



**Zentrifuge**  
**Centrifuge**

**3-18**



**Tischkühlzentrifuge**  
**Refrigerated Centrifuge**

**3-18K**

**SIGMA 3-18** No. 10265 (230 V, 50 Hz), No. 10266 (120 V, 60 Hz), No. 10267 (100 V, 50/60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 16.000 min<sup>-1</sup>
- Einsatz von verschiedenen Ausschwingrotoren und Winkelrotoren möglich
- Fassungsvermögen von 4 x 250 ml bis zum Mikrogefäß durch verschiedene Adaptoren im gleichen Tragbecher (13190)
- Wartungsfreier Induktionsantrieb. Ein Mikrokontroller regelt Drehzahl, Zeit und Schwerfeld
- Auch für Drehzahlen im niedrigen Bereich z.B. für Zellzentrifugation geeignet. Regelgenauigkeit +/- 1 min<sup>-1</sup>
- Die magnetische Rotorerkennung verhindert ein Überdrehen des Rotors
- Schleuderraum aus rostfreiem Stahl
- Unwuchtschalter
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z. B. IEC 1010)
- Motorisches Deckelschloss
- Universal table top centrifuge; speed range up to 16.000 rpm
- Various angle and swing-out rotors available
- Maximum capacity of 4 x 250 ml down to microtubes with different adapters in the same bucket (13190)
- Maintenance-free induction drive motor  
A microcontroller controls speed, time, temperature and gravitational field
- Suitable for low speeds e.g. for cell sedimentation, accuracy +/- 1 rpm
- Magnetic rotor identification prevents the rotor from overspeeding
- Stainless steel bowl
- Imbalance switch
- Produced according to national and international safety regulations (e. g. IEC 1010)
- Motorized lid lock

**SIGMA 3-18K** No. 10290 (230 V, 50 Hz), No. 10291 (200 V, 50/60 Hz), No. 10292 (208 V, 60 Hz), No. 10293 (120 V, 60 Hz), No. 10295 (220 V/240 V, 60 Hz)  
 No. 10291 (200 V, 50/60 Hz)

- gekühlte Version der 3-18
- Universelle Tischkühlzentrifuge; Drehzahlbereich bis 18.000 min<sup>-1</sup>
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich  
Kältemittel FCKW-frei (R 134 a)
- refrigerated version of 3-18
- Universal refrigerated table top centrifuge; speed range up to 18.000 rpm
- Possibility of precooling the rotors during standstill  
Refrigerant CFC-free (R 134 a)

**SIGMA 3-18KH** No. 10294 (230 V, 50 Hz)

- beheizte Version der 3-18K
- Temperierung bis +60 °C
- heated version of 3-18K
- Temperature control up to +60 °C



- Leicht verständlich und einstellbar durch Drehen und Drücken nur eines Knopfes
- Nur drei weitere Tasten für Start, Stopp, Deckelöffnung
- Verfügbare Sprachen: Deutsch, Englisch
- Permanente Soll - Ist Anzeige
- Laufzeit: Kurzlauf, bis 9:59 Std. auf 1 Sek. einstellbar, Dauerlauf
- Regel- und abschaltbares Signal bei Laufende, Unwucht, Fehlermeldung
- je 10 lineare und quadratische Brems- und Beschleunigungskurven
- 10 frei programmierbare Zentrifugationskurven
- 50 freie Programmplätze verfügbar
- Programme sind kundenseitig über Code sperrbar
- Alle Rotore sind vorprogrammiert



- Self-explanatory single-knob control
- Three keys only for Start, Stop and Lid open
- Available languages: German and English
- Permanent display of set and actual values
- Timer: Short run, up to 9.59 h in steps of 1 sec, continuous run
- Controllable acoustic signal for end of run, imbalance and error
- 10 linear and 10 quadratic acceleration and deceleration curves
- 50 programs can be stored
- Protection of programs and/or functions via a user code
- Rotor data are preprogrammed

**Sigma 3-18 · Sigma 3-18K · Sigma 3-18KH**

Zukunftssicheres System für Ausschwing- und hochtourige Winkelrotoren

Suitable for future applications with swing-out and angle rotors

**Ausschwingrotoren, swing-out rotors**

Gefäß / tube		Kapazität / capacity
0,2 ml	PCR	192
0,4 ml	Reaction vials	120
0,5 – 0,75 ml	Reaction vials	96
1,5 – 2,2 ml	Reaction vials	160
5 ml		100
7 ml		80
10 ml		48
15 ml		48
15 ml	Culture	40
25 ml		20
30 ml		20
50 ml	Culture	16
50 ml		16
85 ml		4
100 ml		4
125 ml		4
200 ml		4
250 ml		4
MTP		2 x 4

**Festwinkelrotoren, angle rotors**

Gefäß / tube		Kapazität / capacity
0,2 ml	PCR	96
0,4 ml	Reaction vials	48
0,5 – 0,75 ml	Reaction vials	48
1,5 – 2,2 ml		48
10 ml		20
15 ml		12
15 ml	Culture	12
30 ml		8
50 ml	Culture	6
50 ml		8
85 ml		6

**MTP Ausschwingrotor / swing-out rotor**

Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11240	4.700	2.717	4.700	2.717

Kapazität / capacity: 2 x 4 x 15 mm MTP

**24 x 1,5 – 2,2 ml Ausschwingrotor / swing-out rotor**

Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11135	12.500	12.927	14.000	16.215

No. Adapter

13021	<b>0,2 ml</b> PCR
13000	<b>0,4 ml</b> Reaction vials
13002	<b>0,5 – 0,75 ml</b> Reaction vials

**0,2 – 2,2 ml Trommelrotor / drum rotor**

Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11136	13.000	13.226	14.500	16.454

Kapazität / capacity: 6 x Adapter

No.	Adapter
14021	8 x 4 x <b>0,2 ml</b> PCR
14020	10 x <b>0,2 – 0,5 ml</b> PCR
14000	20 x <b>0,25 – 0,4 ml</b> Reaction vials
14002	10 x <b>1,5 – 2,2 ml</b> Reaction vials







Rotor No.	Kapazität capacity	Gefäß/tube Order No.	3-18		3-18K	
			max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
12115	12 x 8 x <b>0,2 ml</b> PCR		14.000	21.475	16.400	29.468
12154	24 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	16.000	23.469	18.000	29.700
12131	30 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	13.200	19.480	16.400	30.070
12348	48 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	14.000	18.407	15.300	21.984
12111	10 x <b>10 ml</b>	(15000/15010/15039)	16.000	21.752	18.000	27.530
19777	10 x <b>15 ml</b> Culture	(15115)	9.000	8.422	14.000	20.379
12171	12 x <b>15 ml</b> Culture	(15115)	9.000	8.965	13.500	20.172
12158	6 x <b>30 ml</b>	(15030/15032/15029)	16.000	22.610	18.000	28.616
19776	6 x <b>50 ml</b> Culture	(15151)	9.000	8.422	14.000	20.379
12150	6 x <b>50 ml</b>	(15051/15052/15054)	10.000	9.391	14.600	20.018
12156	8 x <b>50 ml</b>	(15051/15052/15054)	9.000	8.694	13.800	20.440
12155	4 x <b>85 ml</b>	(15074/15075/15076/15080)	10.000	10.174	14.500	21.390
12159	6 x <b>85 ml</b>	(15074/15075/15076/15080)	8.000	7.012	11.400	14.239

Adapter						
Rotortype	No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.	No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.
<b>1,5 – 2,2 ml</b>	13021	<b>0,25 – 0,4 ml</b>	(15014)	13002	<b>0,5 – 0,75 ml</b> PCR	(15005)
	13000	<b>0,4 ml</b>				
<b>30 ml</b>	13059	<b>10 ml</b>	(15000/15010/15039)			
<b>50 ml</b> Culture	13060	<b>15 ml</b> Culture	(15115)	13079	<b>50 ml</b>	(15051/15052/15054)
<b>50 ml</b>	16018	<b>15 ml</b> Corex	(15022)	16030	<b>30 ml</b> Corex	(15033)
	13062	<b>15 ml</b> Greiner	(15065)			
<b>85 ml</b>	13084	<b>10 ml</b>	(15000/15020/15034)	13083	<b>30 ml</b>	(15029/15030/15032)
	16019	<b>15 ml</b> Corex	(15022)	16031	<b>30 ml</b> Corex	(15033)
	13081	<b>15 ml</b> Culture	(15115)	13080	<b>50 ml</b> Culture	(15151)
	13063	<b>15 ml</b> Greiner	(15065)	13082	<b>50 ml</b>	(15051/15052/15054)

Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11180 + 4 x 13190	4.200	3.392	4.700	4.248
11180 + 4 x 13194	4.200	3.313	4.700	4.149

**Rotor komplett/complete rotor**

No. 11182: 12 x **50 ml** (11180 + 4 x 13190 + 4 x 17346 + 12 x 15151)

**Adapter für Becher 13190, adapters for bucket 13190**  
verschließbar mit Kappe 17190, sealable with cap 17190

No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.	No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.
17350	24 x <b>0,5 – 0,75 ml</b>	(15005)	17362	5 x <b>30 ml</b> Sterilin	
17353	16 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	17375	3 x <b>50 ml</b>	(15050)
17352	25 x <b>5 ml</b> RIA	(15006)	17346	3 x <b>50 ml</b> Culture	(15151)
17356	16 x <b>5 – 6 ml</b> RIA, Hemolyse, Vacutainer		17344	3 x <b>50 ml</b> Culture mit Stehrand/with skirt	
17354	16 x <b>7 ml</b>	(15007)	17385	1 x <b>78 – 85 ml</b>	(15076)
17351	12 x <b>7 – 9 ml</b> Monovette		17390	1 x <b>100 ml</b>	(15100)
17358	12 x <b>9 – 10 ml</b> Monov. +15 ml	(15015)	17395	1 x <b>125 ml</b>	(15125)
17355	12 x <b>10 – 12 ml</b>	(15010)	17400	1 x <b>200 ml</b>	(15202)
17345	5 x <b>15 ml</b> Culture	(15115)	17347	1 x <b>250 ml</b>	(15248)
17370	5 x <b>25 – 30 ml</b>	(15025/15080)			

**Adapter für Becher 13194, adapters for bucket 13194**

No.	Adapter	No.	Adapter
18310	4 x <b>50 ml</b> Culture (15151)	18311	10 x <b>15 ml</b> Culture (15115)



Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11180 + 4 x 13180	4.200	3.372	4.700	4.223

**Rotor komplett/complete rotor**

No. 11181: 48 x **15 ml** (11180 + 4 x 13180 + 4 x 18015 + 48 x 15020)

**Adapter für Becher 13180, adapters for bucket 13180**  
verschließbar mit Kappe 17112, sealable with cap 17112

No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.	No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.
18002	20 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	18030	5 x <b>25 – 30 ml</b>	(15050)
18005	20 x <b>5 ml</b> RIA	(15006)	18022	4 x <b>30 ml</b> Sterilin	
18009	20 x <b>5 – 6 ml</b> Hemolyse		18050	2 x <b>50 ml</b>	(15150)
18012	12 x <b>5 – 7 ml</b> Vacutainer		18051	2 x <b>40 – 50 ml</b>	(15152)
18007	20 x <b>7 ml</b>	(15007)	18052	2 x <b>50 ml</b> Culture	(15151)
18017	10 x <b>9 – 15 ml</b> Monov. +15 ml	(15015)	18053	2 x <b>50 ml</b> Culture mit Stehrand/with skirt	
18010	12 x <b>9 – 12 ml</b>	(15010)	18085	1 x <b>78 – 85 ml</b>	(15076)
18015	12 x <b>15 ml</b>	(15015)	18100	1 x <b>100 ml</b>	(15100)
18016	4 x <b>15 ml</b> Culture	(15115)	18125	1 x <b>125 ml</b>	(15125)
18025	5 x <b>25 ml</b>	(15025)	18200	1 x <b>200 ml</b>	(15202)



Rotor No.	3-18		3-18K	
	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF	max. [min <sup>-1</sup> ]	max. RZB / RCF
11133 + 4 x 13104	5.000	4.500	5.500	5.445

**Rotor komplett/complete rotor**

No. 11132: 28 x **15 ml** (11133 + 4 x 13117 + 4 x 17015 + 28 x 15020)

**Adapter für Becher 13104\*/13117, adapters for bucket 13104\*/13117**  
(\*verschließbar mit Kappe 17111, \*sealable with cap 17111)

No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.	No.	Adapter	Gefäß/tube Order No.
17008	12 x <b>1,5 – 2,2 ml</b>	(15008/15040)	17032	1 x <b>30 ml</b> Sterilin	
17006	12 x <b>5 ml</b> RIA, Hemolyse	(15060)	17049	1 x <b>50 ml</b> Culture	(15151)
17027	7 x <b>5 – 7 ml</b> Vacutainer		17048	1 x <b>50 ml</b> Culture mit Stehrand/with skirt	
17007	12 x <b>7 ml</b>	(15007)	17050	1 x <b>50 ml</b>	(15050)
17012	6 x <b>10 ml</b>	(15010)	17052	1 x <b>40 – 50 ml</b>	(15052)
17018	4 x <b>9 – 10 ml</b> Monov. +15 ml		17085	1 x <b>78 – 85 ml</b>	(15076)
17015	7 x <b>15 ml</b>	(15015)	17100	1 x <b>100 ml</b>	(15100)
17019	3 x <b>15 ml</b> Culture	(15115)	15202	PP-bottle <b>190 ml</b>	
17025	2 x <b>25 ml</b>	(15025)	15203	PC-bottle <b>200 ml</b>	
17030	2 x <b>25 – 30 ml</b>	(15030)			





