

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«.

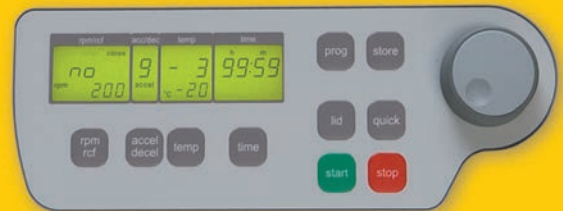


Leistungsbeschreibung

- 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. IEC 61010
- 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 s bis 99 Stunden 59 min und Dauerlauffunktion
- 99 komplette Läufe speicherbar; inkl. des Rotors
- Quicktaste für Kurzzeidläufe
- Diagnoseprogramm



Technische Daten

max. Drehzahl: 20000 min⁻¹
max RZB: 38007 xg
max. Volumen: 4 x 100 ml
Drehzahlbereich: 200 - 20000 min⁻¹
Laufzeit: 59 min 50 s / 10 s Schritte
99 h 59 min / 1 min Schritte

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

Bestellnummern:
311.00 V07 - Z 32 HK, 230 V / 50 - 60 Hz
311.00 V08 - Z 32 HK, 120 V / 50 - 60 Hz

Das Zubehör 232HK

Rotor/Becher

Adapter

Best. Nr.:
220.78 V05



Winkelrotor 6 x 85 ml
Winkelstellung: 25°

Anlauf in s: 60 / 500	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 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: 20984 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 s: 60 / 250	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 50 / 1620	707.001	1 x 15 ml	17	103/110
max. Drehzahl: 13000 min ⁻¹	707.002	1 x 30 ml	25	90/103
RZB-Wert: 21726 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.: 4°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 s: 60 / 540	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 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: 23140 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 s: 45 / 420	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 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: 24039 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 s: 45 / 420	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 40 / 1020	ohne Adapter	1 x 10 ml	16	80
max. Drehzahl: 14000 min ⁻¹				
RZB-Wert: 21472 xg				
max. Radius: 9,8 cm				
max. Ø: 16 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: 1° C				

Best. Nr.:
221.17 V07



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

Anlauf in s: 30 / 250	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
Auslauf in s: 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: 30368 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 232HK

Rotor/Becher

Best. Nr.:
220.87 V15



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

Best. Nr.:
220.87 V16



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

Best. Nr.:
220.88 V09



Winkelrotor 44 x 1,5 / 2,0 ml
Winkelstellung: 32°/55°

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 s:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
30 / 260	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
Auslauf in s: 30 / 420	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
max. Drehzahl: 20000 min ⁻¹	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
RZB-Wert: 38007 xg	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Radius: 8,5 cm				
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: 10°C				

Anlauf in s:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
25 / 220	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
Auslauf in s: 25 / 370	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
max. Drehzahl: 17000 min ⁻¹	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
RZB-Wert: 27460 xg	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Radius: 8,5 cm				
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: -1°C				

Anlauf in s:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
22 / 196	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
Auslauf in s: 22 / 536	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
max. Drehzahl: 13500 min ⁻¹	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
RZB-Wert: 17113 xg	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Radius: 8,4				
max. Ø: 11 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: -10°C				

Anlauf in s:	Best.-Nr.:	Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
13 / 110	ohne Adapter	1 x 2,0 ml	11	40
Auslauf in s: 10 / 200	ohne Adapter	1 x 1,5 ml	11	40
max. Drehzahl: 15000 min ⁻¹	704.005	1 x 0,5 ml	8	45
RZB-Wert: 15343 xg	704.004	1 x 0,4/0,2 ml PCR	6	45
max. Radius: 6,1 cm				
max. Ø: 6 mm				
Tiefste Temp. bei n-max.: -7°C				

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

Volumen	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.	4,5 ml Sarstedt	5/7ml	5/7ml Vakut.
Durchmesser in mm	29	25	25	17	17	17	13	11	12	13	13
Länge min./max. (mm)	116	95/105	95/110	120	120	90/108	75/100	42	75/100	65/80	75/100
Röhrchen pro Rotor	4	4	4	8	8	28	36	40	36	28	28
Radiuskorrektur (cm)	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	0,6	3,2	0,6
Bestellnummer Röhrchengestell	626.010	626.011	626.012	626.003	626.013	626.004	626.005	626.014	626.007	626.015	

Volumen	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.	4,5 ml Sarstedt	5/7ml	5/7ml Vakut.
Durchmesser in mm	29	25	25	17	17	17	13	11	12	13	13
Länge min./max. (mm)	116	95/105	95/110	120	120	90/108	75/100	42	75/100	65/80	75/100
Röhrchen pro Rotor	4	4	4	8	8	28	36	40	36	28	28
Radiuskorrektur (cm)	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	0,6	3,2	0,6
Bestellnummer Röhrchengestell	626.010	626.011	626.012	626.003	626.013	626.004	626.005	626.014	626.007	626.015	

Das Zubehör 232HK

Rotor/Becher

Best. Nr.:
220.72 V06

Ausschwingrotor 4 Plätze
Winkelstellung: 0-90°

605.000

Rundbecher für Röhrchengestell

605.002

PC-Schraubdeckel



Adapter

Anlauf in s: 13 / 100
Auslauf in s: 13 / 240
max. Drehzahl: 5000 min⁻¹
RZB-Wert: 4080 xg
max. Radius: 14,6 cm
Tiefste Temp. bei n-max.: -12°C

Volumen	100 ml RB Glas 40	85 ml RB/OR 38	50 ml RB Glas 34	50 ml RB/OR 29	50 ml Falcon 29
Durchmesser in mm					
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)

Best.-Nr. Röhrchengestell

50 ml Stehrand 29	30 ml Universal 25	25 ml RB Glas 25	15 ml Falcon 17	15 ml Falcon 17	15 ml Stehrand 17	15 ml RB Glas 17	5/7 ml RB Glas 13	1,5 ml Reakt. 11	10 ml Sarstedt 17	5/7ml	10 ml Vakutainer 17	50ml Falcon 29	15ml Falcon 17
116	95/105	95/110	120	120	120	90/108	75/100	42	85/100	75/100	75/100	116	120
4	4	4	4	8	8	16	28	20	12	16	16	8	12
0,7	0,3	0,0	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	705.018	705.005*	705.015*	705.003	705.007	705.009	705.011	705.008	705.016	605.004	605.005

* nur ohne Becherdeckel

Best. Nr.:
221.16 V03



Ausschwingrotor 2 x 3 Microtiterplatten
Winkelstellung: 0-90°

Anlauf in s: 20 / 160
Auslauf in s: 15 / 360
max. Drehzahl: 4500 min⁻¹
RZB-Wert: 2716 xg
max. Radius: 12,0 cm
max. Beladungshöhe: 63 mm
max. Beladungsgewicht: 310 g
Tiefste Temp. bei n-max.: -10°C

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

Best. Nr.:
221.19 V02



Winkelrotor 30 x 15 ml
Winkelstellung: 35°

Anlauf in s: 15 / 120
Auslauf in s: 13 / 550
max. Drehzahl: 4500 min⁻¹
RZB-Wert: 2830/2467 xg
max. Radius: 12,5/10,9 cm
max. Ø: 17 mm
Tiefste Temp. bei n-max.: -18°C

Best.-Nr.: ohne
Röhrchengestell
Ø (mm) Länge (min./max.):
701.011 1 x 15 ml-Glas 17,0 95/115
701.012 1 x 7 ml 13,5 95/115
701.015 1 x 5 ml (RIA) 13,5 70/90
1 x 1,5 ml 11 42

Best. Nr.:
221.54 V02



Winkelrotor 12 x 15 ml
Winkelstellung: 32°

Anlauf in s: 13 / 121
Auslauf in s: 17 / 428
max. Drehzahl: 6000 min⁻¹
RZB-Wert: 4427 xg
max. Radius: 11,0 cm
max. Ø: 17
Tiefste Temp. bei n-max.: -15°C

Volumen	15 ml Falcon	15 ml	7 ml	5 ml	1,5 / 2,0 ml
Ø Röhrchen in mm	17	17	13	13	11
Länge in mm	121	105-120	100	65-75	42
Adapter Best.Nr.:	ohne	ohne	701.011	701.012	701.015

Best. Nr.:
221.55 V02



Winkelrotor 6 x 50 ml
Winkelstellung: 40°

Anlauf in s: 13 / 119
Auslauf in s: 17 / 522
max. Drehzahl: 6000 min⁻¹
RZB-Wert: 4427 xg
max. Radius: 11,0 cm
max. Ø: 29 mm
Tiefste Temp. bei n-max.: -16°C

Volumen	50 ml Falcon	50 ml RB/OR	30 ml	16 ml	15 ml Falcon	15 ml
Ø Röhrchen in mm	29	29	25	18	17	17
Länge in mm	116	100-120	100	100-105	121	97-120
Adapter Best.Nr.:	ohne	ohne	708.019	708.003	708.030	708.030

Mehr von HERMLE:



Universalzentrifuge **2326**

Maximale Drehzahl 18000 min⁻¹
Maximales Volumen 4 x 100 ml



Universalzentrifuge **2326K**

Maximale Drehzahl 18000 min⁻¹
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@hermleLT.de

Web: www.hermle-labortechnik.de

