

ALL AROUND  
TALENT



**UNIVERSAL 320/320 R**  
Tischzentrifugen  
classic/cooled

**Hettich**  
ZENTRIFUGEN

Mit der Bezeichnung UNIVERSAL ist diese Zentrifuge treffend charakterisiert. Ihr umfassendes Zubehörprogramm und ihre hervorragenden Leistungsdaten machen sie zum idealen Gerät für nahezu jeden Anwendungsfall. Für den Einsatz im niedertourigen Bereich bietet sie Gehänge und Reduzierungen für Standardröhrchen bis 100 ml, Mikrotiterplatten, Röhrchen mit Schraubverschluss, Blutabnahmegefäße oder Zytotozubehör. Mikrolitergefäße kann sie auf 21.382 RCF beschleunigen. Auch Gefäße mit höheren Volumina (bis 85 ml) profitieren von der exzellenten Motorleistung der UNIVERSAL 320 / 320 R. Bei 9.418 RCF sind Bakterien oder Hefen schnell sedimentiert.



UNIVERSAL 320 classic

**Bestell-Nr. 1401**

## LEISTUNG

- hohe RCF
  - bis 9.418 für 85 ml Röhrchen
  - bis 16.582 für 15 ml Röhrchen
  - bis 21.382 für Reaktionsgefäße
- extrem kurze Anlauf- und Bremszeiten auch für die Rotoren im hochtourigen Bereich

## BAUWEISE

- Metallgehäuse
- Metalldeckel
- Schleuderraum aus rostfreiem Edelstahl
- Sichtfenster im Deckel

## BEDIENKOMFORT

- motorische Deckelverriegelung
- ergonomisches Bedien- und Informationsfeld
- einfacher Rotorwechsel
- 10 Programmspeicherplätze

## KÜHLUNG (UNIVERSAL 320 R)

- stufenlos regelbar von  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Vorkühlfunktion (Fast Cool)

## SICHERHEIT

- Deckelzuhaltung
- Not-Entriegelung
- Motorüberhitzungsschutz
- Kesselüberhitzungsschutz (UNIVERSAL 320 R)
- Unwuchtabstaltung
- automatische Rotorerkennung
- Deckelfallsicherung

## OPTIONEN

Als Optionen gibt es die UNIVERSAL 320 R auch

- mit Anschluss an einen externen, bauseitig beizustellenden Kälteumwälzthermostaten - **Best.-Nr. 1406-50** (ohne internes Kühlaggregat). Abhängig von der Leistung des Thermostaten kann die Zentrifuge in einem Bereich von  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$  heizen/kühlen.
- mit Anschluss für Stickstoffspülung - **Best.-Nr. 1406-20** (ohne Überwachungssteuerung).

Die Bedien- und Anzeigeelemente der UNIVERSAL 320 / 320 R sind nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltet. Auf dem großen, gut ablesbaren Display wird während des Laufs der IST-Zustand aller Parameter angezeigt.

9 Brems- und Anlaufstufen sowie ungebremster Auslauf sind wählbar. Stufe 9 entspricht der jeweils kürzesten Brems- und Anlaufzeit.

Die gespeicherten Parameterkombinationen bleiben auch nach dem Abschalten der Zentrifuge erhalten.

Bei Eingabe des Rotorradius r/mm kann mittels der Umschaltfunktion zwischen der Anzeige der Drehzahl RPM oder der relativen Zentrifugalbeschleunigung RCF gewählt werden. Mit dem Drehknopf werden die Parameter schnell und bequem eingestellt oder verändert.

## DIGITALANZEIGE- UND BEDIENFELD

### TASTATUR

	Vorkühlung (UNIVERSAL 320 R)
RCF	Umschaltung RPM-/RCF-Anzeige
SELECT	Auswahl der einzelnen Parameter
START IMPULS	Zentrifugationslauf starten / Kurzzeitzentrifugation
STOP	Zentrifugationslauf manuell beenden /
OPEN	Deckel öffnen

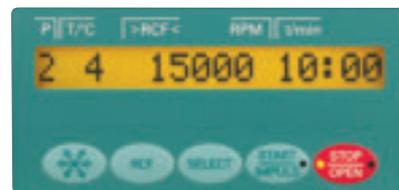
### EINGABE DER PARAMETER

P	Eingabe der Programmnummer, 10 Programmspeicherplätze belegbar
T/°C	Eingabe der Temperatur in 1er-Schritten von -20 °C bis +40 °C (UNIVERSAL 320 R)
RCF	Eingabe in 10er Schritten
RPM	Eingabe in 10er Schritten
r/mm	Eingabe des Radius in mm
t/min	Eingabe der Zentrifugierdauer (max. 99 min : 59 sec)
	Eingabe der Anlaufstufe 1-9 Eingabe der Bremsstufe 1-9



UNIVERSAL 320 R cooled

**Bestell-Nr. 1406**



Bedienfeld der gekühlten UNIVERSAL 320 R

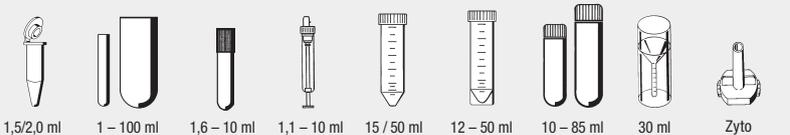
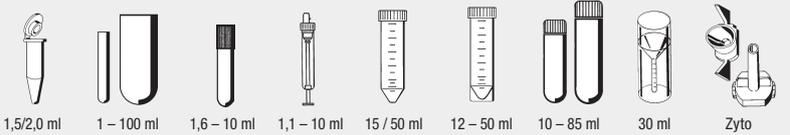
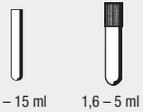
# ROTOREN UND ZUBEHÖR

Die UNIVERSAL 320/320 R bietet für nahezu alle Anwendungen der täglichen Laborroutine in Industrie, Forschung und Klinik die passenden Rotoren mit Zubehör.

Gefäße	max. Kapazität
Standardröhrchen	28 x 15 ml oder 4 x 100 ml
Hämatokritkapillaren	24
Konische Röhrchen mit Schraubverschluss	8 x 15 ml oder 8 x 50 ml
Mikrotiterplatten	4
Kulturplatten	2
Einsätze zur Zyto-Präparation	8
Blutabnahmegefäße	48
Rundboden-Röhrchen mit Schraubverschluss	6 x 85 ml
Mikrolitergefäße	30 x 1,5/ 2,0 ml

Rotoren	max. RCF
Ausschwingrotor mit Gehängen mit Bioabdichtung	2.655
Rotor für konische Röhrchen mit Schraubverschluss	3.857
Rotor für Mikrotiter- und Kulturplatten	2.093
Rotor für 8 Zyto-Einsätze	2.218
Winkelrotor für Rundboden-Röhrchen mit Schraubversch. (6 x 85 ml)	9.418
Winkelrotoren (12-, 24- oder 30-fach) für Mikrolitergefäße (0,2 bis 2,0 ml)	21.382

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Rotoren und einsetzbaren Gefäße und verweist auf die entsprechende Prospektseite mit der ausführlichen Beschreibung des Zubehörs.

 <p>Zubehör teilweise mit Bioabdichtung</p>	<p><b>Ausschwingrotor 4-fach</b>                      n = 5.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 4.193  <b>Bestell-Nr. 1494</b></p>	 <p>1,5/2,0 ml    1 – 100 ml    1,6 – 10 ml    1,1 – 10 ml    15 / 50 ml    12 – 50 ml    10 – 85 ml    30 ml    Zyto</p>	<p>→ S.6-8</p>
 <p>Zubehör teilweise mit Bioabdichtung</p>	<p><b>Ausschwingrotor 4-fach</b>                      n = 4.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 2.665  <b>Bestell-Nr. 1624</b></p>	 <p>1,5/2,0 ml    1 – 100 ml    1,6 – 10 ml    1,1 – 10 ml    15 / 50 ml    12 – 50 ml    10 – 85 ml    30 ml    Zyto</p>	<p>→ S.9-10</p>
	<p><b>Ausschwingrotor 8-fach</b>                      n = 5.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 3.875  <b>Bestell-Nr. 1617</b></p>	 <p>15 / 50 ml</p>	<p>→ S.11</p>
	<p><b>Ausschwingrotor 6-fach</b>                      n = 4.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 2.701  <b>Bestell-Nr. 1619</b></p>	 <p>15 / 50 ml</p>	<p>→ S.11</p>
	<p><b>Ausschwingrotor 12-fach</b>                      n = 5.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 4.187  <b>Bestell-Nr. 1628</b></p>	 <p>5 – 15 ml    1,6 – 5 ml</p>	<p>→ S.11</p>
	<p><b>Ausschwingrotor 8-fach</b>                      n = 4.000 min<sup>-1</sup>                      max. RCF 2.415  <b>Bestell-Nr. 1611</b></p>	 <p>5 – 15 ml    1,6 – 5 ml    2,6 – 5,5 ml</p>	<p>→ S.12</p>

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

	<p><b>Ausschwingrotor 2-fach</b>  <math>n = 4.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 2.093  <b>Bestell-Nr. 1622</b></p>		 Mikrotiterplatte  Kulturplatte	 <b>S.12</b>
	<p><b>Ausschwingrotor 4-fach</b>  <math>n = 4.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 1.896  <b>Bestell-Nr. 1645</b></p>		 Mikrotiterplatte  Kulturplatte	 <b>S.12</b>
<p>auto-klavierbar mit Bioabdichtung</p> 	<p><b>Winkelrotor 30-fach</b>  <math>n = 14.000 \text{ min}^{-1}</math>            RCF 21.255  <b>Bestell-Nr. 1689</b></p>	 0,2 – 2,0 ml		 <b>S.13</b>
	<p><b>Winkelrotor 12-fach</b>  <math>n = 15.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 16.602  <b>Bestell-Nr. 1612</b></p>	 0,2 – 2,0 ml		 <b>S.13</b>
<p>auto-klavierbar optional mit Bioabdichtung</p> 	<p><b>Winkelrotor 24-fach</b>  <math>n = 15.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 21.382  <b>Bestell-Nr. 1420</b></p>	 0,2 – 2,0 ml		 <b>S.13</b>
	<p><b>Winkelrotor 12-fach</b>  <math>n = 6.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 4.146  <b>Bestell-Nr. 1613</b></p>	 5 – 15 ml  15 ml		 <b>S.14</b>
	<p><b>Winkelrotor 12-fach</b>  <math>n = 12.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 16.582  <b>Bestell-Nr. 1615</b></p>	 5 – 15 ml  15 ml		 <b>S.14</b>
	<p><b>Winkelrotor 6-fach</b>  <math>n = 9.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 9.418  <b>Bestell-Nr. 1620 A</b></p>	 1,5/2,0 ml  5 – 15 ml  9 – 10 ml  15 / 50 ml  10 – 85 ml		 <b>S.14</b>
	<p><b>Hämatokritrotor 24-fach</b>  <math>n = 15.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 21.382  <b>Bestell-Nr. 1650</b></p>		 Kapillarröhrchen	 <b>S.15</b>
	<p><b>Zytorotor 6-fach</b>  <math>n = 4.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 2.039  <b>Bestell-Nr. 1626</b></p>		 Zyto	 <b>S.16</b>
	<p><b>Zytorotor 8-fach</b>  <math>n = 4.000 \text{ min}^{-1}</math>            max. RCF 2.218  <b>Bestell-Nr. 1648</b></p>		 Zyto	 <b>S.16</b>

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

## Ausschwingrotor, 4-fach



abgebildet mit Bechern Nr. 1427

$n = 5.000 \text{ min}^{-1}$

max. RCF 4.193

$\pm 90^\circ$

**Bestell-Nr. (ohne Becher) 1494**

Kapazität in ml	1,5 - 2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	15	50	25	30
Ø x L in mm	11 x 38	6 x 45	10 x 60	13 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	17 x 120	29 x 115	25 x 90	25 x 110
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078/0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	-
 <b>Becher</b> Bestell-Nr. <b>1427</b>														
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1732</b>	<b>5229</b>	<b>5230</b>	<b>5237</b>	<b>5231</b>	<b>5232</b>	<b>5233</b>	<b>5275</b>	<b>5276</b>	<b>1731</b>	<b>5272</b>
Bohrung Ø x L in mm	11,5 x 38	6,5 x 23	10,5 x 23	13,4 x 58	12,5 x 44	12,4 x 87	15 x 73	17,8 x 87	25,5 x 87	35,5 x 87	17 x 90	30 x 90	25,5 x 72	25,5 x 85
Röhrchen pro Rotor	36	120	48	32	48	48	24	8	4	4	4	4	8	4
max. RCF	4.109	4.081	4.053	4.025	4.053	3.941					4.165	4.053	3.969	4.025
Radius in mm	147	146	145	144	145	141					149	145	142	144
Anlaufzeit in s	30													
Auslaufzeit in s	☐ 32    ☐ 600													
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-7													

Kapazität in ml	1,1-1,4	2,6-2,9	2,7-3	4-5,5	4,5-5	4,9	7,5-8,2	9-10	1,6-5	4-7	8,5-10	
Ø x L in mm	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Blutabnahmegefäße/Urineröhrchen</b>											
 <b>Becher</b> Bestell-Nr. <b>1427</b>												
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>5278</b>	<b>5229</b>	<b>5229</b>	<b>5279</b>	<b>5230</b>	<b>1732</b>	<b>5279</b>	<b>5271</b>	<b>1732</b>	<b>5271</b>	<b>5231</b>	
Bohrung Ø x L in mm	9 x 41	12,5 x 44	12,5 x 44	15,6 x 41	12,4 x 87	13,4 x 58	15,6 x 41	17 x 66	13,4 x 58	17 x 66	17,8 x 87	
Röhrchen pro Rotor	48	48	48	20	48	32	20	32	20	24		
max. RCF	4.109	4.053	4.053	4.109	3.941	4.025	4.109	3.969	4.025	3.969	3.941	
Radius in mm	147	145	145	147	141	144	147	142	144	142	141	
Anlaufzeit in s	30											
Auslaufzeit in s	☐ 32    ☐ 600											
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-7											

1) Bei Kühlzentrifugen niedrigste Temperatur bei Vorkühlung und max. Drehzahl.

2) Bitte beachten Sie die maximal zugelassenen RCF-Werte der Röhrchen. Für Glasröhrchen beträgt die max. RCF 4.000.

3) Bei Verwendung dieser Röhrchen ist Becher 1427 nicht mit Deckel 1421 verschließbar.

4) Bitte Gummieinlage entfernen.

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

Einsatz Nr. 1441  
für Blutabnahmegefäße



Becher Nr. 1425

Kapazität in ml	1,5	2,0	1	3	5	6	7	9	15	25	50	100	50	50
Ø x L in mm	11 x 38		6 x 45	10 x 60	13 x 75	12 x 82	12 x 100	14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	29 x 115	29 x 115
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-	<b>0501<sup>2)</sup></b>	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>	<b>0513</b>	-
 <b>Becher</b> Bestell-Nr. <b>1425</b>														
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1444</b>	<b>1432</b>	<b>1433</b>	<b>1438</b>	<b>1434</b>	<b>1431</b>	<b>1435</b>	<b>1436</b>	<b>1437</b>	<b>1443</b>	<b>1737</b>			
Bohrung Ø x L in mm	11,5 x 38	6,5 x 34	10,5 x 40	13,4 x 50	12,7 x 60	17,5 x 84	25,5 x 84	35,5 x 84	45,5 x 86	30 x 90	30 x 90			
Röhrchen pro Rotor	36	144	56	28	48	28	8	4	4	4	4			
max. RCF	3.885	3.969	3.913					3.801		4.081	4.081			
Radius in mm	139	142	140					136	146	146				
Anlaufzeit in s	30													
Auslaufzeit in s	☐ 32    ○ 600													
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10													

Kapazität in ml	1,1 - 1,4	2,6 - 2,9	2,7 - 3	4 - 5,5	4,5 - 5	4,9	7,5 - 8,2	9 - 10	1,6 - 7	4 - 10		
Ø x L in mm	8 x 66	13 x 65	11 x 66	15 x 75	11 x 92	13 x 90	15 x 92	16 x 92	13 x 75	13 x 100	16 x 75	16 x 100
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Blutabnahmegefäße/Urineröhrchen</b>											
 <b>Becher</b> Bestell-Nr. <b>1425</b>												
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1458</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>	<b>1439</b>	<b>1438</b>	<b>1441</b>				
Bohrung Ø x L in mm	9 x 50	13,4 x 50	16,5 x 50	13,4 x 50	16,5 x 50	17 x 45	13,4 x 50	16,5 x 50				
Röhrchen pro Rotor	36	28					16	28				
max. RCF	4.025	3.913										
Radius in mm	144	140										
Anlaufzeit in s	30											
Auslaufzeit in s	☐ 32    ○ 600											
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10											

☐ gebremster Auslauf, Stufe 9  
○ freier Auslauf

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

Rotor 1494  
mit Bechern Nr. 1425



Kapazität in ml	1,5	2,0	1	3	5/6/7	9	15	25	50	100	10	30	50	85	
Ø x L in mm	11 x 38		6 x 45	10 x 60	13 x 75/82/100		14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-/0501 <sup>2)</sup> /0578 <sup>2)</sup>		<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>
 Deckel mit Bioabdichtung <sup>3)</sup> Bestell-Nr. 1382   Becher Bestell-Nr. 1430															
															
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>	<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>0761<sup>6)</sup></b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>		
Bohrung Ø x L in mm	11,2 x 38		6,5 x 34	10,5 x 43	13,4 x 48		17,6 x 91	25,2 x 87	35,2 x 87	45,6 x 98	16,5 x 56	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	
Röhrchen pro Rotor	20		108	36	20		16	4			16	4			
max. RCF	3.857		4.081	4.137	4.025		3.997	3.829	3.801	4.025	4.025	3.857	4.137	4.109	
Radius in mm	138		146	148	144		143	137	136	144	144	138	148	147	
Anlaufzeit in s	30														
Auslaufzeit in s	☐ 32    ○ 600														
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10														

Kapazität in ml	15	50	12	25	30	50	1,6 - 7	4 - 10	1,1 - 1,4	2,7 - 5	2,6 - 4,9	4 - 8,2	9 - 10	10	30
Ø x L in mm	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	13x75/100	16x75/100	8 x 66	11x66/92	13x65/90	15x75/92	16 x 92	15 x 102	44 x 105
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	-	-	-	<b>Blutabnahmegefäße/Urineröhrchen</b>								<b>0534<sup>5)</sup></b>
 Deckel mit Bioabdichtung <sup>3)</sup> Bestell-Nr. 1382   Becher Bestell-Nr. 1430															
															
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1347</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>0765</b>	
Bohrung Ø x L in mm	17 x 90	30 x 90	17 x 80	26 x 72	26 x 80	29,5 x 80	13,4 x 48	16,5 x 56	9 x 47	13,4 x 48	15,6 x 47	17,6 x 91	17,6 x 91	45,6 x 98	
Röhrchen pro Rotor	4						20	16	28	20			16		4
max. RCF	4.193		3.689		4.193		4.025		4.053	4.025		4.053	3.997	4.193	3.997
Radius in mm	150		132		150		144		145	144		145	143	150	143
Anlaufzeit in s	30														
Auslaufzeit in s	☐ 32    ○ 600														
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10														

1) Bei Kühlzentrifugen niedrigste Temperatur bei Vorkühlung und max. Drehzahl.

2) Bitte beachten Sie die maximal zugelassenen RCF-Werte der Röhrchen. Für Glasröhrchen beträgt die max. RCF 4.000.

4) Bitte Gummieinlage entfernen.

5) TÜV-geprüft nach DIN EN 61010, Teil 2 - 020.

6) Ein Gummistopfen zum Verschließen des Röhrchens ist unter Best.-Nr. 0535 erhältlich.

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

## Ausschwingrotor, 4-fach



abgebildet mit Gehängen Nr. 1369

$n = 4.000 \text{ min}^{-1}$

max. RCF 2.665

$\angle 90^\circ$

**Bestell-Nr. (ohne Gehänge) 1624**

Kapazität in ml	1,5	2,0	1	3	4
Ø x L in mm	11 x 38		6 x 45	10 x 60	12 x 60
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-
 <b>Becher</b> Bestell-Nr. 1366					
					
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>5277</b>	<b>1357</b>	<b>1327</b>	<b>1326</b>	
Bohrung Ø x L in mm	11,5 x 38		6,5 x 23	10,5 x 23	12,5 x 44
Röhrchen pro Rotor	36		120	48	
max. RCF	1.968		1.950	1.932	
Radius in mm	110		109	108	
Anlaufzeit in s	20				
Auslaufzeit in s	 25  390				
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-17				

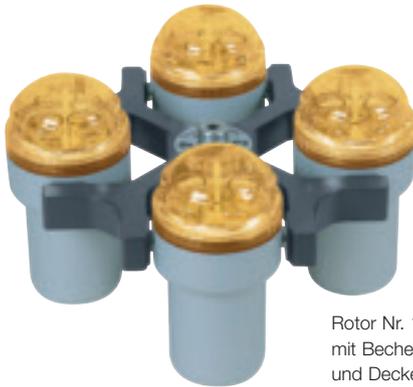
Kapazität in ml	1,6 - 5	4 - 7	1,1 - 1,4	4-5,5	4,9
Ø x L in mm	13 x 75	16 x 75	8 x 66	15 x 75	13 x 90
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Blutabnahmegefäße</b>				
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. 1624					
					
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1742</b>	<b>1741</b>	<b>1742</b>	<b>1741</b>	
Bohrung Ø x L in mm	17,6 x 78		14,6 x 78	17,6 x 78	14,6 x 78
Röhrchen pro Rotor	28		40	28	40
max. RCF	2.451		2.415	2.451	
Radius in mm	137		135	137	
Anlaufzeit in s	20				
Auslaufzeit in s	 25  390				
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15				

Kapazität in ml	5	5	7	9	9	15	15	20	25	45	50	50	8,5-10
Ø x L in mm	13 x 75	13 x 75	12 x 100	14 x 100	14 x 100	17 x 100	17 x 100	21 x 100	24 x 100	31 x 100	34 x 100	34 x 100	16 x 100
<b>Bestell-Nr.</b>	-	-	<b>0578<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518</b>	<b>0518</b>	-	<b>0519<sup>2)</sup></b>	-	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>Blutabn. gefäß</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. 1624													
													
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1369-91</b>	<b>1372</b>	<b>1369-92</b>	<b>1370</b>	<b>1741</b>	<b>1369</b>	<b>1742</b>	<b>1346</b>	<b>1745</b>	<b>1345</b>	<b>1308</b>	<b>1746</b>	<b>1369</b>
Bohrung Ø x L in mm	11,5 x 64,4	13,5 x 65	11,5 x 71,5	14,6 x 74	14,6 x 78	17,6 x 74	17,6 x 78	21,5 x 74	26 x 78	32 x 74	35,7 x 88,2	35 x 78	17,6 x 74
Röhrchen pro Rotor	16	68	16	20	40	16	28	8	8	4	4	4	16
max. RCF	2.057	2.164	2.308		2.415	2.308	2.451	2.361	2.451	2.361	2.290	2.451	2.308
Radius in mm	115	121	129		135	129	137	132	137	132	128	137	129
Anlaufzeit in s	20												
Auslaufzeit in s	 25  390												
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-17			-15		-17	-15	-17	-15	-17	-15		-17

 gebremster Auslauf, Stufe 9

 freier Auslauf

# ROTOREN UND ZUBEHÖR



Rotor Nr. 1624  
mit Becher Nr. 1381  
und Deckel Nr. 1382

Kapazität in ml	1,5	2,0	1	3	5/6/7	9	15	25	50	100	10	30	50	85	
Ø x L in mm	11 x 38		6 x 45	10 x 60	13 x 75/82/100		14 x 100	17 x 100	24 x 100	34 x 100	44 x 100	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>Rhesus</b>	-	-/0501 <sup>2)</sup> /0578 <sup>2)</sup>		<b>0500<sup>2)</sup></b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0519<sup>2)</sup></b>	<b>0521<sup>2)</sup></b>	<b>0526<sup>2)</sup></b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>
 Deckel mit Bioabdichtung <sup>5)</sup> Bestell-Nr. 1382  Becher Bestell-Nr. 1381															
															
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1351</b>	<b>1339</b>	<b>1343</b>	<b>1383</b>	<b>1329</b>		<b>1330</b>	<b>1331</b>	<b>0761</b>	<b>1348</b>	<b>4417</b>	<b>4416</b>	<b>1396</b>		
Bohrung Ø x L in mm	11,2 x 38		6,5 x 34	10,5 x 43	13,4 x 48		17,6 x 91	25,2 x 87	35,2 x 87	45,6 x 98	16,5 x 56	26 x 83	29 x 93	38,5 x 92	
Röhrchen pro Rotor	20		108	36	20		16	4	4	4	16	4	4	4	
max. RCF	2.451		2.594	2.630	2.558		2.540	2.433	2.415	2.558	2.522	2.451	2.630	2.612	
Radius in mm	137		145	147	143		142	136	135	143	141	137	147	146	
Anlaufzeit in s	20														
Auslaufzeit in s	☐ 25    ○ 390														
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15														

Kapazität in ml	15	50	12	25	30	50	1,6 - 7	4 - 10	1,1 - 1,4	2,7 - 5	2,6 - 4,9	4 - 8,2	9 - 10	10	30
Ø x L in mm	17 x 120	29 x 115	17 x 100	25 x 90	25 x 110	29 x 115	13 x 75/100	16 x 75/100	8 x 66	11 x 66/92	13 x 65/100	15 x 75/92	16 x 92	15 x 102	44 x 105
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	-	-	-	<b>Blutabnahmegefäße/Urinerörchen</b>								<b>0534<sup>6)</sup></b>
 Deckel mit Bioabdichtung <sup>5)</sup> Bestell-Nr. 1382  Becher Bestell-Nr. 1381															
															
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1347</b>	<b>1384</b>	<b>6311</b>	<b>1363</b>	<b>1365</b>	<b>6318</b>	<b>1383</b>	<b>1348</b>	<b>1457</b>	<b>1383</b>	<b>1459</b>	<b>1329</b>	<b>1329</b>	<b>0765</b>	
Bohrung Ø x L in mm	17 x 90	30 x 90	17 x 80	26 x 72	26 x 80	29,5 x 80	13,4 x 48	16,5 x 56	9 x 47	13,4 x 48	15,6 x 47	17,6 x 91	17,6 x 91	45,6 x 98	
Röhrchen pro Rotor	4						20	16	28	20		16			4
max. RCF	2.665			2.343	2.655		2.558	2.522	2.576	2.558		2.576	2.540	2.665	2.540
Radius in mm	149			131	149		143	141	144	143		144	142	149	142
Anlaufzeit in s	20														
Auslaufzeit in s	☐ 25    ○ 390														
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15														

- 1) Bei Kühlzentrifugen niedrigste Temperatur bei Vorkühlung und max. Drehzahl.
- 2) Bitte beachten Sie die maximal zugelassenen RCF-Werte der Röhrchen. Für Glasröhrchen beträgt die max. RCF 4.000.
- 4) Bitte Gummieinlage entfernen.
- 5) TÜV-geprüft nach DIN EN 61010, Teil 2 - 020.
- 6) Ein Gummistopfen zum Verschließen des Röhrchens ist unter Best.-Nr. 0535 erhältlich.

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

**Ausschwingrotor, 8-fach**



∠45°

n = 5.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 3.875

**Bestell-Nr.** (mit Gehängen) **1617**

**Ausschwingrotor, 6-fach**



∠90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 2.701

**Bestell-Nr.** (mit Gehängen) **1619**

**Ausschwingrotor, 12-fach**



∠75°

n = 5.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 4.187

**Bestell-Nr.** (ohne Gehänge) **1628**

Kapazität in ml	15	50
Ø x L in mm	17 x 120	29 x 115
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1617</b>	 	
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1462-A</b>	-
Bohrung Ø x L in mm	17 x 84	30 x 94,5
Röhrchen pro Rotor	8	
max. RCF	3.875	
Radius in mm	138	
Anlaufzeit in s	20	
Auslaufzeit in s	 19	 380
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10	

Kapazität in ml	15	50
Ø x L in mm	17 x 120	29 x 115
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1619</b>	 	
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1462-A</b>	-
Bohrung Ø x L in mm	17 x 84	30 x 87,5
Röhrchen pro Rotor	6	
max. RCF	2.701	
Radius in mm	151	
Anlaufzeit in s	20	
Auslaufzeit in s	 22	 265
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15	

Kapazität in ml	5	10	15	7,5 - 8,2	1,6 - 5	8,5 - 10
Ø x L in mm	13 x 75	17 x 70	17 x 100	15 x 92	13 x 75	16 x 100
<b>Bestell-Nr.</b>	-	<b>2079</b>	<b>0518</b>	<b>Blutabnahmegefäße</b>		
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1628</b>	 	 	 			
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1127</b>	<b>1122</b>	<b>1621</b>	<b>1127</b>	<b>1621</b>	
Bohrung Ø x L in mm	13,2 x 53	17,5 x 53	17,5 x 79	13,2 x 53	17,5 x 79	
Röhrchen pro Rotor	12					
max. RCF	3.488	3.530	4.187	3.488	4.187	
Radius in mm	125	126	150	125	150	
Anlaufzeit in s	16					
Auslaufzeit in s	 16  360					
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15	-10	-15	-10	-15	-10

 gebremster Auslauf, Stufe 9  
 freier Auslauf

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

**Ausschwingrotor, 8-fach**



±90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 2.415

**Bestell-Nr.** (ohne Gehäuse) **1611**

**Ausschwingrotor, 2-fach**



±90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 2.093

**Bestell-Nr.** (mit Gehägen) **1622**

**Ausschwingrotor, 4-fach**



±90°

n = 4.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 1.896

**Bestell-Nr.** (ohne Gehäuse) **1645**

Kapazität in ml	5	10	15	2,6 - 2,9	4 - 5,5	1,6 - 5	4 - 7	8,5 - 10	
Ø x L in mm	13 x 75	17 x 70	13 x 100	17 x 100	13 x 65	15 x 75	13 x 75	13 x 100	
<b>Bestell-Nr.</b>	-	<b>2079</b>	-	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>Blutabnahmegefäße</b>				
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1611</b>									
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1131</b>	<b>1132</b>	<b>1643</b>	<b>1644</b>	<b>1131</b>	<b>1132</b>	<b>1131</b>	<b>1643</b>	
Bohrung Ø x L in mm	13 x 53	17,5 x 53	13,2 x 81	17,5 x 81	13 x 53	17,5 x 53	13 x 53	13,2 x 81	
Röhrchen pro Rotor	8								
max. RCF	1.914	2.415		1.914		2.415			
Radius in mm	107	135		107		135			
Anlaufzeit in s	20								
Auslaufzeit in s	☐ 20    ○ 155								
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-16								

T x B x H in mm	86 x 128 x 15	86 x 128 x 22
<b>Platten</b>	<b>MTP</b>	<b>CP</b>
<b>Bestell-Nr.</b>	-	-
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1622</b>		
<b>Bestell-Nr.</b>	inkl.	
Bohrung Ø x L in mm	-	
Platten pro Rotor	4	2
max. RCF	2.093	
Radius in mm	117	
Anlaufzeit in s	20	
Auslaufzeit in s	☐ 26    ○ 470	
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-15	

T x B x H in mm	86 x 128 x 15	86 x 128 x 22
<b>Platten</b>	<b>MTP</b>	<b>CP</b>
<b>Bestell-Nr.</b>	-	-
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1645</b>		
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>4345</b>	
Bohrung Ø x L in mm	-	
Platten pro Rotor	4	
max. RCF	1.896	
Radius in mm	106	
Anlaufzeit in s	20	
Auslaufzeit in s	☐ 19    ○ 800	
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-16	

Abkürzung/ Symbol	Bedeutung
<b>MTP</b>	Mikrotiterplatte
<b>CP</b>	Kulturplatte

- 1) Bei Kühlzentrifugen niedrigste Temperatur bei Vorkühlung und max. Drehzahl
- 2) Bitte beachten Sie die maximal zugelassenen RCF-Werte der Röhrchen. Für Glasröhrchen beträgt die max. RCF 4.000.
- 5) TÜV-geprüft nach DIN EN 61010, Teil 2 - 020.
- 7) Bei hochtouriger Zentrifugation empfehlen wir die Verwendung der formschlüssigen Reduzierung Nr. 2031.

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

Winkelrotor, 30-fach

Winkelrotor, 12-fach

Winkelrotor, 24-fach



mit Bioabdichtung<sup>5)</sup>

∠ 45°

n = 14.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 21.255

Bestell-Nr. 1689



∠ 45°

n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 16.602

Bestell-Nr. 1612



∠ 40°

n = 15.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 21.382

Bestell-Nr. 1420

Kapazität in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L in mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	
Bestell-Nr.	-	-	-	-	2078	0536
 Rotor mit Bioabdichtung <sup>5)</sup> Bestell-Nr. 1689						
Bestell-Nr.	2024	2023	2031 <sup>7)</sup>	-	-	-
Bohrung Ø x L in mm	6 x 40		8 x 40		11,2 x 40,9	
Röhrchen pro Rotor	30					
max. RCF	21.255					
Radius in mm	97					
Anlaufzeit in s	35					
Auslaufzeit in s	☐ 31 ☐ 770					
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	0					

Kapazität in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L in mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	
Bestell-Nr.	-	-	-	-	2078	0536
 Rotor Bestell-Nr. 1612						
Bestell-Nr.	2024	2023	2031 <sup>7)</sup>	-	-	-
Bohrung Ø x L in mm	6 x 40		8 x 40		11,4 x 39	
Röhrchen pro Rotor	12					
max. RCF	16.602					
Radius in mm	66					
Anlaufzeit in s	25					
Auslaufzeit in s	☐ 23 ☐ 240					
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-10					

Kapazität in ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L in mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	
Bestell-Nr.	-	-	-	-	2078	0536
 Rotor Bestell-Nr. 1420						
Bestell-Nr.	2024	2023	2031 <sup>7)</sup>	-	-	-
Bohrung Ø x L in mm	6 x 40		8 x 40		5,6 x 21,3	
Röhrchen pro Rotor	24					
max. RCF	21.382					
Radius in mm	85					
Anlaufzeit in s	25					
Auslaufzeit in s	☐ 24 ☐ 550					
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-4					

## Optionale Deckel für Rotor 1420

Bestell-Nr. 2423

Bestell-Nr. 2425

- phenolresistent
- mit Bioabdichtung<sup>5)</sup>
- autoklavierbar

- mit Bioabdichtung<sup>5)</sup>
- autoklavierbar



☐ gebremster Auslauf, Stufe 9  
☐ freier Auslauf

# ROTOREN UND ZUBEHÖR

**Winkelrotor, 6-fach**



↗ 35°

n = 9.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 9.418

**Bestell-Nr. 1620 A**

**Winkelrotor, 12-fach**



↗ 35°

n = 6.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 4.146

**Bestell-Nr. 1613**

**Winkelrotor, 12-fach**



↗ 35°

n = 12.000 min<sup>-1</sup>  
max. RCF 16.582

**Bestell-Nr. 1615**

Kapazität in ml	1,5	2,0	15	75	15	50	10	30	50	85	9-10
Ø x L in mm	11 x 38		17 x 100	35 x 105	17 x 120	29 x 115	16 x 80	26 x 95	29 x 107	38 x 106	16 x 92
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2078</b>	<b>0536</b>	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0548</b>	<b>0509</b>	<b>0513</b>	-	<b>0545</b>	<b>0546</b>	<b>0547</b>	<b>Blutabn. gefäß</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1620 A</b>											
											
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1449</b>	<b>1451</b>	<b>1463</b>	<b>1466</b>	<b>1454</b>	<b>1646<sup>3)</sup></b>	<b>1448</b>	<b>1447</b>	<b>1446</b>	-	<b>1451</b>
Bohrung Ø x L in mm	11,4 x 39		17,5 x 92	35 x 89	17 x 106	29,8 x 97	-	16,5 x 74	26 x 85	29 x 92	38,6x90,2
Röhrchen pro Rotor	24		6			3	6	12		6	
max. RCF	9.146		8.784	9.327	8.965		8.784	8.603	9.056	9.418	8.784
Radius in mm	101		97	103	99		97	95	100	104	97
Anlaufzeit in s	30										
Auslaufzeit in s	☐ 30    ☐ 970										
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-11										

Kapazität in ml	5	15	15
Ø x L in mm	13 x 75	17 x 100	17 x 120
<b>Bestell-Nr.</b>	-	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0509</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1613</b>			
			
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1054-A</b>	-	-
Bohrung Ø x L in mm	13,5 x 60	18 x 88	
Röhrchen pro Rotor	12		6
max. RCF	3.300	4.146	
Radius in mm	82	103	
Anlaufzeit in s	15		
Auslaufzeit in s	☐ 15    ☐ 570		
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-16		

Kapazität in ml	5	15	15
Ø x L in mm	13 x 75	17 x 100	17 x 120
<b>Bestell-Nr.</b>	-	<b>0518<sup>2)</sup></b>	<b>0509</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1615</b>			
			
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1054-A</b>	-	-
Bohrung Ø x L in mm	13,5 x 60	18 x 88	
Röhrchen pro Rotor	12		6
max. RCF	13.201	16.582	
Radius in mm	82	103	
Anlaufzeit in s	40		
Auslaufzeit in s	☐ 40    ☐ 840		
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-2		

<sup>1)</sup> Bei Kühlzentrifugen niedrigste Temperatur bei Vorkühlung und max. Drehzahl

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie die maximal zugelassenen RCF-Werte der Röhrchen. Für Glasröhrchen beträgt die max. RCF 4.000.

<sup>3)</sup> 6-fach Adapter-Set für konische 50ml Röhrchen mit Schraubverschluss

## Hämatokritrotor

Das Besondere am Hämatokritrotor ist die Zentrifugation der Kapillaren in einzelnen, von einander getrennten Kammern. Jedes Kapillarröhrchen wird am Außenrand weich durch eine Einzelschale abgestützt. Die Schale dient bei Glasbruch zum Auffangen der Splitter und des Röhrcheninhalts und ist bequem zu reinigen und auch austauschbar.

Im Falle von Glasbruch kommt es nicht zur Beschädigung weiterer Kapillaren.

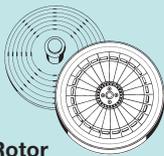
Die integrierte Auswertscheibe im Deckel macht die Hämatokritbestimmung schnell und einfach.

### Hämatokrit-Rotor, 24-fach



n = 15.000 min<sup>-1</sup>,  
max. RCF 21.382

**Bestell-Nr. 1650**

Kapillarröhrchen	Standard	mylarverstärkt	selbstdichtend u. mylarverstärkt
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2074</b>	<b>1072</b>	<b>1071</b>
 <b>Rotor</b> Bestell-Nr. <b>1650</b>			
	Verschlusskitt		
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>2077</b>		-
Bohrung Ø x L in mm	-	-	-
Kapillaren pro Rotor	24		
RCF	21.382		
Radius in mm	85		
Anlaufzeit in s	13		
Auslaufzeit in s	 9  180		
Temperatur in °C <sup>1)</sup>	-1		

### Rotoren für die Zytologie

Ausführliche Informationen über unser umfangreiches Zyto-Zubehör finden Sie in einem Sonderprospekt. Bitte fordern Sie ihn an.

Die in unserer Abteilung für Forschung und Entwicklung erarbeiteten Methoden zur Herstellung von Zyto-Präparaten aus verschiedenen Körperflüssigkeiten können Sie als Einzelschriften kostenlos bei uns anfordern oder unter [www.hettichlab.com](http://www.hettichlab.com) abrufen.

#### Zyto-Rotor, 6-fach



abgebildet mit Gehängen Nr. 1660  
für Zytokammern  
 $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$ , max. RCF 2.039

**Bestell-Nr.** (ohne Gehänge) **1626**

#### Zyto-Rotor, 8-fach



abgebildet mit Gehängen Nr. 1680  
für Winkelkammern  
 $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$ , max. RCF 2.218

**Bestell-Nr.** (ohne Gehänge) **1648**

## ROLLCONTAINER

Mit Rollcontainern für Hettich-Zentrifugen schaffen Sie Freiräume und gewinnen größere Flexibilität.

Alle Rollcontainer erhalten Sie in stabiler Ausführung mit großen Lenkrollen und zwei Feststellern. Eventuelle Vibrationen der Zentrifuge werden sicher kompensiert.



Niedrig und schmal,  
mit einem Schubfach.  
Tiefe 650 mm

**Bestell-Nr. 4612**

Niedrig und breit,  
mit einem Schubfach.  
Tiefe 650 mm

**Bestell-Nr. 4614**



Hoch und schmal,  
mit zwei Schubfächern.  
Tiefe 650 mm

**Bestell-Nr. 4613**

Hoch und breit,  
mit zwei Schubfächern.  
Tiefe 650 mm

**Bestell-Nr. 4615**

# UNIVERSAL 320/320 R

## TECHNIK

	UNIVERSAL 320		UNIVERSAL 320 R	
<b>Tischzentrifuge, ohne Rotor</b>	<b>classic</b>		<b>cooled</b>	
Spannung*	220 – 240 V 1~	110 – 127 V 1~	200 - 240 V1~ / 240 V1~	110 – 127 V 1~
Frequenz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	60 Hz
Anschlusswert	400 VA	450 VA	800 VA	1000 VA
Funkentstörung	EN 55011 ISM Klasse B	FCC Klasse B	EN 55011 ISM Klasse B	FCC Klasse B
Störfestigkeit	EN 61000-6-2	-	EN 61000-6-2	-
max. Kapazität	4 x 100 ml			
max. RPM (Drehzahl)	15.000 min <sup>-1</sup>			
max. RCF	21.382			
Laufzeit	1 – 99 min:59 sec, ∞ Dauerlauf, Kurzlauf			
Maße (H x B x T) in mm	346 x 395 x 520		346 x 401 x 695	
Gewicht	ca. 29 kg		ca. 52 kg	
<b>Kühlung</b>				
Temperaturregelung, stufenlos	-		von -20 bis +40 °C	
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>1401</b>	<b>1401-01</b>	<b>1406</b>	<b>1406-01</b>

\* andere Spannungen auf Anfrage

Hettich Zentrifugen erfüllen alle gültigen EG-Richtlinien. Jeder Arbeitsschritt unterliegt strengen Kontrollen. Dies belegen nationale und internationale Prüfzeichen, wie etwa die IEC 61010 oder die CE-Zertifizierung. Das gesamte Unternehmen ist nach ISO 9001:2000 zertifiziert. Zentrifugen und Zubehör werden mit Sorgfalt und Verantwortung gefertigt. Wegen ihrer Sicherheit und Zuverlässigkeit finden sie weltweit Anerkennung.



1401.0605 © by Hettich Tuttlingen · Printed in Germany · Änderungen in Technik, Form und Farbe vorbehalten.

### Andreas Hettich GmbH & Co. KG

Föhrenstr. 12  
D-78532 Tuttlingen  
Germany  
www.hettichlab.com  
info@hettichlab.com  
service@hettichlab.com

Tel. +49 (0)7461 / 705 -0  
Fax +49 (0)7461 / 705 -1 25

Verkauf Inland: -200  
International Sales: -201  
Service Inland: -202  
International Service: -203