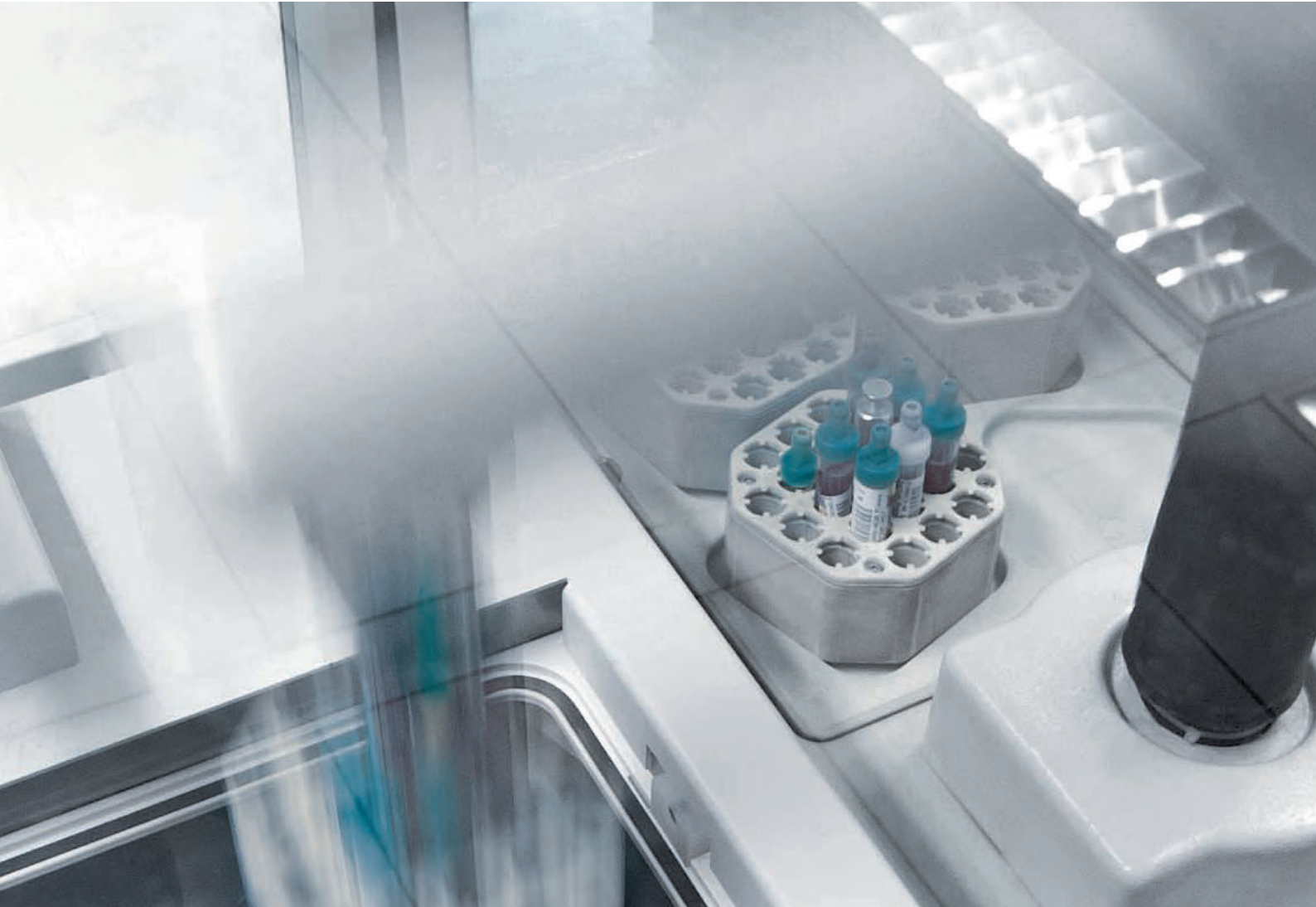




AUTOMATISIERTE ZENTRIFUGEN

Innovative Lösungen
für die automatisierte
Zentrifugation



MEHR ALS 25 JAHRE ERFAHRUNG IN DER AUTOMATISIERUNG

Wenn es um Automation in der Zentrifugation geht, ist Hettich als Weltmarktführer der richtige Partner an Ihrer Seite. Hierfür bietet Hettich mit seiner über 120-jährigen Geschichte und über 25 Jahren Kompetenz in der Automatisierung, innovative und zuverlässige Lösungen. Heute zählen die Robotic-Zentrifugen zu den „Hidden Champions“ und sind wichtiger und integraler Bestandteil in Diagnostikstraßen und anderen Automationssystemen im Bereich des Screenings aller namhaften Anbieter. Das Produktportfolio der Automationssparte des Weltmarktführers umfasst vier Geräte, die jegliche Kapazitäten und Anwendungsbereiche von Mikrotiterplatten (SBS-Format) über Blutröhrchen bis hin zu Mikroliter-röhrchen abdecken.



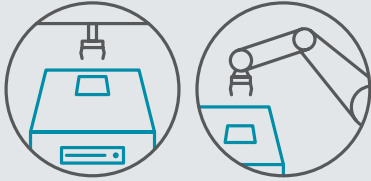
HETTICH – IHR INTEGRATIONSPARTNER

— 4 gute Gründe, die für Hettich sprechen

- 1 Erfahrung**
 Wir verstehen was von Zentrifugation – seit 1904 entwickelt, konstruiert und fertigt Hettich Zentrifugen. Wir sind Pioniere auf dem Gebiet der Automatisierung und haben über 25 Jahre Erfahrung in diesem Segment. Von der kompakten MIKRO 220 Robotic bis zur bewährten ROTANTA 460 Robotic bietet Hettich ein komplettes Programm an Lösungen für Ihre Anwendung.
- 2 Qualität**
 Die Produkte von Hettich zeichnen sich durch höchste Qualität und modernste Technik aus. Alle Zentrifugen werden in enger Zusammenarbeit mit Anwendern aus Medizin, Chemie, Forschung und Industrie entwickelt und kontinuierlich an die neuesten Anforderungen angepasst. Hettich erfüllt alle für Sie geltenden EG-Richtlinien. Jeder Arbeitsschritt unterliegt einer strengen Kontrolle und Dokumentation. Das Unternehmen ist nach ISO 9001, ISO 13485 und ISO 14001 zertifiziert. Hettich Produkte werden mit Sorgfalt und Verantwortung hergestellt und sind weltweit für ihre Sicherheit und Zuverlässigkeit bekannt.
- 3 Sicherheit**
 Ein hohes Maß an integrierten Konstruktionslösungen sorgt für maximale Sicherheit im Labor. Auch in Zukunft werden wir uns an den höchsten Qualitätsstandards in Entwicklung und Produktion messen lassen und weiterhin die aktuellsten globalen Standards und Regularien einhalten.
- 4 Großes Produktportfolio**
 Hettich stellt ein komplettes Zentrifugensortiment her, das von Tischmodellen bis hin zu leistungsstarken Standzentrifugen reicht und Modelle für klinische, Forschungs- und Spezialanwendungen umfasst.

— Integration leicht gemacht

Mit unseren vier automatisierten Zentrifugentypen stellen wir sicher, dass wir passende Lösungen für sämtliche Robotersysteme anbieten können.

Vertikale Systemlösungen	Horizontale Systemlösungen
	
Kompatibilität - Linearroboter - Cobots	Kompatibilität - Scara Roboter - Cobots
Lösung - MIKRO 220 Robotic - ROTINA 380 Robotic - ROTANTA 460 Robotic - SBS 300 Robotic	Lösung - SBS 300 Robotic

MIKRO 220 ROBOTIC



— Schnell und kompakt

Die MIKRO 220 Robotic ist eine luftgekühlte roboterbedienbare Mikroliterzentrifuge mit PC-Ansteuerung. Sie zentrifugiert Gefäße bis 2,0 ml (z. B. Reaktionsgefäße) schnell und sicher. Das qualifiziert sie für die Probenvorbereitung in den Forschungslaboratorien der Life Sciences sowie für die täglichen Routineaufgaben in der medizinischen Diagnostik und der Qualitätskontrolle.



Überall, wo sich Prozesse automatisieren lassen, optimiert die MIKRO 220 Robotic den Workflow. Während die Proben automatisch zentrifugiert werden, kann sich das Laborpersonal auf andere Aufgaben konzentrieren. Da ein Roboterarm das Be- und Entladen übernimmt, stehen die Proben nach der Zentrifugation sofort zur Weiterbearbeitung bereit.

— Eigenschaften

- RPM: 500 - 13.000 min⁻¹
- Max. RCF: 18.327
- Max. Kapazität: 24 x 1,5 / 2,0 ml
- Kompaktes Industriedesign
- Be- und Endladeluke im Deckel
- Kontrollierte Lukenöffnungszeit < 5 Sekunden
- IVDR-konform nach Verordnung (EU) 2017/746
- Fast + Slow Positionierungsmodus
- Positionierungszeit von 3 Sek.
- Positionierungsgenauigkeit 3 Encoderschritte (von insgesamt 4096)
- 9 individuelle An- und Auslaufstufen

— Rotoren

Ausschwingrotor 24-fach

Max. RPM max. RCF	13.000 min ⁻¹ 18.327	13.000 min ⁻¹ 18.327
Max. Kapazität	24 x 2,0 ml	24 x 2,0 ml
An- Auslaufzeit gebremst in s	27 27	27 27
Winkel	90°	45°
Bestell-Nr.	2394	2334



— Technische Daten

MIKRO 220 ROBOTIC ungekühlt

Automatisierte Öffnung	Luke im Deckel (vorne)
Nennspannung*	200-240 V 1~
Frequenz	50 – 60 Hz
Anschlusswert	460 VA
Max. Kapazität	24 x 1,5 / 2,0 ml
Max. RPM	13.000 min ⁻¹
Max. RCF	18.327
Zulässige Dichte des Zentrifugierguts	1,2 kg/dm ³
Maße (B x T x H)	490 x 380 x 345 mm
Gewicht	ca. 27 kg
Bestell-Nr.	2350

* Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage.

SBS 300 | 300 R ROBOTIC NEU



— Essentiell und modular

Die SBS 300 Robotic ist eine Frontloading-Zentrifuge, entwickelt und optimiert für Mikrotiterplatten im Hochdurchsatz-Screening. Sie kann frontal über die xy-Achsen, sowie über die z-Achse beladen werden und eignet sich insbesondere für kollaborative Robotersysteme. Das kompakte Design eröffnet Ihnen eine Vielzahl von Einsatzbereichen in der Automation. Die robuste Konstruktion sorgt für eine erhöhte Sicherheit und Langlebigkeit.



— Eigenschaften

- Max. RPM: 6.300 min⁻¹
- Max. RCF: 4.615
- Max. Kapazität: 2 Mikrotiterplatten (max. 128x86x46 mm)
- Be- & Endladeluke für Front- oder Top-Beladung
- Lukenöffnungszeit < 6 Sekunden
- Fast + Slow Positionierungsmodus
- Positionierungszeit von 5 Sekunden
- Positionierungsgenauigkeit +/- 0,5° Toleranz
- Unwuchtverträglichkeit 50 g
- Interne Luftkühlung

— Rotor



Ausschwingrotor 2-fach

Max. RPM max. RCF ²⁾	6.300 min ⁻¹ 4.615
Max. Kapazität	2 Mikrotiterplatten
An- Auslaufzeit gebremst in s	63 29
Winkel Temperatur in °C ¹⁾	90° 4 °C
Bestell-Nr. Rotor	8322-R
Bestell-Nr. Gehänge	8330-R/2

— Technische Daten

	SBS 300 ROBOTIC ungekühlt	SBS 300 R ROBOTIC gekühlt
Nennspannung*	200-240 V 1~	200-240 V 1~
Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz
Anschlusswert	1.400 VA	1.400 VA
Max. Kapazität	2 Mikrotiterplatten (max. 128x86x46 mm)	2 Mikrotiterplatten (max. 128x86x46 mm)
Max. RPM	6.300 min ⁻¹	6.300 min ⁻¹
Max. RCF	4.615	4.615
Zulässige Dichte des Zentrifugierguts	1,2 kg/dm ³	1,2 kg/dm ³
Maße (BxTxH)	412x508x313 mm	412x508x313 mm
Gewicht	ca. 80 kg	ca. 80 kg
Bestell-Nr.	8300	8305
Bestell-Nr. Sets	8300-S01	8305-S01

* Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage.

ROTINA 380 | 380 RC ROBOTIC



Flexibel und vielseitig

Unsere ROTINA 380 Robotic Modelle gibt es als luftgekühlte und gekühlte Tischzentrifuge sowie als gekühltes Untertischgerät. Sie zentrifugieren Mikrotiterplatten und Blutabnahmegefäße störungsfrei und zuverlässig.

Mit den roboterbedienbaren ROTINA 380 Robotic hält die Automation nun auch auf dem Labortisch Einzug. In der Routine der klinischen Diagnostik eignet sich die ROTINA 380 RC Robotic ideal zur Einrichtung eines automatisierten Arbeitsplatzes. Sie kann die Erledigung von Sonderaufgaben wie z. B. die Zentrifugation von STAT-Proben übernehmen. So muss der Routine-Workflow bei Anlieferung von Notfallproben nicht unterbrochen werden. Das entlastet besonders zu Stoßzeiten, wenn große Probenmengen innerhalb kürzester Zeit verarbeitet werden müssen. Auch in der Forschung leisten die ROTINA 380 Robotic Modelle einen wertvollen Beitrag zur Optimierung der Arbeitsprozesse.



Eigenschaften

- Max. RPM: 5.100 min⁻¹
- Max. RCF: 4.696
- Max. Kapazität: 48 Blutabnahmegefäße bzw. 6 Mikrotiterplatten
- Be- und Endladeluke im Deckel
- Lukenöffnungszeit < 6 Sekunden
- IVDR-konform nach Verordnung (EU) 2017/746
- Fast + Slow Positionierungsmodus
- Positionierungszeit von 5 Sekunden
- Positionierungsgenauigkeit 3 Encoderschritte (von insgesamt 4096)
- Zusätzl. Lichtschranken im Lukenbereich (optional)

Rotoren



**Ausschwingrotor
4-fach | 2-fach**

Max. RPM max. RCF	5.000 min ⁻¹ 4.696	5.100 min ⁻¹ 4.362
Max. Kapazität	16 x 50 ml	6 Platten
An- Auslaufzeit gebremst in s	42 40	49 42
Winkel Temperatur in °C ¹⁾	90° 0	90° 0
Bestell-Nr. Rotor	3724-R	3722-R
Bestell-Nr. Gehänge	3725-R/4	3730-R/2

Technische Daten

	ROTINA 380 ROBOTIC ungekühlt	ROTINA 380 RC ROBOTIC gekühlt
Nennspannung*	200-240 V 1~	200-240 V 1~
Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz
Anschlusswert	750 VA	1.500 VA
Max. Kapazität	16 x 50 ml	16 x 50 ml
Max. RPM	5.000 min ⁻¹	5.100 min ⁻¹
Max. RCF	4.696	4.696
Zulässige Dichte des Zentrifugierguts	1,2 kg/dm ³	1,2 kg/dm ³
Maße (BxTxH)	470x579x477 mm	470x579x622 mm
Gewicht	ca. 81 kg	ca. 120 kg
Bestell-Nr.	3700	3704

* Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage.

ROTANTA 460 ROBOTIC



— Bewährt und leistungsstark

Unser Modell ROTANTA 460 Robotic ist eine gekühlte Untertisch-zentrifuge. Seit Jahrzehnten sind Robotic Zentrifugen der ROTANTA Baureihe integrierter Bestandteil zahlreicher Laborautomationssysteme.

Die automatisierte Probenvorbereitung ist aus der medizinischen Diagnostik nicht mehr wegzudenken. Auch in den Forschungslaboren der Biotechnologie und der pharmazeutischen Industrie werden roboterbedienbare ROTANTA Modelle – etwa zum High Throughput Screening – schon lange mit Erfolg eingesetzt.



— Eigenschaften

- Max. RPM: 6.200 min⁻¹
- Max. RCF: 6.446
- Max. Kapazität: 80 Blutabnahmegefäße bzw. 12 Mikrotiterplatten
- Be- und Endladeluke im Deckel
- Lukenöffnungszeit < 6 Sekunden
- IVDR-konform nach Verordnung (EU) 2017/746
- Fast + Slow Positionierungsmodus
- Positionierungszeit von 5 Sekunden
- Positionierungsgenauigkeit 3 Encoderschritte (von insgesamt 4096)
- Zusätzl. Lichtschranken im Lukenbereich (optional)

— Rotoren



Ausschwingrotor 4-fach | 2-fach

Max. RPM max. RCF	4.500 min ⁻¹ 4.392	6.200 min ⁻¹ 6.446
Max. Kapazität	24 x 50 ml	12 Platten
An- Auslaufzeit gebremst in s	69 68	52 38
Winkel Temperatur in °C ¹⁾	90° 6 °C	90° 9 °C
Bestell-Nr. Rotor	4444	5622
Bestell-Nr. Gehänge	4486-R/4 4490-R/4	5636-R/2

— Technische Daten

	ROTANTA 460 ROBOTIC gekühlt	ROTANTA 460 ROBOTIC gekühlt
Automatisierte Öffnung	Luke im Deckel (vorne)	Luke im Deckel (hinten)
Nennspannung*	200-240 V 1~	200-240 V 1~
Frequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Anschlusswert	1.800 VA	1.800 VA
Max. Kapazität	24 x 50 ml	24 x 50 ml
Max. RPM	6.200 min ⁻¹	6.200 min ⁻¹
Max. RCF	6.446	6.446
Zulässige Dichte des Zentrifugierguts	1,2 kg/dm ³	1,2 kg/dm ³
Maße (BxTxH)	554x697x654 mm	554x697x654 mm
Gewicht	ca. 154 kg	ca. 154 kg
Bestell-Nr.	5680-10-RS232	5680-RS232

* Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage.

IHR DIREKTER KONTAKT ZU UNS

Gemeinsam die Zukunft gestalten – Ihr direkter Draht zu unseren Robotik-Experten. Erfahren Sie, wie wir Ihre Visionen in innovative Roboterlösungen umsetzen. Jetzt Kontakt per E-Mail aufnehmen:

— robotic@hettichlab.com



PRODUKTVIDEO

Sehen Sie unser Produktvideo für automatisierte Zentrifugen auf YouTube an.
www.youtube.com/hettichlabtechnology

