x 50 ml	29,5 x 120				
<b>75003716</b>	<b>9</b> 25 ml konisches Universalröhrrchen mit/ohne Stehrand	28 x 25 ml	25,5 x 120				
<b>75003639</b>	<b>10</b> 15 ml konisches Röhrrchen	56 x 15 ml	17 x 122				
<b>75003719</b>	<b>11</b> 15 ml Blutentnahmegefäß (17 x 125 mm) (nur innerer Kreis)	32 x 15 ml	17 x 134				
<b>75003718</b>	<b>12</b> 14 ml konisches Urinröhrrchen	48 x 14 ml	18 x 124				
<b>75003719</b>	<b>11</b> 10 ml Blutentnahmegefäß oder 15 ml Corex/Kimble Röhrrchen	84 x 10/15 ml	17 x 117				
<b>75003723</b>	<b>13</b> 5/7 ml oder 4,5/6 ml Blutentnahmegefäß	108 x 5/7 ml	13 x 116				
<b>75003724</b>	<b>14</b> 5 ml RIA- oder Rundboden-Röhrrchen (ohne Deckel)	148 x 5 ml	13 x 111				
<b>75003732</b>	<b>14</b> 5/7 ml Rundboden-Röhrrchen (ohne Deckel) mit Dekantierhilfe	148 x 5/7 ml	13 x 111				
<b>75003733</b>	<b>15</b> 1,5/2 ml konisches Mikroröhrrchen	192 x 2 ml	11 x 50				
<b>75008383</b>	<b>16</b> T-75 Nunc Easy Flask (Satz mit 2 Adaptern)	4 x T-75	-				
<b>75008384</b>	<b>17</b> T-25 Nunc Easy Flask (Satz mit 2 Adaptern)	8 x T-75	-				

<sup>1</sup> Becher und Deckel müssen separat bestellt werden

\*Aerosoldichte Gefäße auch für den Einsatz mit zertifizierten ClickSeal Deckeln für doppelten Probenschutz geeignet.

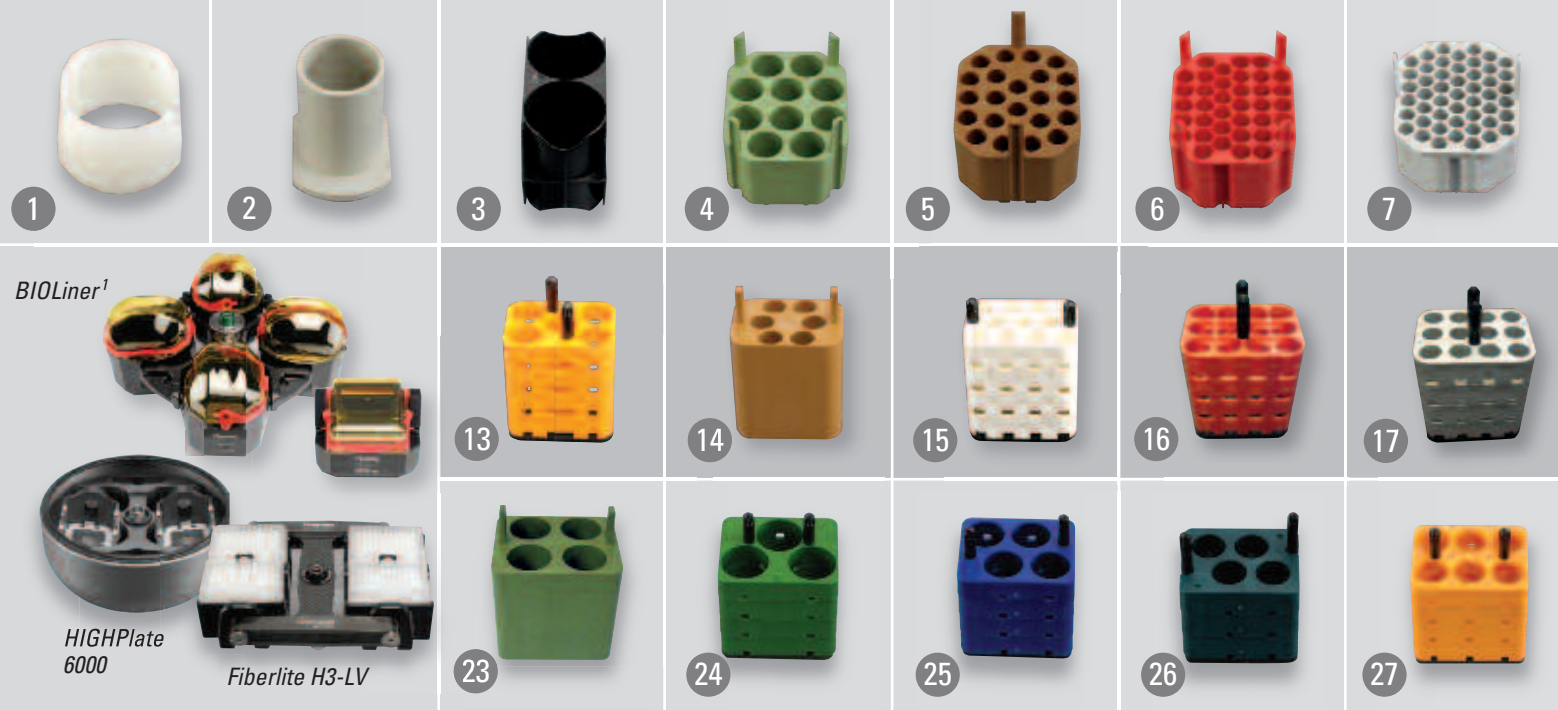


### Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
<b>TX-750 Ausschwingrotor (Fortsetzung)</b>							
75003614	<b>18</b> Rechteckbecher (4er Satz), 90°, R <sub>max</sub> 195 mm	4 x 250 ml		nicht verfügbar		4.500	4.415
						470.0 <sup>3</sup>	4.816 <sup>3</sup>
						430.0 <sup>4</sup>	4.031 <sup>4</sup>
	<b>75003615</b> Aerosoldichte ClickSeal Deckel für Rechteckbecher (4er Satz)						
75003616	Ersatz-O-Ringe für Deckel (4er Satz)						
<b>Adapter für Rechteckbecher (4er Satz)</b>							
75003737	<b>19</b> 250 ml Flasche mit flachem Boden	4 x 250 ml	63 x 130				
75003738	<b>20</b> 150 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 150 ml	56 x 124				
75003742	<b>21</b> 100 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 100 ml	46 x 124				
75003685	<b>22</b> 50 ml konisches Röhrchen	20 x 50 ml	30 x 121				
75003749	<b>23</b> 50 ml Rundboden-Röhrchen	12 x 50 ml	35 x 121				
75003750	<b>24</b> 45 ml Flach-/Rundboden-Röhrchen	16 x 45 ml	30 x 121				
75003755	<b>25</b> 25 ml Universalröhrchen	16 x 25 ml	26 x 121				
75003756	<b>26</b> 25 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	24 x 25 ml	26 x 121				
75003684	<b>27</b> 15 ml konisches Röhrchen	48 x 15 ml	17 x 120				
75003758	<b>28</b> 14 ml Rundboden-Röhrchen mit Rand	36 x 14 ml	18 x 121				
75003759	<b>29</b> 15 ml konisches Urinröhrchen	36 x 15 ml	17 x 124				
75003767	<b>30</b> 10 ml Blutentnahmegefäß oder 15 ml DIN-Röhrchen	64 x 10/15 ml	17 x 118				
75003768	<b>31</b> 5/7 ml oder 4,5/6 ml Blutentnahmegefäß	80 x 5/7 ml	14 x 118				
75003769	<b>32</b> 5/7 ml Rundboden-Röhrchen	112 x 5/7 ml	13 x 119				
75003770	<b>33</b> 1,5/2 ml konisches Mikroröhrchen	224 x 2 ml	11 x 50				
75003795 (2er Satz)	<b>Träger für Mikrotiterplatten und T-75 Zellkulturflaschen, 4 x 4 Standard oder</b>						
75003617 (4er Satz)	<b>inklusive Plattenträger und Neoprenpolster, 90° R<sub>max</sub> 155 mm</b>	4 x 1 Deepwell	H <sub>max</sub> : 60 mm	nicht verfügbar		4.700	3.828
	<b>34</b>						

<sup>3</sup> 230 V, gekühlte Zentrifuge

<sup>4</sup> 120 V, luftgekühlte und gekühlte Zentrifuge



## Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
<b>75003667</b>	<b>BIOLiner Rotor mit hoher Kapazität</b>						
<b>75003668</b>	<b>BIOLiner Becher (4er Satz), 90°, R<sub>max</sub> 200 mm</b>	<b>4 x 750 ml</b>		<b>nicht verfügbar</b>		<b>3.500</b>	<b>2.739</b>
<b>75003669</b>	<b>Aerosoldichte ClickSeal Deckel für BIOLiner Becher (4er Satz)</b>						
<b>75003688</b>	Ersatz-O-Ringe für Deckel						
	<b>Adapter für BIOLiner Becher (4er Satz)</b>						
<b>75003692</b>	<b>1</b> 750 ml Flasche mit flachem Boden und allen Adaptern für TX-750 Rundbecher	4 x 750 ml	98 x 124				
<b>75003692</b>	<b>1</b> 500 ml Corning konische Flasche + Corning Nr. 431124	4 x 500 ml	98 x 124				
<b>75003691</b>	<b>2</b> 250 ml Corning konische Flasche <sup>5</sup>	4 x 250 ml	62 x 145				
<b>75003675</b>	<b>3</b> 250 ml Nalgene Oak Ridge Flasche	8 x 250 ml	62 x 130				
<b>75003675</b>	<b>3</b> 225 ml und 175 ml BD Falcon konische Flasche +BD Nr. 352090	8 x 225 ml	62 x 130				
<b>75003675</b>	<b>3</b> 200 ml Nunc konische Flasche + Nunc Nr. 377585	8 x 200 ml	62 x 130				
<b>75003674</b>	<b>4</b> 50 ml konisches Röhrchen	40 x 50 ml	30 x 120				
<b>75003673</b>	<b>5</b> 15 ml konisches Röhrchen	88 x 15 ml	17,5 x 121				
<b>75003697</b>	9/10 ml Sarstedt Röhrchen	100 x 10 ml	17 x 110				
<b>75003672</b>	<b>6</b> 10 ml Blutentnahmegefäß	148 x 10 ml	17 x 110				
<b>75003671</b>	<b>7</b> 5/7 ml Blutentnahmegefäß	196 x 5/7 ml	14 x 110				
<b>75003709</b>	4,5/6 ml Blutentnahmegefäß (Greiner)	164 x 4,5/6 ml	14 x 110				
<b>75003796</b>	(2er Satz) <b>Mikrotiterplattenträger für BIOLiner Rotor, R<sub>max</sub> 179 mm</b>	<b>4 x 4 Standard oder</b>	<b>H<sub>max</sub>: 60 mm</b>				
<b>75003670</b>	(4er Satz)	<b>4 x 1 Deepwell</b>		<b>nicht verfügbar</b>		<b>3.500</b>	<b>2.451</b>
<b>75003689</b>	<b>Aerosoldichter Deckel für BIOLiner Mikrotiterplattenträger (4er Satz)</b>						
<b>75003626</b>	Ersatz-O-Ringe für Deckel für Mikrotiterplattenträger (4er Satz)						
<b>75003606</b>	<b>HIGHPlate 6000 Rotor, R<sub>max</sub> 139 mm</b>	<b>2 x 10 Standard</b>	<b>H<sub>max</sub>: 80 mm</b>	<b>nicht verfügbar</b>		<b>6.300</b>	<b>6.168</b>
<b>75003665</b>	<b>Fiberlite H3-LV Großvolumiger Ausschwingrotor</b>	<b>4 x 7 Standard oder</b>					
	<b>Bucket Rotor, 90°, R<sub>max</sub> 189 mm</b>	<b>2 x 4 Deepwell</b>	<b>H<sub>max</sub>: 100 mm</b>	<b>nicht verfügbar</b>		<b>3.600</b>	<b>2.738</b>
<b>75003624</b>	<b>M-20 Mikrotiterplattenrotor, 90°, R<sub>max</sub> 127 mm, 2 x 3 Standard oder</b>	<b>2 x 1 Deepwell</b>	<b>H<sub>max</sub>: 65 mm</b>				
	<b>inklusive 2 Becher und 2 Adapter</b>		<b>H<sub>max</sub>: 45 mm</b>	<b>4.000</b>	<b>2.272</b>	<b>4.000</b>	<b>2.272</b>
<b>75003625</b>	Aerosoldichte Träger, inklusive Träger und Deckel (2er Satz)						
<b>75002011</b>	Aerosoldichte Ersatzdeckel (2er Satz)						
<b>75002012</b>	Ersatz-O-Ringe (4er Satz mit Schmiermittel)						

<sup>1</sup> Becher und Deckel müssen separat bestellt werden

<sup>4</sup> 120 V luftgekühlte und gekühlte Zentrifuge

<sup>5</sup> Nur in offenen Bechern





BIOShield 720

BIOShield 1000A

M-20 Microplate

### Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
75003621	<b>BIOShield 720 Hochgeschwindigkeits-Ausschwingrotor, 90°, R<sub>max</sub> 162 mm</b> <b>Adapter für BIOShield 720 Rotor (4er Satz)</b>	<b>4 x 180 ml</b>		<b>6.300</b>	<b>7.188</b>	<b>nicht verfügbar</b>	
75003693	180 ml Polypropylen-Flasche mit Schraubverschluss (75003800, 12er Packung)	4 x 180 ml	56 x 123				
75003813	150 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 150 ml	50 x 122				
75003814	100 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 100 ml	44 x 120				
75003677	50 ml konisches Röhrchen	8 x 50 ml	34,5 x 116				
75003816	50 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	8 x 50 ml	34 x 109				
75003818	25 ml Universalröhrchen	16 x 25 ml	22,5 x 105				
75003817	25 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	20 x 25 ml	25 x 107				
75003678	15 ml konisches Röhrchen	24 x 15 ml	17 x 120				
75003820	15 ml Sarstedt Röhrchen	44 x 15 ml	17 x 103				
75003701	10 ml Blutentnahmegefäß	48 x 10 ml	17 x 105				
75003821	5/7ml Blutentnahmegefäß	48 x 5/7 ml	13 x 106				
75003822	5/7ml Rundboden-Röhrchen, offen	80 x 5/7 ml	13 x 104				
75003823	1,5/2ml konisches Mikroröhrchen	160 x 2 ml	11 x 45				
75003603	<b>BIOShield 1000A Hochgeschwindigkeits-Ausschwingrotor, 90°, R<sub>max</sub> 178 mm</b> <b>Adapter für BIOShield 1000A Rotor (4er Satz)</b>	<b>4 x 250 ml</b>		<b>nicht verfügbar</b>		<b>6.000</b>	<b>7.164</b>
75003737	250 ml Nalgene Flasche mit flachem Boden	4 x 250 ml	62,5 x 124				
75003738	150 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 150 ml	56,5 x 119				
75003742	100 ml Rundboden-Röhrchen, offen	4 x 100 ml	45,5 x 120				
75003643	50 ml konisches Röhrchen	16 x 50 ml	29,5 x 117				
75003749	50 ml Rundboden-Röhrchen	12 x 50 ml	35 x 113				
75003750	45 ml Flach-/Rundboden-Röhrchen	16 x 45 ml	30 x 113				
75003755	25 ml Universalröhrchen	16 x 25 ml	26 x 113				
75003756	25 ml DIN-Rundboden-Röhrchen	24 x 25 ml	25,5 x 113				
75003642	15 ml konisches Röhrchen	36 x 15 ml	17 x 121				
75003758	14 ml Rundboden-Röhrchen mit Rand	36 x 14 ml	18 x 113				
75003759	15 ml konisches Urinröhrchen	36 x 15 ml	17 x 115				
75003767	10 ml Blutentnahmegefäß oder 15 ml DIN-Röhrchen	64 x 10/15 ml	17 x 109				
75003768	5/7 ml Blutentnahmegefäß	80 x 5/7 ml	14 x 109				
75003769	5/7 ml Rundboden-Röhrchen	112 x 5/7 ml	13 x 110				
75003770	1,5/2 ml konisches Mikroröhrchen	224 x 2 ml	11 x 50				

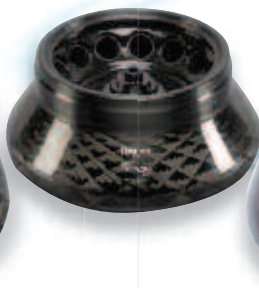
# Festwinkelrotoren



Fiberlite F14-6x250LE



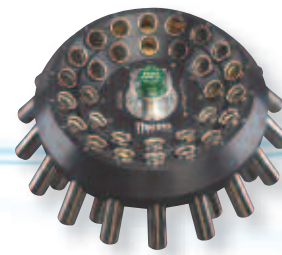
Fiberlite F15-6x100y



Fiberlite F13-14x50cy



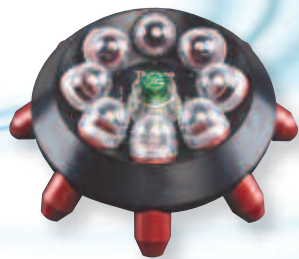
Fiberlite F15-8x50cy



CLINIConic

## Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
75003662	<b>Fiberlite F14-6x250LE Festwinkelrotor, 23°, R<sub>max</sub> 137 mm</b>	6 x 250 ml	62 x 125	nicht verfügbar		11.000	18.533
021-062153	Ersatz O-Ringe					10.000 <sup>4</sup>	15.317 <sup>4</sup>
	<b>Adapter für F14-6x250LE Rotor (1 Adapter/Packung, sofern nicht anders angegeben)</b>						
75100136	50 ml konisches Röhrchen (2er Satz)	6 x 50 ml	30 x 121				
010-0138	50 ml Rundboden-Röhrchen (2er Satz)	6 x 50 ml	30 x 121				
00449	30 ml Rundboden-Glasröhrchen	18 x 30 ml	24 x 105				
75101073	15 ml konisches Röhrchen	30 x 15 ml	17 x 121				
00389	10 ml Rundboden-Röhrchen	42 x 10 ml	17 x 110				
00369 + 00456	7 ml Rundboden-Röhrchen	30 x 7 ml	14 x 110				
00388	5 ml Rundboden-Röhrchen	72 x 5 ml	13 x 80				
75003698	<b>Fiberlite F15-6x100y Festwinkelrotor, 25°, R<sub>max</sub> 98 mm</b>	6 x 100 ml	38 x 105	15.000	24.652	15.000	24.652
021-069031	Ersatz O-Ringe						
	<b>Adapter für F15-6x100y Rotor (1 Adapter/Packung)</b>						
Kein Adapter erforderlich	94 ml Nalgene Röhrchen	6 x 94 ml	38 x 105				
75003103	50 ml konisches Röhrchen	6 x 50 ml	30 x 121				
75003095	15 ml konisches Röhrchen	6 x 15 ml	17 x 123				
75003102	50 ml Rundboden-Röhrchen	6 x 50 ml	30 x 117				
75003094	38 ml Rundboden-Röhrchen	6 x 38 ml	26 x 110				
76002906	16 ml Rundboden-Röhrchen	6 x 16 ml	18 x 123				
75003093	12 ml Rundboden-Röhrchen	12 x 12 ml	16 x 95				
75003092	6,5 ml Rundboden-Röhrchen	12 x 6,5 ml	13 x 114				
75003091	3,5 ml Rundboden-Röhrchen	24 x 3,5 ml	11 x 100				
76002905	1,5/2 ml konisches Mikroröhrchen	24 x 2 ml	11 x 40				
75003661	<b>Fiberlite F13-14x50cy Festwinkelrotor, 34°, R<sub>max</sub> 153 mm</b>	14 x 50 ml	30 x 121	8.500	12.359	10.000	17.105
021-149027	Ersatz O-Ringe					9.250 <sup>4</sup>	14.636 <sup>4</sup>
	<b>Adapter für F13-14x50cy Rotor (1 Adapter/Packung)</b>						
010-0378	15 ml konisches Röhrchen (BD und Corning)	14 x 15 ml	17 x 121				
010-1340	15 ml konisches Röhrchen (Nunc)	14 x 15 ml	17 x 121				
75003663	<b>Fiberlite F15-8x50cy Festwinkelrotor, 25°, R<sub>max</sub> 104 mm</b>	8 x 50 ml	30 x 121	14.500	24.446	14.500	24.446
021-085077	Ersatz O-Ringe			14.000 <sup>4</sup>	22.789 <sup>4</sup>	14.500	24.446
	<b>Adapter für F15-8 x 50cy Rotor (1 Adapter/Packung)</b>						
010-0378	15 ml konisches Röhrchen (BD und Corning)	8 x 15 ml	17 x 121				
010-1340	15 ml konisches Röhrchen (Nunc)	14 x 15 ml	17 x 121				
75003623	<b>CLINIConic Festwinkelrotor, 37°, R<sub>max</sub> 140 mm</b>	30 x 15 ml		5.650	4.997	nicht verfügbar	
	<b>Adapter für CLINIConic Rotor</b>						
Kein Adapter erforderlich	15 ml Röhrchen mit rundem/konischem Boden	30 x 15 ml	16,5 x 131				
75003702	10 ml Rundboden-Röhrchen	30 x 10 ml	16,5 x 95				
11172596	7 ml Rundboden-Röhrchen oder Blutentnahmegefäß	30 x 7 ml	16,5 x 131				
11172595	5 ml Rundboden-Röhrchen oder Blutentnahmegefäß	30 x 5 ml	13 x 95				



8 x 50 Sealed



HIGHConic II

Fiberlite F21-48x2



Microliter 30 x 2

Microliter 48 x 2

## Thermo Scientific Rotoren und Adapter

Bestell- Nr.	Beschreibung	Rotorkapazität (Plätze x Volumen)	Max. Röhren- abmessungen (Ø x L, mm)	Heraeus Multifuge X1/X1R		Heraeus Multifuge X3/X3R	
				Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. RZB (x g)
75003694	<b>8 x 50 ml Einzeln aerosoldichter Festwinkelrotor, 45°, R<sub>max</sub> 143 mm</b>	<b>8 x 50 ml</b>		<b>6.700</b>	<b>7.177</b>	<b>nicht verfügbar</b>	
75003689	Ersatz-O-Ringe (12er Satz)			<b>6.500<sup>4</sup></b>	<b>6.755<sup>4</sup></b>		
	<b>Adapter für 8 x 50 ml aerosoldichter Rotor</b>						
Kein Adapter erforderlich	50 ml konisches Röhrrchen	8 x 50 ml	29,5 x 116				
75003620	<b>HIGHConic II Festwinkelrotor aus Aluminium, 45°, R<sub>max</sub> 126 mm</b>	<b>6 x 94 ml</b>	<b>38 x 105</b>	<b>10.350</b>	<b>15.090</b>	<b>10.350</b>	<b>15.090</b>
75003058	Ersatz-O-Ringe (2er Satz mit Schmiermittel)						
	<b>Adapter für HIGHConic II Rotor (1 Adapter/Packung)</b>						
Kein Adapter erforderlich	94 ml Rundboden-Röhrrchen	6 x 94 ml	38 x 105				
75003103	50 ml konisches Röhrrchen	6 x 50 ml	29,5 x 117				
75003095	15 ml konisches Röhrrchen	6 x 15 ml	17 x 123				
75003102	50 ml Rundboden-Röhrrchen	6 x 50 ml	29,4 x 117				
75003094	38 ml Rundboden-Röhrrchen	6 x 38 ml	26 x 110				
76002906	16 ml Rundboden-Röhrrchen	6 x 16 ml	18 x 123				
75003093	12 ml Rundboden-Röhrrchen	12 x 12 ml	16 x 95				
75003092	6,5 ml Rundboden-Röhrrchen	12 x 6,5 ml	13,5 x 114				
75003091	3,5 ml Rundboden-Röhrrchen	24 x 3,5 ml	11 x 100				
76002905	1,5/2 ml konisches Mikroröhrrchen	24 x 2 ml	11 x 40				
75003664	<b>Fiberlite F21-48x2 Festwinkelrotor, 45°, R<sub>max</sub> 97 mm</b>	<b>48 x 2 ml</b>	<b>11 x 50</b>	<b>15.200</b>	<b>25.055</b>	<b>15.200</b>	<b>25.055</b>
021-489021	Ersatz O-Ringe						
	<b>Adapter für F21-48 x 2 Rotor (24er Satz)</b>						
76003750	0,2 ml PCR-Röhrrchen	48 x 0,2 ml	6 x 20				
76003758	0,5 ml Mikroröhrrchen	48 x 0,5 ml	8 x 44				
76003759	0,25 ml Mikroröhrrchen	48 x 0,25 ml	6 x 46				
75003652	<b>30 x 2 aerosoldichter Festwinkel-Mikroliterrotor aus Aluminium, 45°, R<sub>max</sub> 100 mm</b>	<b>30 x 2 ml</b>	<b>11 x 50</b>	<b>15.200</b>	<b>25.830</b>	<b>nicht verfügbar</b>	
	<b>Adapter für 30 x 2 Mikroliterrotor (24er Satz)</b>						
76003750	0,2 ml PCR-Röhrrchen	30 x 0,2 ml	6,5 x 20				
76003758	0,5 ml Mikroröhrrchen	30 x 0,5 ml	8 x 44				
76003759	0,25 ml Mikroröhrrchen	30 x 0,25 ml	6 x 46				
75003602	<b>48 x 2 aerosoldichter Festwinkel-Mikroliterrotor aus Aluminium Winkelrotor, 45°, R<sub>max</sub> 98 mm</b>	<b>48 x 2 ml</b>	<b>11 x 50</b>	<b>15.200</b>	<b>25.314</b>	<b>15.200</b>	<b>25.314</b>
	<b>Adapter für 48x2 Mikroliterrotor (24er Satz)</b>						
76003750	0,2 ml PCR-Röhrrchen	48 x 0,2 ml	6,5 x 20				
76003758	0,5 ml Mikroröhrrchen	48 x 0,5 ml	8 x 44				
76003759	0,25 ml Mikroröhrrchen	48 x 0,25 ml	6 x 46				

<sup>4</sup> 120 V, luftgekühlte und gekühlte Zentrifuge

Thermo Scientific  
Heraeus Multifuge Zentrifugenserie



Technische Daten		Heraeus Multifuge X1/X1R	Heraeus Multifuge X3/X3R	Heraeus Multifuge X3F/X3FR
<b>Ausschwingrotoren</b>				
Max. Kapazität		4 x 400 ml (mit TX-400 Rotor)	4 x 750 ml (mit TX-750 und BIOLiner Rotoren)	
Max. Drehzahl		6.300 U/min (mit BIOShield 720 Rotor)	6.000 U/min (mit BIOShield 1000A Rotor)	
Max. RZB		7.188 x g (mit BIOShield 720 Rotor)	7.164 x g (mit BIOShield 1000A Rotor)	
<b>Festwinkelrotoren</b>				
Max. Kapazität		6 x 100 ml (mit F15-6x100 Rotor)	6 x 250 ml (mit F14-6x250LE Rotor)	
Max. Drehzahl		15.200 U/min (mit Mikrorotoren)	15.200 U/min (mit Mikrorotoren)	
Max. RZB		25.830 x g (mit 30 x 2 ml Rotor)	25.314 x g (mit 48 x 2 ml Rotor)	
<b>Steuerung</b>				
Mikroprozessor				
<b>Antriebssystem</b>				
Direkter bürstenloser Induktionsmotor mit niedrigem Profil				
<b>Rotorverriegelungssystem</b>				
Auto-Lock III				
<b>Unwuchterkennung</b>				
SMARTSpin				
<b>Programme</b>				
99 (5 mit Direktzugriffstaste)				
<b>Temperaturbereich*</b>				
-10 °C to +40 °C				
<b>Vorkühlfunktion*</b>				
Ja, mit Direkttaste				
<b>Kühlsystem*</b>				
FCKW-frei				
<b>Kurzlauf</b>				
Ja				
<b>Beschleunigungs-/Bremsraten</b>				
9 / 10				
<b>Zentrifugationskammer</b>				
Edelstahl				
<b>Max. einstellbare Laufzeit</b>				
9 Std., 99 Min. + Dauerbetrieb				
<b>Lautstärke (dBA)</b>	mit Ausschwingrotor bei max. Drehzahl	< 61/ < 55* (TX-400)	< 61/ < 57* (TX-750)	< 64/ < 58* (TX-750)
	mit F15-8x50 Rotor bei max. Drehzahl	< 65	< 64	< 55/ < 57*
<b>Weitere Merkmale</b>				
Zertifiziertes aerosoldichtetes ClickSeal System, Sprachauswahl, motorbetriebene Deckelverriegelung				
<b>Max. Leistungsaufnahme (W)</b>	120 V	850/1200*	1400	
	230 V	1010/1400*	1700/1950*	
<b>Max. Wärmeabgabe (kJ/h)</b>	120 V	2901/4096*	4776	
	230 V	3447/4776*	5800/6653*	
<b>Abmessungen</b>				
<b>Höhe (Deckel offen)</b>		87 cm	90 cm	138,5 cm 139 cm*
<b>Höhe (Deckel geschlossen)</b>		36 cm	36 cm	79 cm
<b>Breite</b>		44 cm	56,5 cm	56,5 cm
		62,3 cm*	74,5 cm*	
<b>Tiefe</b>		60,5 cm	67 cm	67 cm
<b>Gewicht</b>		57,5 kg	86 kg	152,5 kg
		91,5 kg*	116 kg*	142,5 kg*
<b>Technische Standards</b>				
IEC 61010-1, IEC 61010-2-020, IEC 61010-2-101, nur 230 V: EN 292, EN 61326, EN 55011B				
<b>Zertifizierungen</b>				
Erfüllung der UL-Anforderungen, CSA-zertifiziert, CE-Zeichen, IVD-konform, zertifizierte Biosicherheit, RoHS-konform, WEE-konform				
<b>Bestellinformationen</b>		<b>Heraeus Multifuge X1/X1R</b>	<b>Heraeus Multifuge X3/X3R</b>	<b>Heraeus Multifuge X3F/X3FR</b>
<b>Heraeus Multifuge</b> , luftgekühlt, 230 V, 50/60 Hz		75004210	75004500	75004530
<b>Heraeus Multifuge</b> , luftgekühlt, 120 V, 60 Hz		75004211	75004501	75004531
<b>Heraeus Multifuge</b> , gekühlt, 230 V, 50/60 Hz		75004250	75004515	75004536
<b>Heraeus Multifuge</b> , gekühlt, 120 V, 60 Hz		75004251	75004516	75004537

\*Gekühlte Modelle

Die Qualität der Verfahren, die bei der Konzeption, der Herstellung, dem Vertrieb und der Wartung der Heraeus Multifuge X1 und Multifuge X3 Zentrifugenserie eingesetzt werden, ist zertifiziert und entspricht der internationalen Norm ISO 13485.

Wir setzen uns dafür ein, unsere standardisierten Prozesse kontinuierlich zu verbessern. Dafür sind wir zertifiziert und werden regelmäßig gemäß den ISO 9000 Qualitätsnormen überprüft.

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. HERAEUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Heraeus Holding GmbH, welches von Thermo Fisher Scientific als Lizenznehmerin genutzt wird. Corning und Correx sind eingetragene Warenzeichen von Corning Inc. Kimble ist ein eingetragenes Warenzeichen von Kimble Glass. Greiner ist ein eingetragenes Warenzeichen von Greiner. Vacutainer und BD Falcon sind eingetragene Warenzeichen von BD Biosciences. Sarstedt ist ein eingetragenes Warenzeichen von Sarstedt, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. und ihren Tochtergesellschaften. Änderungen an technischen Daten, Geschäftsbedingungen und Preisen bleiben vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen Thermo Fisher Scientific Ansprechpartner.

**Nordamerika:** USA/Kanada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

**Europa:** Österreich +43 1 801 40 0, Belgien +32 53 73 42 41, Frankreich +33 2 2803 2180, Deutschland national gebührenfrei 08001-536 376, Deutschland international +49 6184 90 6940, Italien +39 02 95059 552, Niederlande +31 76 571 4440, Nordische/Baltische Länder +358 9 329 10200, Russland/GUS +7 (812) 703 42 15, Spanien/Portugal +34 93 223 09 18, Schweiz +41 44 454 12 12, UK/Irland +44 870 609 9203

**Asien:** China +86 21 6885 4588 oder +86 10 8419 3588, Indien gebührenfrei 1800 22 8374, Indien +91 22 6716 2200, Japan +81 45 453 9220, Andere asiatische Länder +852 2885 4613 **Nicht aufgeführte Länder:** +49 6184 90 6940 oder +33 2 2803 2000

[www.thermoscientific.com/tabletopcentrifuge](http://www.thermoscientific.com/tabletopcentrifuge)

**Thermo**  
SCIENTIFIC