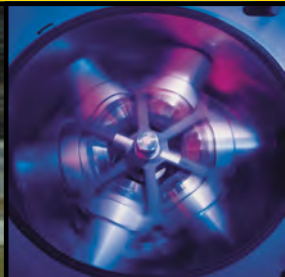
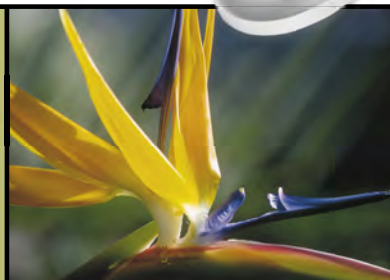


# HIGH SPEED KÜHLZENTRIFUGE **Z 32 HK**



# High Speed Kühlzentrifuge Z 32 HK

Durch ein breites Zubehörprogramm lässt sich die »high speed« Kühlzentrifuge Z 32 HK für ein weites Applikationsspektrum einsetzen. Hohe Zentrifugalbeschleunigungen lassen sich durch den geringen Platzbedarf der Z 32 HK auch für größere Volumina direkt am Arbeitsplatz erreichen. Ein leistungsfähiges Kühlsystem lässt das Probenmaterial auch bei maximaler Anforderung »cool«.



## Leistungsbeschreibung

- Wartungsfreier Induktionsantrieb
- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige
- Motorische Deckelverriegelung
- Automatische Rotorerkennung mit Überdrehzahlenschutz, sofort beim einsetzen des Rotors.
- Aktive Unwuchterkennung und -abschaltung (Rotorspezifisch)
- Unwuchttolerantes Antriebssystem
- FCKW freies Kühlsystem
- Breites Programm an Rotoren und Zubehör
- Gebaut nach internationalen Sicherheitsrichtlinien, z.B. IEC1010
- Akustisches Signal bei Laufende, wobei Melodie und Lautstärke eingestellt werden können
- Einfacher Rotorwechsel
- Geräuschpegel unter 60 dBA bei max. Drehzahl

## Übersichtliche Bedienoberfläche

- Bedienung mit einer Hand über zentralen Potentiometer
- Handschuhfreundlich
- Spritzwasserdicht
- Permanente Anzeige von Soll- und Istwert
- Vorwahl von Drehzahl oder RZB in 10er Schritten
- Je 10 Beschleunigungs- und 10 Bremsprofile, ungebremster Auslauf möglich
- Temperaturvorwahl zwischen -20°C und 40°C in 1°C Schritten
- Anzeige der Proben temperatur
- Vorkühlprogramm
- Stillstandskühlung
- Laufzeitvorwahl von 10 sek bis 99 Stunden 59 min und Dauerlauffunktion
- 99 komplette Läufe speicherbar; inkl. des Rotors
- Quicktaste für Kurzzeidläufe
- Diagnoseprogramm



## Technische Daten

max. Drehzahl:	20000 min <sup>-1</sup>
max RZB:	38012 xg
max. Volumen:	4 x 100 ml
Drehzahlbereich:	200 - 20000 min <sup>-1</sup>
Laufzeit:	59 min 50 sek / 10 sek Schritte 99 Std 59 min / 1 min Schritte

Abmessungen (BxHxT):	40 cm x 36 cm x 70 cm
Gewicht:	71 kg
Leistungsaufnahme:	1200 W

Bestellnummern:	
311.00 V03 - Z 32 HK, 230 V / 50 - 60 Hz	
311.00 V04 - Z 32 HK, 120 V / 50 - 60 Hz	

# Das Zubehör **z 32 HK**

## Rotor/Becher

Best. Nr.:  
220.78 V05



Winkelrotor 6 x 85 ml  
Winkelstellung: 25°

Anlauf in sek.: 60 / 500	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 50 / 1260	707.001	1 x 15 ml	17	103/110
max. Drehzahl: 13500 min-1	707.002	1 x 30 ml	25	90/103
RZB-Wert: 20986 xg	707.003	1 x 50 ml	29	105
max. Radius: 10,3 cm	707.004	1 x 50 ml-Falcon	29	118
max. Ø: 38 mm	707.014	1 x 15 ml-Falcon	17	120
Tiefste Temp. bei n-max.: 5°C	ohne Adapter	1 x 85 ml	38	113
	707.000	2 x 15 ml	17	95/100
	707.015	1 x 16 ml	18	103/110

Best. Nr.:  
221.18 V02



Winkelrotor 6 x 85 ml  
Winkelstellung: 38°

Anlauf in sek.: 60 / 250	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 50 / 1620	707.001	1 x 15 ml	17	103/110
max. Drehzahl: 12000 min-1	707.002	1 x 30 ml	25	90/103
RZB-Wert: 18514 xg	707.003	1 x 50 ml	29	105
max. Radius: 11,5 cm	707.004	1 x 50 ml-Falcon	29	118
max. Ø: 38 mm	707.014	1 x 15 ml-Falcon	17	120
Tiefste Temp. bei n-max.: 2°C	ohne Adapter	1 x 85 ml	38	113
	707.000	2 x 15 ml	17	95/100
	707.015	1 x 16 ml	18	103/110

Best. Nr.:  
221.20 V02



Winkelrotor 4 x 85 ml  
Winkelstellung: 30°

Anlauf in sek.: 60 / 540	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 51 / 1380	707.001	1 x 15 ml	17	103/110
max. Drehzahl: 15000 min-1	707.002	1 x 30 ml	25	90/103
RZB-Wert: 23142 xg	707.003	1 x 50 ml	29	105
max. Radius: 9,2 cm	707.004	1 x 50 ml-Falcon*	29	118
max. Ø: 38 mm	707.014	1 x 15 ml-Falcon*	17	120
Tiefste Temp. bei n-max.: 5°C	ohne Adapter	1 x 85 ml	38	113
	707.000	2 x 15 ml	17	95/100
	707.015	1 x 16 ml	18	103/110

\*nur ohne Rotordeckel

Best. Nr.:  
221.22 V02



Winkelrotor 6 x 50 ml  
Winkelstellung: 26°

Anlauf in sek.: 45 / 420	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 35 / 950	ohne Adapter	1 x 50 ml	29	95/115
max. Drehzahl: 16000 min-1	708.019	1 x 30 ml	25	92/95
RZB-Wert: 24041 xg	708.003	1 x 16 ml	18	100/105
max. Radius: 8,4 cm	708.004	1 x 15 ml	17	100/105
max. Ø: 29 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: -1° C	708.017	1 x 15 ml-Falcon*	17,5	116/125

\*nur ohne Rotordeckel

Best. Nr.:  
221.28 V02



Winkelrotor 20 x 10 ml  
Winkelstellung: 30°

Anlauf in sek.: 45 / 420	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 40 / 1020	ohne Adapter	1 x 16 ml	16	80
max. Drehzahl: 14000 min-1				
RZB-Wert: 21693 xg				
max. Radius: 9,9 cm				
max. Ø: 16 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: 1° C				

Best. Nr.:  
221.17 V03



Winkelrotor 30 x 1,5 / 2,0 ml  
Winkelstellung: 45° | Hermetisch dicht

Anlauf in sek.: 30 / 250	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 30 / 600	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
max. Drehzahl: 17000 min-1	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
RZB-Wert: 30371 xg	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
max. Radius: 9,4 cm	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: 8° C				

# Das Zubehör **z 32 HK**

## Rotor/Becher

Best. Nr.:  
220.87 V10



Winkelrotor 24 x 1,5 / 2,0 ml  
Winkelstellung: 45° | Hermetisch dicht

Best. Nr.:  
220.87 V09



Winkelrotor 24 x 1,5 / 2,0 ml  
Winkelstellung: 45°

Best. Nr.:  
220.88 V07



Winkelrotor 44 x 1,5 / 2,0 ml  
Winkelstellung: 40°C

Best. Nr.:  
221.38 V01



Winkelrotor 4 x 8-fach PCR Strips  
Winkelstellung: 45°

Best. Nr.:  
221.12 V03



Ausschwingrotor 4 Plätze  
Winkelstellung: 0-90°

## Adapter

Anlauf in sek.:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 30 / 260	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
max. Drehzahl: 20000 min-1	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
RZB-Wert: 38012 xg	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
max. Radius: 8,5 cm	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.:				10°C

Anlauf in sek.:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 25 / 220	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
max. Drehzahl: 17000 min-1	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
RZB-Wert: 27467 xg	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
max. Radius: 8,5 cm	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.:				-1°C

Anlauf in sek.:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 22 / 280	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
max. Drehzahl: 13500 min-1	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
RZB-Wert: 17115/14466 xg	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
max. Radius: 8,4/7,1 cm	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.:				-5°C

Anlauf in sek.:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in sek.: 10 / 200	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
max. Drehzahl: 15000 min-1	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
RZB-Wert: 15342 xg	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
max. Radius: 6,1 cm	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Ø: 6 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.:				-7°C

Anlauf in sek.:	Volumen	100 ml	85 ml	50 ml	50 ml	50 ml
Auslauf in sek.:	Durchmesser in mm	RB Glas	RB/OR	RB Glas	RB Glas	Falcon
15 / 100		44	38	34	29	29
15 / 180						
max. Drehzahl: 4500 min-1						
RZB-Wert: 3350 xg						
max. Radius: 14,8 cm						
Tiefste Temp. bei n-max.:						
-15°C						
	Länge min./max. (mm)	90/108	90/108	92/118	90/133	116
	Röhrchen pro Rotor	4	4	4	4	4
	Radiuskorrektur (cm)	0,7	0,7	0,3	0,3	0,3
	Best.-Nr. Röhrchengestell	626.000	626.001	626.008	626.009	626.002

### Volumen

Durchmesser in mm

Länge min./max. (mm)

Röhrchen pro Rotor

Radiuskorrektur (cm)

Bestellnummer Röhrchengestell

50 ml	30 ml	25 ml	15 ml	15 ml	15 ml	5/7 ml	1,5 ml	4,5 ml	5/7ml	5/7ml
Stehrand	Universal	RB Glas	Falcon	Stehrand	RB Glas	RB Glas	Reakt.	Sarstedt		Vakut.
29	25	25	17	17	17	13	11	12	13	13
116	95/105	95/110	120	120	90/108	75/100	42	75/100	65/80	75/100
4	4	4	8	8	28	36	40	36	28	28
0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	0,6	3,2	0,6
626.010	626.011	626.012	626.003	626.013	626.004	626.005	626.014	626.007	626.015	626.006

# Das Zubehör **z 32 HK**

## Rotor/Becher

**Best. Nr.:**  
**220.72 V06**

Ausschwingrotor 4 Plätze  
Winkelstellung: 0-90°

605.000

Rundbecher für Röhrchengestell

605.002

PC-Schraubdeckel



Anlauf in sek.: 13 / 100  
Auslauf in sek.: 13 / 240  
max. Drehzahl: 5000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 3885 xg  
max. Radius: 13,9 cm  
Tiefste Temp.  
bei n-max.: -12°C

Volumen	100 ml RB Glas	85 ml RB/OR	50 ml RB Glas	50 ml RB/OR	50 ml Falcon
Durchmesser in mm	40	38	34	29	29
Länge min./max. (mm)	90/108	90/108	92/118	90/133	116
Röhrchen pro Rotor	4	4	4	4	4
Radiuskorrektur (cm)	0,7	0,7	0,0	0,0	0,3
Best.-Nr. Röhrchengestell	705.000	705.012	705.001	705.010	705.006

Volumen

Durchmesser in mm

Länge min./max. (mm)

Röhrchen pro Rotor

Radiuskorrektur (cm)

Bestellnummer Röhrchengestell

50 ml Stehrand	30 ml Universal	25 ml RB Glas	15 ml Falcon	15 ml Stehrand	15 ml RB Glas	5/7 ml RB Glas	1,5 ml Reakt.	10 ml Sarstedt	5/7ml	10 ml Vakutainer	50ml Falcon	15ml Falcon
29	25	25	17	17	17	13	11	17	13	17	29	17
116	75/105	95/110	120	120	90/108	75/100	42	85/100	75/100	75/100	116	120
4	4	4	8	8	16	28	20	12	16	16	8	12
0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	0,2	0,6	0,2	0,7	0,0
705.013	705.014	705.002	705.005*	705.015*	705.003	705.007	705.009	705.011	705.008	705.016	605.004	605.005

\*nur ohne Becherdeckel

\*nur ohne Becherdeckel

**Best. Nr.:**  
**221.16 V03**



Ausschwingrotor 2 x 3 Microtiterplatten  
Winkelstellung: 0-90°

Anlauf in sek.: 20 / 160  
Auslauf in sek.: 15 / 360  
max. Drehzahl: 4500 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 2739 xg  
max. Radius: 12,1 cm  
max. Beladungshöhe: 58 mm  
max. Beladungsgewicht: 310 g  
Tiefste Temp. bei n-max.: -10°C

Best.-Nr.: Röhrchengestell  
706.000 48 x 1,5 ml (2,0 ml)  
Reaktionsgefäße

**Best. Nr.:**  
**221.19 V02**



Winkelrotor 30 x 15 ml  
Winkelstellung: 35°

Anlauf in sek.:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
15 / 120	701.010	1 x 15 ml-Glas	17,0	95/115
Auslauf in sek.: 13 / 550	701.011	1 x 7 ml	13,5	95/115
max. Drehzahl: 4500 min <sup>-1</sup>	701.012	1 x 5 ml (RIA)	13,5	70/90
RZB-Wert: 2829/2467 xg	701.000	1 x 1,5 ml	11	42
max. Radius: 12,5/10,9 cm				
max. Ø: 17 mm				
Tiefste Temp.				
bei n-max.: -18°C				

**Best. Nr.:**  
**220.96 V04**



Winkelrotor 12 x 15 ml  
Winkelstellung: 28°

Anlauf in sek.:	Volumen	15 ml Falcon	15 ml	15 ml	7 ml	5 ml	1,5 ml
15 / 120							
Auslauf in sek.: 14 / 400							
max. Drehzahl: 6000 min <sup>-1</sup>							
RZB-Wert: 4185 xg							
max. Radius: 10,4 cm							
max. Ø: 17							
Tiefste Temp.							
bei n-max.: -19°C							
Ø Röhrchen in mm		17	17	17	13	13	11
Länge in mm		120	105-125	95-105	95-115	70-95	42
Adapter Best.Nr.:		ohne	ohne	701.010	701.011	701.012	701.000

**Best. Nr.:**  
**220.97 V04**



Winkelrotor 6 x 50 ml  
Winkelstellung: 28°

Anlauf in sek.:	Volumen	50 ml Falcon	15 ml Falcon	15 ml
15 / 120				
Auslauf in sek.: 16 / 400				
max. Drehzahl: 6000 min <sup>-1</sup>				
RZB-Wert: 3823 xg				
max. Radius: 9,5 cm				
max. Ø: 30 mm				
Tiefste Temp.				
bei n-max.: -17°C				
Ø Röhrchen in mm		30	17	17
Länge in mm		120	120-125	95-105
Adapter Best.Nr.:		ohne	603.001	701.010

## Mehr von HERMLE:



### Universalzentrifuge **2326**

Maximale Drehzahl 18000 min<sup>-1</sup>  
Maximales Volumen 4 x 100 ml



### Universalzentrifuge **2326K**

Maximale Drehzahl 18000 min<sup>-1</sup>  
Maximales Volumen 4 x 100 ml



# HERMLE

---

# LABORTECHNIK

### HERMLE Labortechnik GmbH

Siemensstraße 25  
78564 Wehingen

Telefon: 07426/9622-50  
Telefax: 07426/9622-49

E-Mail: [vertrieb@hermle-labortechnik.de](mailto:vertrieb@hermle-labortechnik.de)  
Web: [www.hermle-labortechnik.de](http://www.hermle-labortechnik.de)

