



Zentrifuge
Centrifuge

6-16



Tischkühlzentrifuge
Refrigerated Centrifuge

6-16K

SIGMA 6-16

Spincontrol Comfort No. 10875 (220 – 240 V, 50/60 Hz), No. 10876 (208 V, 60 Hz), No. 10877 (200 V, 50/60 Hz), On request (120 V, 50/60 Hz)
Spincontrol Professional No. 10901 (220 – 240 V, 50/60 Hz), No. 10902 (208 V, 60 Hz), No. 10903 (200 V, 50/60 Hz), On request (120 V, 50/60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 13.500 min⁻¹
 - Steuerung Spincontrol Comfort oder Professional
 - Einsatz von verschiedenen Ausschwingrotoren und Winkelrotoren möglich
 - Leichte Deckelöffnung mit Unterstützung durch zwei Gasdruckdämpfer
 - Fassungsvermögen von 4 x 800 ml bis zum Mikrogefäß durch verschiedene Adaptoren im gleichen Tragbecher
 - Wartungsfreier Induktionsantrieb. Ein Mikrocontroller regelt Drehzahl, Zeit und Schwerefeld
 - Motorische Deckelschlösser
 - Auch für Drehzahlen im niedrigen Bereich z.B. für Zellzentrifugation geeignet. Regelgenauigkeit +/- 1 min⁻¹
 - Die magnetische Rotorerkennung verhindert ein Überdrehen des Rotors
 - Schleuderraum aus rostfreiem Stahl
 - Unwuchtschalter
 - Zur Notöffnung des Zentrifugendeckels muss das Gehäuse nicht geöffnet werden
 - Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 61010)
 - Sichtfenster im Zentrifugendeckel zur externen Drehzahlkontrolle
 - Hinterleuchtete Tasten für Start, Stopp, Deckelöffnung
- *Universal table top centrifuge; speed range up to 13.500 rpm*
 - *Control unit Spincontrol Comfort or Professional*
 - *Various angle and swing-out rotors available*
 - *Lid can easily be opened due pneumatic swing support*
 - *Maximum capacity of 4 x 800 ml down to microtubes with different adapters in the same bucket*
 - *Maintenance-free induction drive motor*
A Microcontroller controls speed, time, temperature and gravitational field
 - *Motorized lid lock*
 - *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*
 - *No need to open the casing for emergency lid lock release*
 - *Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 61010)*
 - *Window in the centrifuge lid for external speed control*
 - *Backlighted keys for start, stop, lid open*

SIGMA 6-16H

Spincontrol Comfort No. 10878 (220 – 240 V, 50/60 Hz), On request (120V, 50/60 Hz)
Spincontrol Professional No. 10904 (220 – 240 V, 50/60 Hz), On request (120V, 50/60 Hz)

- beheizte Version der 6-16
 - Maximale Rotortemperatur +60°C
 - Speziell für die Erdölzentrifugation nach ASTM max. +70°C
- *heated version of 6-16*
 - *Max. rotortemp +60°C*
 - *Special for ASTM crude oil centrifugation max. +70°C*

SIGMA 6-16K

Spincontrol Comfort No. 10865 (220 – 240 V, 50 Hz), No. 10866 (220 - 240 V, 60 Hz), No. 10687 (208 V, 60 Hz), No. 10868 (200 V, 50/60 Hz)
Spincontrol Professional No. 10885 (220 – 240 V, 50 Hz), No. 10886 (220 - 240 V, 60 Hz), No. 10887 (200 V, 60 Hz), No. 10888 (200 V, 50/60 Hz)

- gekühlte Version der 6-16
 - Universelle Tischkühlzentrifuge; Drehzahlbereich bis 15.000 min⁻¹
 - Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich
 - Kältemittel FCKW-frei (R404a)
- *refrigerated version of 6-16*
 - *Universal refrigerated table top centrifuge; speed range up to 15.000 rpm*
 - *Possibility of precooling the rotors during standstill*
Refrigerant CFC-free (R404a)

SIGMA 6-16KH

Spincontrol Comfort No. 10869 (220 – 240 V, 50 Hz)
Spincontrol Professional No. 10904 (220 – 240 V, 50 Hz)

- beheizte Version der 6-16K
 - Max. Rotortemperatur 40°C bis 60°C abhängig von Rotor und Drehzahl
- *heated version of 6-16K*
 - *Max. Rotortemperature 40°C up to 60°C depending on rotor and speed*

SIGMA 6-16KR

Spincontrol Universal No. 10862 (220 – 240 V, 50 Hz)

Für Roboter-Systeme / Separater Prospekt

For Robot systems / Separate brochure

Erstellung bei der Produktion. Zentrifuge mit einem Rotor <i>Created during production. Centrifuge with one rotor</i>	Sigma 6-16	Sigma 6-16H, 6-16K, 6-16KH
Kalibration Drehzahl und Zeit <i>Calibration certificate for speed and time</i>	No. 17714	No. 17714
Kalibration Temperatur, Drehzahl und Zeit <i>Calibration certificate for temperature speed and time</i>	–	No. 17715
IQOQ <i>IQOQ</i>	No. 17710	No. 17711
Für einen weiteren Rotor <i>For a further rotor</i>	No. 17712	No. 17712

6-16

6-16K

Rotor No.	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF
11650 + 2 x 13621	4.200	3.589	4.700	4.495
11650 + 2 x 13625	4.200	4.142	4.700	5.186
11650 + 2 x 13635	4.200	3.846	4.700	4.816
11650 + 2 x 13650	4.200	4.181	4.700	5.236

- 11650** Ausschwingender Rotor für 4 Becher Nr. 13621, 13625, 13635, 13650
13621 Träger für Mikrotiterplattenformate, einschl. Entnahmehilfe Nr. 17980, max. Plattenhöhe 86 mm, 1 Set = 4 Stück
13625 Becher für 1 Blutbeutelsystem, Bechervolumen ca. 1100 ml, einschl. Polypropyleneinsatz Nr. 13627 geeignet für Blutbeutel, 1 Set = 2 Stück
13627 Polypropyleneinsatz für Blutbeutel, 1 Set = 2 Stück
13635 Tragbecher für Gestelle (Nr. 18605 - 18607), für Kulturröhrchen 15 und 50 ml, 1 Set = 2 Stück
13650 Rundbecher verschließbar mit Kappe Nr. 17170, für Adapter (Nr. 17651 - 17699, 13654, 13655), für 800 ml Gefäß Nr. 13656, max. Gefäßlänge ca. 145 mm, 1 Set = 2 Stück
11650 Swing-out rotor for 4 buckets no. 13621, 13625, 13635, 13650
13621 Bucket for microtiter-, filter and deepwellplates, incl. plate holder no. 17980 max. height of plates 86 mm, 1 set = 4 pcs.
13625 Bucket for 1 blood bag system, volume of the bucket approx. 1000 ml, incl. polypropylene adapter no. 13627 for blood bags, 1 set = 2 pcs.
13627 Polypropylene adapter for blood bags, 1 set = 2 pcs.
13635 Aluminium bucket for carriers (no. 18605 - 18607) for culture tubes 15 and 50 ml, 1 set = 2 pcs.
13650 Round bucket, sealable with cap no. 17170, for adapter, (no. 17651 - 17699, 13654, 13655), for 800 ml tube no. 13656, max. tube length 145 mm, 1 set = 2 pcs.
Adapter für Becher 13650, 1 Set = 2 Stück
Adapter for bucket 13650, 1 set = 2 pcs.
17653 26 x 1.5/2.2 ml, max. Ø 11 mm, e.g. no. 15008, 15040
17651 20 x 4 - 7 ml, max. Ø 15.5/18 x 50 - 75 mm, e.g. Monovette, Primavette,
17652 36 x 5 ml, max. Ø 12.5 x 60 - 80 mm, e.g. no. RIA tube 15060, hemolyse tubes
17656 22 x 5 - 6 ml, max. Ø 13.5/17.5 x 70 - 90 mm, e.g. no. RIA tube 15060 Vacutainer -, hemolyse tubes
17654 32 x 7 ml, max. Ø 12.5 x 85 - 115 mm, e.g. no. 15007, 15027
17658 19 x 9 - 15 ml, max. Ø 17.2/19.5 x 85 - 115 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024 and Monovettes 9 - 10 ml
17655 20 x 10 - 12 ml, max. Ø 16.2/18 x 65 - 90 mm, e.g. no. 15000, 15010, 15039
17659 12 x 15 ml culture no. 15115, cap Ø max. 23 mm
17660 15 x 15 ml culture no. 15115 cap Ø max. 22 mm
17670 8 x 25 - 30 ml, max. Ø 25.4/30 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15025, 15026, 15029, 15030, 15032, 15033
17662 7 x 30 ml, max. Ø 25/31 x 65 - 95 mm, e.g. Barloworld Scientific Ltd.
17676 7 x 40 - 50 ml max. Ø 29/32 x 90 - 115 mm, e.g. 13055, 15051, 15052, 15054
17675 4 x 50 ml, max. Ø 35/38 x 90 - 115 mm, e.g. 15049, 15056, 15050
17677 5 x 50 ml culture, e.g. no. 15151, Nunc, Corning, Falcon and Greiner
17678 5 x 50 ml culture, max. Ø 29,4/36 x 90 - 115 mm
17679 7 x 50 ml culture, max. Ø 29/36 x 90 - 115 mm*
17685 3 x 78 - 85 ml, max. Ø 38/40 x 90 - 110 mm, e.g. no. 13085, 15074, 15075, 15076, 15080
17690 2 x 100 ml, max. Ø 45/47 x 85 - 110 mm, e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
17692 1 x 125 ml, max. Ø 51 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15125
17694 1 x 150 - 200 ml culture angle 88°, max. Ø 60 x 120 - 140 mm
17696 1 x 200 ml approx., max. Ø 57 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15202, 15203
17693 1 x 200ml - 250 ml culture, angle 60°, max. Ø 61.5 x 140 - 164 mm e.g. no. 15175, 15174 Corning tubes, up to 172mm *
17695 1 x 200 - 250 ml, max. Ø 57.5 x 90 - 137 mm, e.g. no. 15201, 15206, 15250, 15251, 15254
17698 1 x 250 ml, max. Ø 61.5 x 90 - 125 mm, e.g. no. 13255, 15247, 15248, 15249
17682 1 x 500 ml culture, no. Corning 431123, angle 75°, Ø 96 x 150 mm
13655 1 x 500 ml, max. Ø 69,5 x 165 mm, e.g. no. 13507+17256, 15508, 15509
13654 1 x 500 - 750 ml, Ø 85 x 130 - 173 mm, e.g. no. 15500, 15501, 15750, 15751
13656 1 x 800 ml, Ø 100 x 135 mm, bottle sealable with cap no. 17123
17750 Kissen für 13627, cushion for 13627
Adapter für Becher 13635, 1 Set = 2 Stück
Adapter for bucket 13635, 1 set = 2 pcs.
18605 24 x 15 ml culture e.g. no. 15115
18603 10 x 30 ml, max. Ø 25/31 x 65 - 95 mm, e.g. Barloworld Scientific Ltd.
18606 10 x 50 ml culture e.g. no. 15151
18607 8 x 50 ml culture, max. Ø 29,4/35 x 90 - 115 mm**
11651 Komplettrotor 48 x 15 ml culture, Nr. 11650 einschl. 2 Sets Becher Nr. 13650, 2 Sets Rundgestelle Nr. 17659 und 48 Gefäße 15 ml Nr. 15115
11651 Rotor complete 48 x 15 ml culture tubes complete, no. 11650, incl. 2 sets buckets no. 13650, 2 sets adapters no. 17659 and 48 tubes 15 ml no. 15115

* ohne Becherkappe 17170 / without bucket cap 17170 ** mit Stehrand / with rim



11650



17170



17677



17659



13650



17652



17653

17123



13656



17682



13621



17670



17656



17658



13635



18606



18605



13625



17750



13627



11651

Rotor No.	6-16		6-16K	
	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF
11150 + 2 x 13215	4.500	4.120	5.100	5.292
11150 + 2 x 13220	4.100	3.007	4.100	3.007
11150 + 2 x 13221	4.500	3.622	5.100	4.653
11150 + 2 x 13233	4.500	3.668	5.100	4.711
11150 + 2 x 13234	4.300	3.680	4.300	3.680
11150 + 2 x 13235	4.500	4.302	5.100	5.525
11150 + 2 x 13236	4.500	4.256	5.100	5.467
11150 + 2 x 13420	4.200	3.806	4.700	4.766
11150 + 2 x 13525	4.200	4.142	4.700	5.186
11150 + 2 x 13550	4.500	4.845	4.700	5.285

- 11150** Ausschwingender Rotor für 4 Becher Nr. 13215, 13220, 13221, 13233, 13234, 13235, 13236, 13420, 13525, 13550
1 Set = 2 Stück
- 13215** Rechteckbecher für Adapter Nr. 18000 - 18200, verschließbar mit Kappe Nr. 17112, max. Gefäßlänge ca. 115 mm
- 13220** Träger für Mikrotiterplattenformate, max. Plattenhöhe 54 mm
- 13221** Träger für Mikrotiterplattenformate, einschl. Entnahmehilfe Nr. 17979, max. Plattenhöhe 56 mm, 1 Set = 4 Stück
- 13233** Vielfachträger für 50 Gefäße ca. 5 ml, max. Ø 12,5 x 70 - 90 mm, z.B. RIA-Röhrchen Nr. 15060
- 13234** Vielfachträger für 4 x 100 ml, Ø 45 x 92 - 100 mm z.B. Nr. 15100, 15102, 15103, 15106, einschl. Gummipolster Nr. 16051
- 13235** Vielfachträger für 7 Kulturröhrchen 50 ml Nr. 15151
- 13236** Vielfachträger für 12 Kulturröhrchen 15 ml Nr. 15115
- 13420** Doppelrechteckbecher, verschließbar mit Kappe Nr. 17114, für Rechteckgestelle (Nr. 18000 - 18250, 18615, 18650), max. Gefäßlänge ca. 110 mm, 1 Set = 4 Stück
- 13525** Becher für 1 Blutbeutelssystem, Bechervolumen ca. 950 ml
- 13550** Rundbecher verschließbar mit Kappen Nr. 17134 oder 17135, für Rundgestelle Ø 85 mm, (Nr. 17344 - 17404), Reduziereinsatz 13555, 750 ml Flaschen Nr. 15750, 15751, max. Gefäßlänge ca. 155 mm
- 17112** Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon
- 17114** Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon
- 17134** Runde Verschlusskappe aus Aluminium
- 17135** Runde Verschlusskappe aus Polysulfon, durchsichtig
- 11151** Ausschwingender Rotor 48 x 15 ml komplett, Nr. 11150, einschl. 2 Sets Rechteckbecher Nr. 13215, 2 Sets Rechteckgestelle Nr. 18015 und 48 PS-Röhrchen 15 ml Nr. 15020
- 11152** Ausschwingender Rotor 96 x 15 ml komplett, Nr. 11150, einschl. 1 Set Doppel-rechteckbecher Nr. 13420, 4 Sets Rechteckgestelle Nr. 18015 und 96 PS-Röhrchen 15 ml Nr. 15020
- 11150** Swing-out rotor for 4 buckets no. 13215, 13220, 13221, 13233, 13234, 13235, 13236, 13420, 13525, 13550
1 set = 2 pcs.
- 13215** Rectangular bucket for adapter no. 18000 - 18200, sealable with cap no. 17112, max. tube length 115 mm
- 13220** Bucket for microtiter plates, max. height of plates 54 mm
- 13221** Bucket for microtiter plates, incl. plate holder no. 17979, max. height of plates 56 mm, 1 set = 4 pcs.
- 13233** Multiple carrier for 50 x tubes approx. 5 ml, max. Ø 12.5 x 70 - 90 mm, e.g. RIA tube no. 15060
- 13234** Multiple carrier for 4 x 100 ml, Ø 45 x 92 - 100 mm e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106, incl. rubber cushion no. 16051
- 13235** Multiple carrier for 7 culture tubes 50 ml no. 15151
- 13236** Multiple carrier for 12 culture tubes 15 ml no. 15115
- 13420** Double rectangular bucket, sealable with cap no. 17114, for rectangular carriers no. 18000 - 18250, 18615, 1650, max. tube length 110 mm, 1 set = 4 piece
- 13525** Bucket for 1 blood bag system, volume of the bucket approx. 950 ml
- 13550** Round bucket, sealable with cap no. 17134 or 17135, for round carriers Ø 85 mm (no. 17344 - 17404), adapter 13555, 750 ml bottles no. 15750, 15751, max. tube length 155 mm
- 17112** Rectangular polysulfone sealing cap
- 17114** Rectangular polysulfone sealing cap, clear
- 17134** Round aluminium sealing cap
- 17135** Round polysulfone sealing cap
- 11151** Swing-out rotor 48 x 15 ml complete, no. 11150, incl. 2 sets rectangular buckets no. 13215, 2 sets rectangular carriers no. 18015 and 48 PS-tubes 15 ml no. 15020
- 11152** Swing-out rotor 96 x 15 ml complete, no. 11150, incl. 1 set double rectangular buckets no. 13420, 4 sets rectangular carriers no. 18015 and 96 PS-tubes 15 ml no. 15020



Adapter für Becher 13550, 1 Set = 2 Stück

Adapter for bucket 13550, 1 set = 2 pcs

- 17350** 24 x **0.5/0.75 ml**, max. Ø 8/10 x 28/31 mm, e.g. no. 15005
17353 20 x **1.5/2.2 ml**, max. Ø 11 mm, e.g. no. 15008, 15040
17351 12 x **4 - 7 ml**, max. Ø 15.5/18 x 50 - 75 mm, e.g. Monovettes 4 ml
17352 25 x **5 ml**, max. Ø 12.5/13.5 x 65 - 80 mm, e.g. no. RIA tube 15060, hemolyse tubes
17356 16 x **5 - 6 ml**, max. Ø 13.5/17.5 x 70 - 90 mm, e.g. no. RIA tubes, 15060, Vacutainer, hemolyse
17354 16 x **7 ml**, max. Ø 12.5 x 85 - 115 mm, e.g. no. 15007, 15027
17355 12 x **10 - 12 ml**, max. Ø 16.2/19 x 65 - 90 mm, e.g. no. 15000, 15010, 15039
17358 12 x **10 - 15 ml**, max. Ø 17.2/19.5 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024 and Monovettes 9 - 10 ml
17359 9 x **15 ml** culture, max. cap Ø 23 mm, e.g. no. 15115, Falcon, Corning and Greiner tubes
17360 10 x **15 ml** culture, max. cap Ø 22 mm, Falcon, Greiner, tubes
17370 5 x **25 - 30 ml**, max. Ø 25.4/29 x 85 - 115 mm, e.g. no. 15025, 15026, 15029, 15030, 15032, 15033
17362 5 x **30 ml**, max. Ø 25/31 x 65 - 95 mm, e.g. Sterilin tube, Barloworld Scientific Ltd.
17376 4 x **40 - 50 ml**, max. Ø 29/34 x 85 - 110 mm, e.g. no. 15051, 15052, 15054, 13055
17375 3 x **50 ml**, max. Ø 35/38 x 90 - 110 mm, e.g. no. 15049, 15050, 15056
17377 4 x **50 ml** culture, e.g. no. 15151, Nunc, Corning, Falcon and Greiner
17378 4 x **50 ml** **, max. Ø 29.4/36 x 90 - 120 mm
17385 1 x **78 - 85 ml**, max. Ø 38/40 x 85 - 115 mm, e.g. no. 13085, 15074, 15075, 15076, 15080
17390 1 x **100 ml**, max. Ø 45/50 x 85 - 110 mm, e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
17395 1 x **125 ml**, max. Ø 51 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15125
17401 1 x **175 - 250 ml**, max. Ø 57.5 x 90 - 150 mm, e.g. no. 15201, 15206, 15250, 15251, 15254
17393 1 x **175 - 250 ml** with pointed bottom angle 60°, max. Ø 61.5 x 120 - 165 mm, e.g. no. 15174, 15175, Corning tubes
17402 1 x **150 or 200 ml** with pointed bottom angle 88°, max. Ø 60 x 120 - 140 mm, e.g. Nalgene 150 and 200 ml
17400 1 x **200 ml**, max. Ø 57 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15202, 15203
17347 1 x **250 ml**, max. Ø 61.5 x 90 - 125 mm, e.g. no. 15247, 15248, 15249
17404 1 x **430 ml** max. Ø 76 x 135 - 152 mm, e.g. no. 15430
13555 1 x **500 ml**, max. Ø 69 x 165 mm, e.g. no. 15508, 15509
15751 1 x **680 ml**, PP Ø 85 x 173 mm, incl. screw cap*
15750 1 x **750 ml**, PC Ø 85 x 170 mm, incl. screw cap*
 *Einzelgefäß/Single bottle **mit Stehrand / with rim



17356



17358



17356



17358



17347



17377



15750



15751



11148

32 x 1,5 – 2,2 ml Ausschwingrotor / swing out rotor

6-16

6-16K

Rotor No.	max.		max.	
	[min ⁻¹]	RZB / RCF	[min ⁻¹]	RZB / RCF
11148	12.000	13.523	13.200	16.363

No.	Adapter
13021	0,2 ml PCR no.15021
13000	0,4 ml Reaction vials no.15014
13002	0,5 ml - 0,75 ml Reaction vials no.15005

6-16

6-16K

Rotor No.	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF
11156 + 3 x 13127	4.500	4.324	5.100	5.554

- 11156** Sechsplätziger Rotor für Becher 13127
13127 Rechteckbecher, verschließbar mit Kappe 17112 für Rechteckgestelle (Nr. 18002 - 18200), max. Gefäßlänge 115 mm, 1 Set = 2 Stück
11156 Sixplace rotor for buckets 13127
13127 Rectangular bucket, sealable with cap no. 17112, for rectangular carriers (no. 18002 - 18200), max. tube length 115 mm, 1 set = 2 pcs.

Adapter für Becher 13127, 13420, 1 Set = 2 Stück

Adapter for bucket 13127, 13420, 1 set = 2 pcs.

- 18002** 20 x 1.5/2.2 ml, max. Ø 11 mm, e.g. no. 15008, 15040
18003 20 x 1.5/2.2 ml, max. Ø 11 mm, e.g. no. 15008, 15040 (auf, on 18002)
18005 20 x 5 ml, flat and round bottom, max. Ø 12.2 x 60 - 75 mm, e.g. no. RIA 15060
18105 20 x 5 ml, flat and round bottom, max. Ø 12.2 x 60 - 75 mm, e.g. no. RIA 15060, **dekantierbar, decantable**
18009 20 x 5 - 6 ml, max. Ø 12.8 x 70 - 90 mm, e.g. no. Hemolyse, RIA 15060
18012 12 x 6 - 7 ml, max. Ø 13.5/18 x 65 - 90 mm, e.g. Vacutainer
18007 20 x 7 ml, max. Ø 12.3 x 80 - 105 mm, e.g. no. 15007, 15027
18107 20 x 7 ml, max. Ø 12.3 x 80 - 105 mm, e.g. no. 15007, 15027 **dekantierbar, decantable**
18010 12 x 10 - 12 ml, max. Ø 16.8/17.5 x 60 - 85 mm, e.g. no. 15000, 15010, 15039
18015 12 x 10 - 15 ml, max. Ø 17 x 90 - 105 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024
18115 12 x 10 - 15 ml, max. Ø 17 x 90 - 105 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024 **dekantierbar, decantable**
18016 4 x 15 ml culture no. 15115
18018 6 x 15 ml culture ** e.g. no. 15115
18017 10 x 15 ml, max. Ø 17.5/19.5 x 80 - 112 mm, e.g. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024, Monovettes 9 - 10 ml
18025 5 x 25 ml, max. Ø 24 x 85 - 105 mm, e.g. no. 15025, 15026
18030 5 x 27 - 30 ml, max. Ø 25.4/27.5 x 80 - 110 mm, e.g. no. 15029, 15030, 15032
18022 2 x 30 ml, max. Ø 25/31 x 65 - 95 mm, Barloworld Scientific Ltd.
18051 2 x 40 - 50 ml, max. Ø 29/35 x 80 - 110 mm, e.g. no. 13055, 15051, 15052, 15054
18050 2 x 50 ml, max. Ø 35/38 x 85 - 110 mm, e.g. no. 15049, 15050, 15056
18052 2 x 50 ml culture no. 15151
18053 2 x 50 ml culture* max. Ø 29.5/36 x 85 - 118 mm
18085 1 x 78 - 85 ml, max. Ø 38/40 x 85 - 112 mm, e.g. no. 13085, 15074, 15075, 15076, 15080
18100 1 x 100 ml, max. Ø 45.5/48 x 85 - 110 mm, e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
18125 1 x 125 ml, max. Ø 51 x 90 - 120 mm, e.g. no. 15125
18250 1 x 175 - 200 ml, max. Ø 57 x 90 - 137 mm, e.g. no. 15201, 15206 in 13420: 15250, 15251, 15254
18200 1 x 200 ml, max. Ø 57 x 90 - 115 mm, e.g. no. 15202, 15203
18615 10 x 15 ml culture, e.g. no. 15115
18650 6 x 50 ml culture, e.g. no. 15151

* mit Stehrand / with rim

** ohne Becherkappe 17112 / without cap 17112



11156



18007



18005



13127



18100



18050



18025



18015



18200



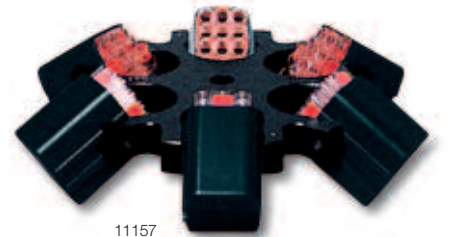
18052



18016



18012



11157

6-16, 6-16H, 6-16K, 6-16KH

Rotor No.	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF
11165 + 2 x 13113	3.000	2.143
11165 + 2 x 13114	3.000	1.922
11165 + 2 x 13116	3.000	1.741

Max. Schwerefeld für Glasgefäße 800
Max. g-force for glass tubes 800

- 11165** Ausschwingender Rotor für 4 Becher Nr. 13113, 13114, 13116 für Erdölgläser
13113 Rundbecher verschließbar mit Kappe Nr. 17107, für 1 Erdölglas 100 ml, 8", Ø 37 x 203 mm, ASTM D 91/96 Nr. 15130, einschl. Adapter Nr. 16103, 1 Set = 2 Stück
13114 Rundbecher für 1 Erdölglas 100 ml, 6", Ø 44 x 165 mm, ASTM D 96 Nr. 15132, einschl. Gummipolster Nr. 16104, 1 Set = 2 Stück
13116 Becher für 1 Erdölglas 100 ml, birnenförmig, Ø 59 x 160 mm, ASTM D 96 Nr. 15131, einschl. Gummipolster Nr. 16106, 1 Set = 2 Stück
15130 Erdölglas 100 ml, 8", Ø 37 x 203 mm, graduiert gemäß ASTM D 91/96, 1 Set = 2 Stück
15131 Erdölglas 100 ml, 6", birnenförmig, Ø 59 x 160 mm, ASTM D 96, 1 Set = 2 Stück
15132 Erdölglas 100 ml, 6", Ø 44 x 165 mm, ASTM D 96, 1 Set = 2 Stück
16103 Gummipolster für Erdölglas 100 ml, 8" Nr. 15130, 1 Set = 2 Stück
16104 Gummipolster für Erdölglas 100 ml, 6" Nr. 15132, 1 Set = 2 Stück
16106 Gummipolster für Erdölglas 100 ml, birnenförmig, Nr. 15131, 1 Set = 2 Stück
17107 Runde Verschlusskappe aus Aluminium, passend für Becher 13113 mit Gewinde, nur Rotor 11165 ab Baujahr 2004 mit Kennzeichnung Nr. 11165H, 1 Set = 2 Stück
11166 Ausschwingender Rotor 4 x 100 ml komplett Nr. 11165, einschl. 2 Sets Becher Nr. 13113, 4 Erdölgläser 8" ASTM D 91/96 Nr. 15130 und 2 Sets Adapter Nr. 16103, (13113 verschließbar mit Kappe Nr. 17107)

- 11165** Swing-out rotor for 4 buckets no. 13113, 13114, 13116 for glass tubes for mineral oil
13113 Bucket sealable with cap no. 17107, for 1 glass tube for mineral oil 100 ml, 8", Ø 37 x 203 mm, ASTM D 91/96 no. 15130, incl. adapter no. 16103, 1 set = 2 pcs.
13114 Bucket for 1 glass tube for mineral oil 100 ml, 6", Ø 44 x 165 mm, ASTM D 96 no. 15132, incl. rubber cushion no. 16104, 1 set = 2 pcs.
13116 Bucket for 1 glass tube for mineral oil 100 ml, pear-shaped, Ø 59 x 160 mm, ASTM D 96 no. 15131, incl. rubber cushion no. 16106, 1 set = 2 pcs.
15130 Glass tube for mineral oil 100 ml, 8", Ø 37 x 200 mm, ASTM D 91/96, 1 set = 2 pcs.
15131 Glass tube for mineral oil 100 ml, 6", pear-shaped, Ø 59 x 160 mm, ASTM D 96, 1 set = 2 pcs.
15132 Glass tube for mineral oil 100 ml, 6", Ø 44 x 165 mm, ASTM D 96, 1 set = 2 pcs.
16103 Rubber cushion for glass tube for mineral oil 100 ml, 8" no. 15130, 1 set = 2 pcs.
16104 Rubber cushion for glass tube for mineral oil 100 ml, 6" no. 15132, 1 set = 2 pcs.
16106 Rubber cushion for glass tube for mineral oil 100 ml, pear-shaped, no. 15131, 1 set = 2 pcs.
17107 Round aluminium sealing cap, suitable for bucket no. 13113 with thread, for rotor no. 11165 year of production only, marked 11165H, 1 set = 2 pcs.
11166 Swing-out rotor 4 x 100 ml complete, no. 11165, incl. 2 sets buckets no. 13113, 4 mineral oil glass tubes 8" ASTM D91/96 no. 15130 and 2 sets adapters no. 16103, 13113 sealable with cap no. 17107

6-16

6-16K

Rotor No.	max. [min ⁻¹]	max. RZB / RCF	max. [min ⁻¹]	max. RZB / RCF
11118 + 13218	5.700	5.013	5.700	5.013

- 11118** Ausschwingender Rotor für Mikrotiterplatten komplett, einschl. 2 Träger Nr. 13218, einschl. Entnahmehilfe Nr. 17978, max. Plattenhöhe 80 mm
13218 Träger für Mikrotiterplatten, einschl. Entnahmehilfe 17978, verschließbar mit Kappe Nr. 17108, max. Plattenhöhe 80 mm, 1 Set = 2 Stück
17108 Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon, durchsichtig, einschl. 4 Klammern Nr. 17118, 1 Set = 2 Stück
17118 Verschlussklammer für Nr. 17108, 1 Set = 2 Stück
17978 Entnahmehilfe für Becher Nr. 13218, 1 Set = 2 Stück

- 11118** Swing-out rotor for microtiter plates complete, incl. 2 carriers no. 13218, incl. plate holder no. 17978, max. height of plates 80 mm
13218 Bucket for microtiter plates, sealable with cap no. 17108, incl. plate holder no. 17978, max. height of plates approx. 80 mm, 1 set = 2 pcs.
17108 Polysulfone sealing cap, clear, incl. 4 clips no. 17118, 1 set = 2 pcs.
17118 Clip for lid no. 17108, 1 set = 2 pcs.
17978 Plate holder for bucket no. 13218, 1 set = 2 pcs.



11166

17107

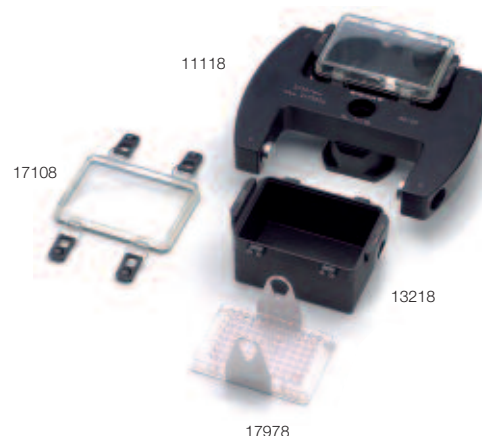


13116

15131

13114

15130



11118

17108

13218

17978



12201



12174



12169



12165

6-16**6-16K**

Typ	Rotor No.	Gefäße, tubes	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF	max. [min ⁻¹]	max. RZB, RCF
30 x 1.5-2.2 ml	12130	15008, 15040	13.500	20.376	15.000	25.155
100 x 1.5-2.2 ml	12201	15008, 15040	9.000	14.761	9.600	16.795

Adapter	Order No.	
0.2 ml PCR	13021	15042
0.4 ml	13000	15014
0.5 – 0.75 ml	13002	15005

20 x 10 ml	12168	15000, 15039	12.500	17.119	14.000	21.475
12 x 15 ml Culture	12170	15115	12.500	17.496	14.000	24.104
24 x 15 ml Culture	12174	15115	10.500	15.531	12.000	20.285

12 x 30 ml	12172	15029, 15032	12.500	19.216	14.000	21.475
------------	-------	--------------	--------	--------	--------	--------

Adapter	Order No.	
10 ml	13059	15000, 15010, 15039

8 x 50 ml	12166	15051, 15052	12.500	16.770	14.000	21.036
-----------	-------	--------------	--------	--------	--------	--------

Adapter	Order No.	
15 ml	16018	15022
15 ml glass	16018	15085
15 ml Greiner	13062	15065
30 ml glass	16030	15086

8 x 50 ml culture	12169	15151	12.500	18.168	13.500	21.191
-------------------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

Adapter	Order No.	
15 ml culture	13060	15115
50 ml	13079	15051, 15052, 15054

6 x 85 ml	12165	15076, 15080	12.500	17.119	14.000	21.475
-----------	-------	--------------	--------	--------	--------	--------

Adapter	Order No.	
10 ml	13084	15000, 15020, 15034
15 ml glass	16019	15085
15 ml culture	13081	15115
15 ml Greiner	13063	15065
30 ml	13083	15029, 15030, 15032
30 ml glass	16031	15086
50 ml culture	13080	15151
50 ml	13082	15051, 15052, 15054



1.5 – 2,2 ml



10 ml

15 ml
Culture

30 ml



50 ml

50 ml
Culture

80 ml

Alle Rotoren mit hermetischem Aluminiumdeckel / All rotors with hermetic aluminium lid



12500



12256

17894

17893

6-16

6-16K

<i>Typ</i>	<i>Rotor No.</i>	<i>Gefäße, tubes</i>
6 x 250 ml	12256-H	13255, 15247, 15249
<i>Adapter</i>	<i>Order No.</i>	
9 x 1.5 – 2.2 ml	14122	15008, 15040
6 x 10 ml	14124	15000, 15039
4 x 15 ml culture	14125	15115
2 x 30 ml	14127	15029, 15030, 15032
1 x 50 ml	14129	15051, 15052, 15054
1 x 50 ml culture	14131	15151
1 x 85 ml	14134	13085, 15076, 15080

max.
[min⁻¹]

max.
RZB, RCF

9.000 13.131

Hermetikdeckel 17893
Hermetic lid 17893

max.
[min⁻¹]

max.
RZB, RCF

11.200 20.335



13255

15247

15249

6-16

6-16K

<i>Typ</i>	<i>Rotor No.</i>	<i>Gefäße, tubes</i>
6 x 500 ml	12500-H	13507, 15508, 15509
<i>Adapter</i>	<i>Order No.</i>	
12 x 1.5 – 2.2 ml	14151	15008, 15040
8 x 10 ml	14144	15000, 15039
5 x 15 ml culture	14149	15115
3 x 30 ml	14146	15029, 15030, 15032
2 x 50 ml	14150	15051, 15052, 15054
2 x 50 ml culture	14148	15151
1 x 85 ml	14153	13085, 15076, 15080
1 x 250 ml culture	14157	15176
1 x 250 ml	14155	13255, 15247, 15249

max.
[min⁻¹]

max.
RZB, RCF

8.000 11.806

Hermetikdeckel 17894
Hermetic lid 17894

max.
[min⁻¹]

max.
RZB, RCF

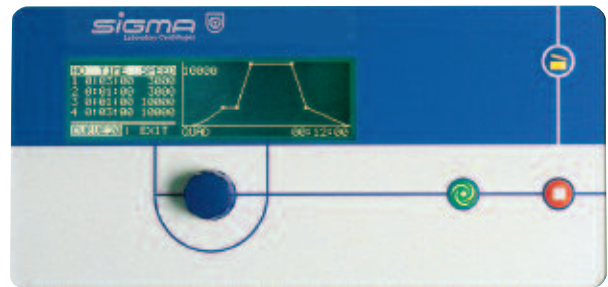
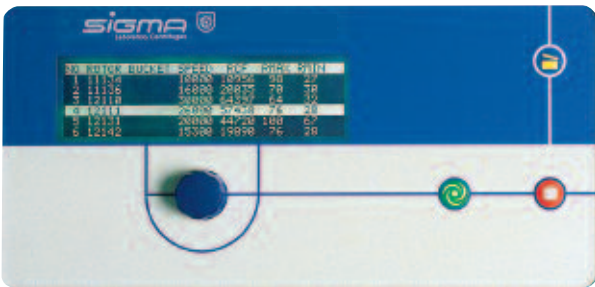
9.600 17.001



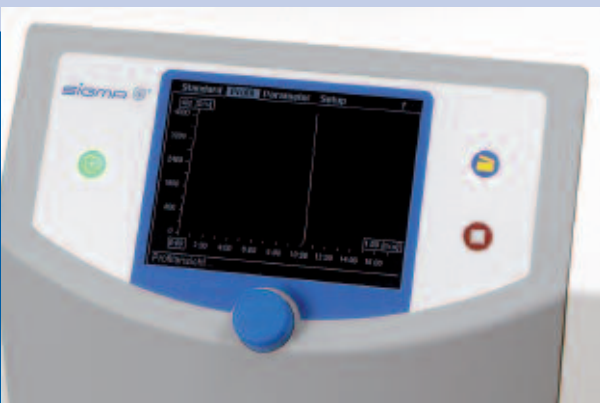
13507

15508

Spincontrol Comfort



Spincontrol Professional



		Spincontrol Comfort	Spincontrol Professional
Display	Display	Grafic LCD	TFT
Klartext Hinweisenfenster	Plain text pop up windows	+	+
Permanente Soll- und Ist Anzeige	Permanent display preselected, current values	+	+
Anzeige der Dimensionen	Display shows dimensions	-	+
Sprachen	Languages	D, GB ⁴	D, GB ⁴
Timer	Timer	10 sec - 9h 59 min	10 sec - 99 h 59 min
Zeitählung ab erreichter Solldrehzahl	Timing after set speed has been reached	-	+
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	60; 1	60; 1
Kurzlauf	Short run	+	+
Dauerlauf	Continous run	+	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1	10; 1
Anzeige Drehzahl und Schwerefeld	Display speed and g-force	+	+
Schwerefeld Schritte [xg]	G-force increments [xg]	10; 1	10; 1
Temperaturschritte [°C] ¹	Temperature increments [°C] ¹	1	1
Umschaltbar °C, °F ¹	Switchable °C, °F ¹	-	+
Stillstandskühlung, abschaltbar ²	Standstill cooling, switchable ²	+, +	+, +
Stillstandsheizung, abschaltbar ³	Standstill heating, switchable ³	+, +	+, +
Schnellkühlprogramm: Rapid_cool ²	Rapid cooling program: Rapid_cool ²	+	+
Startverweigerung bei zu großer Isttemperatur- abweichung, Toleranz einstellbar ¹	Start refused with exceeded temperature tolerance, tolerance preselectable ¹	-	+
Programme	Programs	50	60
Freier Programmname	User defined program name	-	+
Programmliste, Vorschau aller Parameter	Program list shows all parameters	+, +	+, +
Lineare Beschleunigungskurven	Linear acceleration curves	10	10
Quadratische Beschleunigungskurven	Quadratic acceleration curves	10	10
Frei definierbare Beschleunigungskurven	User defined acceleration curves	10	10
Lineare Bremskurven	Linear deceleration curves	10	10
Quadratische Bremskurven	Quadratic deceleration curves	10	10
Frei definierbare Bremskurven	User defined deceleration curves	10	10
Freier Auslauf	Brakeless	+	+
Bremskurve u. freier Auslauf kombiniert ab 1000 - 150 min ⁻¹ wählbar	Combination deceleration a. brakeless from 1000 - 150 rpm selectable	-	+
Autom. Deckelöffnung, abschaltbar	Auto lid open, switchable	+, +	+, +
Akustisches Signal, abschaltbar	Accoustic signal, switchable	+, +	+, +
Signallänge einstellbar	Signal length preselectable	+	+
Optische Stillstandanzeige	Optical display stillstand	+	+
Zyklenzählung Zentrifuge, jeder Rotor	Counting cycles centrifuge, each rotor	+, +	+, +
Warnhinweis bei Lebensdauerende des Rotors	Pop up window end of rotor life time	+	+
Automatische Deckelentriegelung bei Laufende, abschaltbar	Automatic lid opening at the end of the run, switchable	+, +	+, +
Alle Rotoren vorprogrammiert	All rotors pre programmed	+	+
Drehzahl, Schwerefeld, Radius	speed, g-force, radius		
Max. Radius verminderbar	Max. radius decreaseable	+	+
Einstellbar für Flüssigkeiten >1.2 g/cm ³	Calculation for liquid density >1.2 g/cm ³	+	+
Startverzögerung	Start delay	+	+
Steuerung verriegelbar	Controlunit lockable	+	+
4 stelliger freier Zahlencode als Schlüssel	Code protection	+	+

¹ nur für 6-16H, 6-16K, 6-16KH

² nur für 6-16K, 6-16KH

³ nur für 6-16H, 6-16KH

⁴ weitere Sprachen in Vorbereitung

¹ only for 6-16H, 6-16K, 6-16KH

² only for 6-16K, 6-16KH

³ only for 6-16H, 6-16KH

⁴ additional languages in preparation

Technische Daten	Technical data	6-16, 6-16H*	6-16K
Leistungsaufnahme [W]	Power consumption [W]	1.680, 2.000*	2.280
Max. Fassungsvermögen [ml]	Max. capacity [ml]	4 x 800	4 x 800
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. speed [rpm]	13.500	15.000
Min. Drehzahl [min ⁻¹]	Min. speed [rpm]	100	100
Funkenstörung	Interference suppression	EN 61326	EN 61326
Höhe x Breite x Tiefe [mm]	Height x Width x Depth [mm]	483 x 581 x 711	485 x 790 x 711
Höhe mt offenem Deckel [mm]	Height with open lid [mm]	990	990
Gewicht ohne Rotor [kg]	Weight without rotor [kg]	116	158
Kinetische Energie max. [Nm]	Kinetic energy max. [Nm]	106.950	154.007
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)		
Rotor 11650 + 13650 [dB (A)]	Rotor 11650 + 13650 [dB (A)]	73	63
Rotor 12500 [dB (A)]	Rotor 12500 [dB (A)]	73	63
Max. Beschleunigung Rotor 11650 + 13650 [sec]	Max. acceleration rotor 11650 + 13650 [sec]	29 ¹	52 ²
	Rotor 12500 [sec]	144 ³	220 ⁴
Max. Bremse Rotor 11650 + 13650 [sec]	Max. acceleration rotor 11650 + 13650 [sec]	34 ¹	49 ²
	Rotor 12500 [sec]	149 ³	168 ⁴
Temperatur Einstellbereich	Temperature setting range	-; +70°C*	-20°C – +40°C
Min. Rotortemperatur *)	Min. rotor temperature *)		
Rotor 11150 + 13420 4.600 min ⁻¹ *) [°C]	Rotor 11150 + 13420 4.600 rpm *) [°C]	-	< 4°C
Rotor 12256 10.000 min ⁻¹ *) [°C]	Rotor 12256 10.000 rpm *) [°C]	-	< 4°C

¹4.200 min⁻¹ · ²4.700 min⁻¹ · ³8.000 min⁻¹ · ⁴9.600 min⁻¹



SIGMA Laborzentrifugen GmbH

Postfach 1713, P.O. Box 1713
37507 Osterode am Harz

Germany

Tel. +49 (0) 55 22 / 50 07-0

Fax. +49 (0) 55 22 / 50 07-12

info@sigma-zentrifugen.de

www.sigma-zentrifugen.de

MADE IN GERMANY



WEEE-Reg.-Nr.
DE 76714077

