

# High Speed Kühlzentrifuge

| Z 32 HK



**HERMLE**  
LABORTECHNIK



### Leistungsbeschreibung

- Wartungsfreier Induktionsantrieb
- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige
- Motorische Deckelverriegelung
- Automatische Rotorerkennung durch RFID mit Überdrehzahlenschutz
- Aktive Unwuchterkennung und Abschaltung (rotorspezifisch)
- FCKW freies Kühlsystem
- Breites Programm an Rotoren und Zubehör
- Akustisches Signal bei Laufende, wobei Melodie und Lautstärke eingestellt werden können
- Geräuschpegel < 65 dBA bei max. Drehzahl
- Gebaut nach internationalen Sicherheitsrichtlinien, z. B. IEC 61010
- Einfacher Rotorwechsel
- Edelstahlkessel

Durch ein breites Zubehörprogramm lässt sich die High Speed Kühlzentrifuge Z 32 HK für ein weites Applikationspektrum 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«.

### Technische Daten

max. Drehzahl:	20.000 min <sup>-1</sup>
max. RZB:	38.007 xg
max. Volumen:	4 x 145 ml
Drehzahlbereich:	200 - 20.000 min <sup>-1</sup>
Laufzeit:	59 min 50 s / 10 s Schritte 99 h 59 min / 1 min Schritte
Abmessungen:	40 cm x 36 cm x 70 cm (BxHxT)
Gewicht:	71 kg

Bestellnummer:	311.00 V07 - Z 32 HK 230 V / 50 - 60 Hz / 1200 W 311.00 V08 - Z 32 HK 120 V / 50-60 Hz / 1100 W
----------------	--



### 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
- Temperaturbereich -20°C bis 40°C, einstellbar in 1°C Schritten
- Anzeige der Proben temperatur
- Vorkühlprogramm
- Stillstandkühlung
- Laufzeitvorwahl von 10 sek bis 99 Stunden 59 min und Dauerlauffunktion
- 99 komplette Läufe speicherbar, inkl. des Rotortyps
- Quicktaste für Kurzzeitläufe
- Diagnoseprogramm
- Timerfunktion: die Zentrifuge startet zum vorgewählten Zeitpunkt

# Zubehör Z 32 HK

## Rotor/Becher

Best.-Nr.:  
220.78 V21



Winkelrotor 6 x 85 ml  
Winkelstellung: 25°

Best.-Nr.:  
221.18 V21



Winkelrotor 6 x 85 ml  
Winkelstellung: 38°

Best.-Nr.:  
221.20 V20



Winkelrotor 4 x 85 ml  
Winkelstellung: 30°

Best.-Nr.:  
221.52 V20



Winkelrotor: 10 x 50 ml konisch  
Winkel: 38°

Best.-Nr.:  
221.22 V20



Winkelrotor 6 x 50 ml  
Winkelstellung: 26°

Best.-Nr.:  
221.28 V20



Winkelrotor 20 x 10 ml  
Winkelstellung: 30°

Best.-Nr.:  
221.17 V20



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

## Adapter

Anlauf in s: 61/495  
Auslauf in s: 46/1.407  
max. Drehzahl: 13.500 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 20.984 xg  
max. Radius: 10,3 cm  
max. Ø: 38 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 7°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
707.003  
707.004  
707.016  
707.002  
707.015  
707.000  
707.001  
707.014  
707.017

Röhrchengestell  
1 x 85 ml  
1 x 50 ml  
1 x 50 ml konisch  
1 x 50 ml Stehrand  
1 x 30 ml  
1 x 16 ml  
2 x 15 ml  
1 x 15 ml  
1 x 15 ml konisch  
1 x 15 ml Stehrand

Ø (mm)	Länge (min./max.):
38	113
29	105
29	116
29	118
25	90/103
18	103/110
17	95/100
17	103/110
17	120
17	120

Anlauf in s: 62/515  
Auslauf in s: 51/1.869  
max. Drehzahl: 13.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 21.726 xg  
max. Radius: 11,5 cm  
max. Ø: 38 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 4°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
707.003  
707.004  
707.002  
707.015  
707.000  
707.001  
707.014

Röhrchengestell  
1 x 85 ml  
1 x 50 ml  
1 x 50 ml konisch  
1 x 30 ml  
1 x 16 ml  
2 x 15 ml  
1 x 15 ml  
1 x 15 ml konisch

Ø (mm)	Länge (min./max.):
38	113
29	105
29	116
25	90/103
18	103/110
17	95/100
17	103/110
17	120

Anlauf in s: 58/511  
Auslauf in s: 51/1.460  
max. Drehzahl: 15.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 23.140 xg  
max. Radius: 9,2 cm  
max. Ø: 38 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 7°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
707.003  
707.004  
707.002  
707.015  
707.000  
707.001  
707.014

Röhrchengestell  
1 x 85 ml  
1 x 50 ml  
1 x 50 ml konisch\*  
1 x 30 ml  
1 x 16 ml  
2 x 15 ml  
1 x 15 ml  
1 x 15 ml konisch\*

Ø (mm)	Länge (min./max.):
38	113
29	105
29	116
25	90/103
18	103/110
17	95/100
17	103/110
17	120

\*nur ohne Rotordeckel

Anlauf in s: 66/485  
Auslauf in s: 63/1.859  
max. Drehzahl: 9.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 11.771 xg  
max. Radius: 13,0 cm  
max. Ø: 29 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: -4°C

Best.-Nr.:  
708.050  
701.011\*  
701.012\*  
701.015\*  
708.051

Röhrchengestell  
1 x 15 ml  
1 x 7 ml  
1 x 5 ml  
1 x 1,5/2,0 ml  
1 x 15 ml konisch

Ø (mm)	Länge (min./max.):
17	97/123
13,5	95/115
13,5	70/90
11	42
17	120

\* Nur möglich mit Adapter 708.050 oder 708.051

Anlauf in s: 50/412  
Auslauf in s: 37/1.087  
max. Drehzahl: 16.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 24.039 xg  
max. Radius: 8,4 cm  
max. Ø: 29 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 1°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
708.019  
708.003  
708.004  
708.017

Röhrchengestell  
1 x 50 ml  
1 x 30 ml  
1 x 16 ml  
1 x 15 ml  
1 x 15 ml konisch\*

Ø (mm)	Länge (min./max.):
29	95/115
25	92/95
18	100/105
17	100/105
17	120

\* nur ohne Rotordeckel

Anlauf in s: 50/412  
Auslauf in s: 37/1.186  
max. Drehzahl: 14.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 21.472 xg  
max. Radius: 9,8 cm  
max. Ø: 16 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 3°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter

Röhrchengestell  
1 x 10 ml

Ø (mm)	Länge (min./max.):
16	80

Anlauf in s: 31/251  
Auslauf in s: 32/642  
max. Drehzahl: 17.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 30.368 xg  
max. Radius: 9,4 cm  
max. Ø: 11 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 10°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
ohne Adapter  
704.005  
704.004

Röhrchengestell  
1 x 2,0 ml  
1 x 1,5 ml  
1 x 0,5 ml  
1 x 0,4/0,2 ml PCR

Ø (mm)	Länge (min./max.):
11	40
11	40
8	45
6	45

# Zubehör Z 32 HK

## Rotor/Becher

Best.-Nr.:  
220.87 V20

Alu-Deckel



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

## Adapter

Anlauf in s: 31/259  
Auslauf in s: 28/490  
max. Drehzahl: 20.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 38.007 xg  
max. Radius: 8,5 cm  
max. Ø: 11 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 12°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
ohne Adapter  
704.005  
704.004

Röhrchengestell  
1 x 2,0 ml  
1 x 1,5 ml  
1 x 0,5 ml  
1 x 0,4/0,2 ml PCR

Ø (mm)  
11  
11  
8  
6

Länge (min./max.):  
40  
40  
45  
45

Best.-Nr.:  
220.87 V22

PPS-Deckel



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

Anlauf in s: 31/259  
Auslauf in s: 28/490  
max. Drehzahl: 16.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 24.325 xg  
max. Radius: 8,5 cm  
max. Ø: 11 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: 1°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
ohne Adapter  
704.005  
704.004

Röhrchengestell  
1 x 2,0 ml  
1 x 1,5 ml  
1 x 0,5 ml  
1 x 0,4/0,2 ml PCR

Ø (mm)  
11  
11  
8  
6

Länge (min./max.):  
40  
40  
45  
45

Best.-Nr.:  
221.68 V20

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



Anlauf in s: 26/222  
Auslauf in s: 23/477  
max. Drehzahl: 15.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 21.379 xg  
max. Radius: 8,5 cm  
max. Ø: 11 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: -6°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
ohne Adapter  
704.005  
704.004

Röhrchengestell  
1 x 2,0 ml  
1 x 1,5 ml  
1 x 0,5 ml  
1 x 0,4/0,2 ml PCR

Ø (mm)  
11  
11  
8  
6

Länge (min./max.):  
40  
40  
45  
45

Best.-Nr.:  
221.38 V20

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



Anlauf in s: 13/104  
Auslauf in s: 9/212  
max. Drehzahl: 15.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 15.343 xg  
max. Radius: 6,1 cm  
max. Ø: 6 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: -5°C

Best.-Nr.:  
221.12 V20

Ausschwingrotor 4 Plätze  
Winkelstellung: 0-90°



Anlauf in s: 12/93  
Auslauf in s: 11/328  
max. Drehzahl: 4.500 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 3.350 xg  
max. Radius: 14,8 cm  
Tiefste Temp. bei n-max.: -13°C

Volumen

Durchmesser in mm

Länge min./max. (mm)

Röhrchen pro Rotor

Radiuskorrektur (cm)

Best.-Nr. Röhrchengestell

145 ml

Nalgene®

50



100

4

1,0

626.017

100 ml

RB Glas

44



90/108

4

1,0

626.000

85 ml

RB/OR

38



90/108

4

0,8

626.001

50 ml

RB Glas

34



92/118

4

0,7

626.008

50 ml

RB Glas

29



90/118

4

0,7

626.009

50 ml

konisch

29



116

4

0,3

626.002

Volumen

Durchmesser in mm

Länge min./max. (mm)

Röhrchen pro Rotor

Radiuskorrektur (cm)

Bestellnummer Röhrchengestell

50 ml

Stehrand

29



116

4

0,6

626.010

30 ml

Universal

25



95/105

4

1,1

626.011

25 ml

RB Glas

25



95/110

4

0,5

626.012

15 ml

konisch

17



120

8

0,0

626.003

15 ml

Stehrand

17



120

4

0,4

626.013

5/7 ml

RB Glas

13



75/100

36

1,3

626.005

1,5 ml

Reakt.

11



42

40

5,5

626.014

4,5 ml

Sarstedt®

12



75/100

36

0,9

626.007

5/7ml

Vakut.®

13



65/80

28

3,3

626.015

6-10 ml

Vakut.®

16



90/108

28

0,4

626.004

1,8-7 ml

Vakut.®

13



75/100

28

0,7

626.006

# Zubehör Z 32 HK

## Rotor/Becher

Best.-Nr.:  
220.72 V20



Ausschwingrotor 4 Plätze  
Winkelstellung: 0-90°

605.000  
Rundbecher für Röhrchengestell  
605.002  
PC-Schraubdeckel

## Adapter

Anlauf in s: 14/105  
Auslauf in s: 13/374  
max. Drehzahl: 5.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 4.080 xg  
max. Radius: 14,6 cm  
Tiefste Temp.  
bei n-max.: -10°C

Volumen	100 ml RB Glas	85 ml RB/OR 38	50 ml RB Glas 34	50 ml RB/OR 29	50 ml konisch 29
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)	0,9	0,6	0,6	0,6	0,4
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 konisch 17	15 ml konisch 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	1,8-7 ml Vakut.® 13	6-10 ml Vakut.® 16	50ml konisch 29	15ml konisch 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	1,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	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 V20



Ausschwingrotor 2 x 3 Microtiterplatten  
Winkelstellung: 0-90°

Anlauf in s: 18/158  
Auslauf in s: 18/644  
max. Drehzahl: 4.500 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 2.716 xg  
max. Radius: 12,0 cm  
max. Beladungshöhe: 63 mm  
max. Beladungsgewicht: 310 g  
Tiefste Temp. bei n-max.: -8°C

Best.-Nr.:  
706.000

Röhrchengestell  
48 x 1,5 ml (2,0 ml)  
Reaktionsgefäße

Best.-Nr.:  
221.19 V20



Winkelrotor 30 x 15 ml Glas  
oder 20 x 15 ml konisch  
Winkelstellung: 35°

Anlauf in s: 15/115  
Auslauf in s: 15/777  
max. Drehzahl: 4.500 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 2.830/2.467 xg  
max. Radius: 12,5/10,9 cm  
max. Ø: 17 mm  
Tiefste Temp. bei n-max.: -16°C

Best.-Nr.:  
ohne Adapter  
ohne Adapter  
701.011  
701.012  
701.015  
701.018

Röhrchengestell	Ø (mm)	Länge (min./max.):
1 x 15 ml Glas	17,0	95/115
1 x 15 ml konisch	17,0	120
1 x 7 ml	13,5	95/115
1 x 5 ml (RIA)	13,5	70/90
1 x 1,5 ml	11	42
1 x 9 ml Sarstedt®	17	92/107

Best.-Nr.:  
221.54 V20



Winkelrotor 12 x 15 ml  
Winkelstellung: 32°

Anlauf in s: 13/121  
Auslauf in s: 17/428  
max. Drehzahl: 6.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 4.427 xg  
max. Radius: 11,0 cm  
max. Ø: 17  
Tiefste Temp.  
bei n-max.: -15°C

Volumen

15 ml konisch	15 ml	7 ml	5 ml	1,5/2,0 ml	9 ml Sarstedt®
17	17	13	13	11	17
120	105-120	95-115	65-90	42	92/107
ohne	ohne	701.011	701.012	701.015	701.018

Ø Röhrchen in mm  
Länge min./max. in mm  
Adapter Best.Nr.:

Best.-Nr.:  
221.55 V20



Winkelrotor 6 x 50 ml  
Winkelstellung: 40°

Anlauf in s: 13/119  
Auslauf in s: 17/522  
max. Drehzahl: 6.000 min<sup>-1</sup>  
RZB-Wert: 4.427 xg  
max. Radius: 11,0 cm  
max. Ø: 29 mm  
Tiefste Temp.  
bei n-max.: -16°C

Volumen

50 ml konisch	50 ml RB/OR	30 ml	16 ml	15 ml konisch	15 ml RB
29	29	25	18	17	17
116	100/120	92/95	100/105	120	97/120
ohne	ohne	708.019	708.003	708.030	708.030

Ø Röhrchen in mm  
Länge min./max. in mm  
Adapter Best.Nr.:

# Mehr von HERMLE – Eine Reihe von Möglichkeiten



Universalzentrifuge Z 326 K

Maximale Drehzahl 18.000 min<sup>-1</sup>  
Maximales Volumen 4 x 145 ml



High Speed Kühlzentrifuge Z 36 HK

Maximale Drehzahl 30.000 min<sup>-1</sup>  
Maximales Volumen 6 x 250 ml

■ Weitere Information finden Sie auf unserer Webseite!

**HERMLE Labortechnik GmbH**

Siemensstr. 25 | 78564 Wehingen, DE

E-Mail: [vertrieb@hermleLT.de](mailto:vertrieb@hermleLT.de)

Visit us at: [www.hermle-labortechnik.de](http://www.hermle-labortechnik.de)

Telephone: + 49 74 26 / 96 22 - 0

**HERMLE**

LABORTECHNIK

Telefax: + 49 74 26 / 96 22 - 49

