



Zentrifugen | Centrifuges Produktübersicht | Product Overview



Produkte – alle Zentrifugen auf einem Blick | Products – the centrifuges product range

Die Mikrozentrifugen

SIGMA 1-14	Seite 3
SIGMA 1-15P	Seite 6
Kühlzentrifuge SIGMA 1-15PK	Seite 6

Die Kleinzentrifugen

SIGMA 1-6P	Seite 10
SIGMA 2-6	Seite 13

Die Universalzentrifugen

SIGMA 2-16P	Seite 17
Kühlzentrifuge SIGMA 2-16PK	Seite 17
SIGMA 3-16P	Seite 23
Kühlzentrifuge SIGMA 3-16PK	Seite 23

Die hochoptimierten Kühlzentrifugen

SIGMA 3-18	Seite 29
Kühlzentrifuge SIGMA 3-18K	Seite 29
Kühlzentrifuge SIGMA 3-30K	Seite 35

Die großvolumigen Laborzentrifugen

SIGMA 4-16	Seite 39
Kühlzentrifuge SIGMA 4-16K	Seite 39
SIGMA 6-16	Seite 45
Kühlzentrifuge SIGMA 6-16K	Seite 45

Großvolumige Standzentrifuge

Kühlzentrifuge SIGMA 8K	Seite 52
-------------------------	----------

Microcentrifuges

SIGMA 1-14	Page 3
SIGMA 1-15P	Page 6
Refrigerated centrifuge SIGMA 1-15PK	Page 6

Small centrifuges

SIGMA 1-6P	Page 10
SIGMA 2-6	Page 13

Versatile centrifuges

SIGMA 2-16P	Page 17
Refrigerated centrifuge SIGMA 2-16PK	Page 17
SIGMA 3-16P	Page 23
Refrigerated centrifuge SIGMA 3-16PK	Page 23

High speed refrigerated centrifuges

SIGMA 3-18	Page 29
Refrigerated centrifuge SIGMA 3-18K	Page 29
Refrigerated centrifuge SIGMA 3-30K	Page 35

Versatile high capacity laboratory centrifuges

SIGMA 4-16	Page 39
Refrigerated centrifuge SIGMA 4-16K	Page 39
SIGMA 6-16	Page 45
Refrigerated centrifuge SIGMA 6-16K	Page 45

High capacity floor standing centrifuge

Refrigerated centrifuge SIGMA 8K	Page 52
----------------------------------	---------

IQ | OQ – Calibration Documents

Erstellung bei der Produktion. Zentrifuge mit einem Rotor | Created during production. Centrifuge with one rotor

	Zentrifuge ohne Kühlung Centrifuge without cooling	Zentrifuge mit Kühlung Centrifuge with cooling
Kalibration Drehzahl und Zeit Calibration certificate for speed and time	17714	17714
Kalibration Temperatur, Drehzahl und Zeit Calibration certificate for temperature speed and time	–	17715
IQ00	17710	17711
Für einen weiteren Rotor For a further rotor	17712	17712

Mikrozentrifuge 1-14 | Microcentrifuge 1-14



SIGMA 1-14

Nr. 10014 (230 V 50|60 Hz)

Nr. 10015 (100 - 120 V 50|60 Hz)

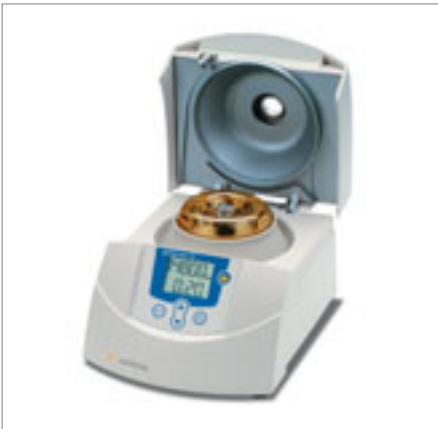
- Große Kapazität (24 × 1,5 - 2,2 ml Gefäße)
- Mit 14.800 min⁻¹ hohe Drehzahl und Schwerefeld von 2 - 16.163 × g
- Helles, gut ablesbares Display; Anzeige umschaltbar min⁻¹ | RZB
- Einfache und direkte Bedienbarkeit mit Tasten
- Kurzlauf, Soft-Start und Soft-Stop - einmalig in der Klasse der „Kleinen“
- Breites Spektrum an Rotoren aus Polypropylen oder Aluminium
- Geringe Erwärmung der Proben im Rotorraum durch Lufttausch

SIGMA 1-14

No. 10014 (230 V 50|60 Hz)

No. 10015 (100 - 120 V 50|60 Hz)

- Large capacity (24 × 1.5 - 2.2 ml tubes)
- Top speed of 14,800 rpm, very high relative centrifugal force of 2 - 16.163 × g
- Bright display offers good legibility; choice of rpm | RCF
- Simple, direct operation using push buttons
- Short-Run, Soft-Start and Soft-Stop - the only one to offer this feature in its class
- Large selection of polypropylene or aluminium rotors
- Air cooling ensures minimal temperature increase of samples in the rotor bowl



Die neuentwickelte, hoctourige Tischzentrifuge 1-14 von SIGMA ist hervorragend für die Sedimentation in Mikrogefäßen zwischen 0,2 ml und 2,2 ml geeignet. Auf dem grossen Display werden gut sichtbar die Werte für Drehzahl, Schwerefeld und Zeit angezeigt. Die Vorwahl der Parameter erfolgt einfach und direkt mit Tasten. Dabei ist die SIGMA 1-14 besonders leise und sehr laufruhig.

SIGMA'S newly developed high speed desktop centrifuge 1-14 is ideally suited for sedimentation in 0.2 ml through 2.2 ml micro tubes. The large display allows high legibility of the values for speed, relative centrifugal force and running time. The setting of these parameters is done quickly and simply with push buttons. The SIGMA 1-14 operates smoothly and quietly.



- Winkel-Rotor, Aluminium | Angle rotor, aluminium**
 12084 24 × 1,5 ml | 2,2 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 16.163 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- Winkel-Rotor, Polypropylen | Angle rotor, polypropylene**
 12094 24 × 1,5 ml | 2,2 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 16.163 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- Röhrchen in 2 Reihen mit identischem Schwerefeld | Tubes in 2 rows with identical g-force
- Winkel-Rotor, Aluminium | Angle rotor, aluminium**
 12083 18 × 1,5 ml | 2,2 ml oder 18 × 0,25 ml | 0,4 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 15.673 | 14.448 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- Winkel-Rotor, Polypropylen | Angle rotor, polypropylene**
 12093 18 × 1,5 ml | 2,2 ml oder 18 × 0,25 ml | 0,4 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 15.673 | 14.448 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- Röhrchen in 2 Reihen mit identischem Schwerefeld | Tubes in 2 rows with identical g-force
- Winkel-Rotor, Aluminium | Angle rotor, aluminium**
 12082 12 × 1,5 ml | 2,2 ml, 14.800 min⁻¹ ≅ 15.183 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- Winkel-Rotor, Polypropylen | Angle rotor, polypropylene**
 12092 12 × 1,5 ml | 2,2 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 15.183 × g
 einschl. Polysulfondeckel | incl. polysulfone lid
- 12096 2 × 8 PCR 0,2 ml 14.800 min⁻¹ ≅ 11.755 × g
- Hämatokrit-Rotor | Hematocrit rotor**
 11026 Ø 1,4 × 50 mm 13.000 min⁻¹ ≅ 11.903 × g
 einschl. Deckel, für 24 Kapillaren | incl. lid, for 24 tubes
 mit Ablesekarte | incl. reader
- 17026 **Ableseteller | Disc reader**
- Adapter für PCR-Gefäße | adapter for PCR tubes**
 13002 0,5 ml | 0,7 ml
- Adapter für Mikrogefäße | adapter for microtubes**
 13000 0,25 ml | 0,4 ml
- Adapter für PCR-Gefäße | for PCR tubes**
 13021 0,2 ml

Technische Daten	Technical Data	SIGMA 1-14
Leistungsaufnahme	Power consumption	95 W
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	24 × 2,2 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹	Max. speed rpm	14.800
Min. Drehzahl min ⁻¹	Min. speed rpm	200
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]	Dimensions [Height × Width × Depth]	176 × 266 × 212 mm
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	6 kg
Kinetische Energie max. Nm	Kinetic energy max. Nm	1721
Funkentstörung	Interference suppression	EN 61326
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)	< 60 dB
Max. Beschleunigung Rotor 12092	Max. acceleration rotor 12092	13 sec.
Max. Beschleunigung Rotor 12084	Max. acceleration rotor 12084	20 sec.
Max. Bremse Rotor 12092	Max. deceleration rotor 12092	11 sec.
Max. Bremse Rotor 12084	Max. deceleration rotor 12084	14 sec.
Max. Temperaturanstieg Rotor 12092, 20 min/Dauerlauf	Max. temperature increase rotor 12092, 20 min/continuous	9/13 °C
Max. Temperaturanstieg Rotor 12084	Max. temperature increase rotor 12084	9,8/11,1 °C
Wartungsfreier und kollektorloser Antrieb	maintenance-free brushless drive motor	
Zeit einstellbar bis 99 Min. 59 Sek., Dauerlauf	set time up to 99 min, 59 sec., continuous run	
Automatische Deckelöffnung, Notentriegelung des Deckels	automated opening of lid, emergency opening of lid	

Mikrozentrifuge 1-15P | Microcentrifuge 1-15P
Tischkühlzentrifuge 1-15PK | Refrigerated Centrifuge 1-15PK



SIGMA 1-15P

Nr. 10050 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10051 (100 – 120 V 50|60 Hz)

- Höherentourige Tischzentrifuge für die Sedimentation in Mikrogefäßen
- Kollektorloser Antriebsmotor praktisch wartungsfrei
- Geringe Laufgeräusche durch modernes Antriebskonzept
- Kurze Beschleunigungs- und Bremszeiten des Standardrotors
- Steuerung Spincontrol Easy
- Akustisches Signal, abschaltbar
- Automatische Deckelöffnung, abschaltbar
- Stahlgehäuse für optimale Sicherheit und Standfestigkeit
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 61010)

SIGMA 1-15P

No. 10050 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 No. 10051 (100 – 120 V 50|60 Hz)

- Higher speed bench top centrifuge for sedimentation in microtubes
- Brushless drive motor practically maintenance-free
- Low noise level due to modern drive system
- Short acceleration and deceleration of the standard rotor
- Control with Spincontrol Easy
- Acoustic Signal, switchable
- Automated opening of lid, switchable
- Steel housing for optimal safety and stability
- Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 61010)



SIGMA 1-15PK

Nr. 10152 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10153 (120 V 60 Hz)

- Gekühlte Version der 1-15P
- Steuerung Spincontrol Universal
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand, Kältemittel FCKW-frei (R 134 a)
- Edelstahlkessel
- Unwuchtschalter

SIGMA 1-15PK

No. 10152 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 No. 10153 (120 V 60 Hz)

- Refrigerated Version of 1-15P
- Control with Spincontrol Universal
- Precooling of the rotors during standstill, refrigerant CFC-free (R 134 a)
- Stainless steel bowl
- Imbalance switch

SIGMA 1-15P



SIGMA 1-15PK



SIGMA 1-15P

SIGMA 1-15PK

	Mikrohämatokrit-Rotor Microhematocrit rotor	
11024	24 × Ø 1,5 ml × 75 mm	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 18.626 × g
		max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 18.626 × g
	Winkel-Rotor, Polypropylen Angle rotor, polypropylene einschl. hermetischem Kunststoffdeckel incl. hermetic plastic lid	
12126	36 × 0,5 ml 0,75 ml	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 15.996 × g
		max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 15.996 × g
	Winkel-Rotor, Polypropylen Angle rotor, polypropylene einschl. hermetischem Kunststoffdeckel incl. hermetic plastic lid	
12124	24 × 1,5 – 2,2 ml	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 17.968 × g
		max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 17.968 × g
	Winkel-Rotor, Polypropylen Angle rotor, polypropylene einschl. hermetischem Kunststoffdeckel incl. hermetic plastic lid	
12101	4 × 8 PCR 0,2 ml	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 14.570 × g
		max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 14.570 × g

SIGMA 1-15PK



11124

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor
 einschl. hermetischem Aluminiumdeckel |
 incl. hermetic aluminium lid

11124 24 × 2,2 ml | 1,5 ml

max. 14.000 min⁻¹ ≅ 16.220 × g



12132

Winkel-Rotor | Angle rotor
 einschl. hermetischem Aluminiumdeckel |
 incl. hermetic aluminium lid

12132 30 × 2,2 ml | 1,5 ml

max. 14.000 min⁻¹ ≅ 21.920 × g



12024

Winkel-Rotor | Angle rotor
 einschl. hermetischem Kunststoffdeckel |
 incl. hermetic plastic lid

12024 24 × 2,2 ml | 1,5 ml

max. 14.000 min⁻¹ ≅ 17.970 × g



12031

Winkel-Rotor | Angle rotor
 einschl. hermetischem Aluminiumdeckel |
 incl. hermetic aluminium lid

12031 40 × 0,4 ml | 0,25 ml

max. 14.000 min⁻¹ ≅ 17.530 × g



12104

Winkel-Rotor | Angle rotor
 einschl. hermetischem Aluminiumdeckel |
 incl. hermetic aluminium lid

12104 12 × 8 PCR 0,2 ml

max. 14.000 min⁻¹ ≅ 21.475 × g



13002 13000 13021

Adapter für PCR-Gefäße | adapter for PCR tubes

13002 0,5 ml | 0,7 ml

Adapter für Mikrogefäße | adapter for microtubes

13000 0,25 ml | 0,4 ml

Adapter für PCR-Gefäße | adapter for PCR tubes

13021 0,2 ml

		Spincontrol Easy	Spincontrol Universal
Timer	Timer	10 sec – 11 h 59 min	10 sec – 11 h 59 min
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	10; 1	10; 1
Dauerlauf	Continuous	+	+
Kurzlauf	Short run	+	+
Hinterleuchtetes LCD-Display	Backlit LCD-Display	+	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1	100; 1
Anzeige Schwerefeld	Display RCF	+	+
Schwerefeld-Schritte [xg]	RCF-Increments [xg]	10; 1	10; 1
Anzeige Drehzahl oder Schwerefeld	Display speed or g-force	+	-
Anzeige Drehzahl und Schwerefeld	Display speed and g-force	-	+
Anzeige Soll-, Ist-Temperatur	Display temperature selected, actual	-	+
Temperaturschritte [°C]	Temperature increments [°C]	-	1
Programme	Programs	10	50
Schnellkühlprogramm Rapid cool	Fast cool program Rapid cool	-	+
Beschleunigung	Acceleration	Fast, soft	Fast, soft
Bremung	Deceleration	Fast, soft, brake off	Fast, soft, brake off
Steuerung abschließbar	Control unit lockable	+	+

Technische Daten	Technical data	1-15P	1-15PK
Leistungsaufnahme	Power consumption	240 W	625 W
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	24 × 2,2 ml	30 × 2,2 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹	Max. speed rpm	14.000	14.000
Min. Drehzahl min ⁻¹	Min. speed rpm	500	100
Funktentstörung	Interference suppression	EN 61326	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]	Dimensions [Height × Width × Depth]	245 × 240 × 320 mm	300 × 365 × 575 mm
Höhe mit offenem Deckel	Height with open lid	400 mm	620 mm
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	13 kg	41 kg
Kinetische Energie max.	Kinetic Energy max.	1480 Nm	8723 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)	62 dB	< 56 dB (A)
Max. Beschleunigung Rotor 12124	Max. Acceleration rotor 12124	13 sec.	18 sec.
Min. Bremszeit Rotor 12124	Min. Deceleration rotor 12124	13 sec.	17 sec.
Temperatur Einstellbereich	Temperature setting range	-	-10 °C – + 40 °C
Min. Rotortemperatur*	Min. rotor temperature*	-	
Rotor 12124 bei 14.000 min ⁻¹	rotor 12124 at 14.000 rpm	-	< 4 °C

* Bei 23 °C Raumtemperatur | at 23 °C ambient temperature

Zentrifuge 1-6P | Centrifuge 1-6P



SIGMA 1-6P

Nr. 10055 (230 V 50|60 Hz)

Nr. 10056 (120 V 60 Hz)

- Spincontrol Easy
- Beleuchtete Symboltasten für Start, Stopp, Deckelöffnung
- Kleincentrifuge für die Sedimentation in Standardröhrchen im 6-fach Winkel-Rotor
- Kurze Beschleunigungs- und Bremszeiten
- Elektrische Bremse
- Kollektorloser Antrieb praktisch wartungsfrei
- Drehzahlvorwahl bis 5.630 min⁻¹, auch niedertouriger Betrieb ab 100 min⁻¹ möglich
- Doppelte Deckelverriegelung mit Deckelzuhaltung
- Automatische Deckelöffnung; abschaltbar
- Akustisches Signal; abschaltbar
- Zur Notöffnung des Deckels muss das Gehäuse nicht geöffnet werden
- Kontrollfenster im Gehäusedeckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 1010)
- RoHS konform

SIGMA 1-6P

No. 10055 (230 V 50|60 Hz)

No. 10056 (120 V 60 Hz)

- Spincontrol Easy
- Illuminated symbol keys, start, stop, lid open
- Small centrifuge for sedimentation in standard tubes in a 6place Angle rotor
- Short acceleration and deceleration
- Electric brake
- Brushless drive practically maintenance-free
- Speed preselection up to 5.630 rpm, low speed operation from 100 rpm possible
- Double lid locking device with latches
- Automated opening of lid; switchable
- Acoustic signal; switchable
- No need to open the casing for emergency lid lock release
- Window in the centrifuge lid for external speed control
- Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 1010)
- RoHS conform



Besonderer Wert wurde auf einfache Bedienung gelegt. Zeit- und Drehzahlvorwahl erfolgen über je einen Drehknopf. Zeitanzeige in sec. oder min. möglich. LCD-Anzeige von Laufzeit, Drehzahl und Schwerefeld. Leuchttaster für Start, Stop, Deckelöffnung.

Simple operation is a special feature of this centrifuge. Operation with two knobs only. Time display in sec. or min. LCD-display of run-time, speed and RCF. Illuminated keys for start, stop lid open.



Rotor 6 x 15 ml

12066 $\varnothing 17 \times \text{max. } 120 \text{ mm}$

max. $5.650 \text{ min}^{-1} \cong 3.030 \times g$

Adapter

13070 1 x 5 ml
max. $\varnothing 13,5 \mid \varnothing 17 \times 70 - 82 \text{ mm}$

13071 1 x 5 ml
max. $\varnothing 12,8 \times 75 - 90 \text{ mm}$

13072 1 x 4,5 - 7 ml
max. $\varnothing 12,3 \times 90 \text{ mm}$

Rotor 6 x 30 ml

12067 Sterilin 30 ml
max. $\varnothing 25 \mid \varnothing 31 \times 65 - 95 \text{ mm}$

$5.650 \text{ min}^{-1} \cong 3.105 \times g$

		Spincontrol Easy
Timer	Timer	10 sec – 11h 59 min
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	10; 1
Dauerlauf	Continuous	+
Kurzlauf	Short run	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1
Anzeige Schwerefeld oder Drehzahl	Display g-force or speed	+
Schwerefeld-Schritte [xg]	RCF-Increments [xg]	10; 1
Beschleunigung	Acceleration	Fast, soft
Bremmung	Deceleration	Fast, soft, brake off
Programme	Programs	10
Steuerung abschließbar	Control unit lockable	+

Technische Daten	Technical data	1-6P
Leistungsaufnahme	Power consumption	220 W
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	6 × 30 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹	Max. speed rpm	5.650
Min. Drehzahl min ⁻¹	Min. speed rpm	100
Funkentstörung	Interference suppression	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]	Dimensions [Height × Width × Depth]	245 × 240 × 320 mm
Höhe mit offenem Deckel [mm]	Height with open lid [mm]	400
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	13 kg
Kinetische Energie max.	Kinetic Energy max.	980 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)	60 dB (A)
Max. Beschleunigung Rotor 12066	Max. Acceleration rotor 12066	6 sec.
Min. Bremszeit Rotor 12066	Deceleration rotor 12066	8 sec.



SIGMA 2-6E

Nr. 10220 (230 V 50|60 Hz)

Nr. 10221 (120 V 60 Hz)

- Laborzentrifuge für kleine bis mittlere Probemengen
- Spincontrol Easy
- Beleuchtete Symboltasten für Start, Stopp, Deckelöffnung
- Kollektorloser Antrieb praktisch wartungsfrei
- Drehzahlvorwahl bis 3.900 min⁻¹, auch niedertouriger Betrieb ab 100 min⁻¹ möglich
- Doppelte Deckelverriegelung mit Deckelzuhaltung
- Automatische Deckelöffnung; abschaltbar
- Akustisches Signal; abschaltbar
- Zur Notöffnung des Deckels muss das Gehäuse nicht geöffnet werden
- Kontrollfenster im Gehäusedeckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Leichte Deckelöffnung mit Unterstützung durch eine Gasdruckfeder
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 1010)



SIGMA 2-6

Nr. 10223 (230 V 50|60 Hz)

- Drehzahlvorwahl bis 4.000 min⁻¹
- Schleuderraum aus rostfreiem Edelstahl
- Unwuchtschalter

SIGMA 2-6E

No. 10220 (230 V 50|60 Hz)

No. 10221 (120 V 60 Hz)

- Laboratory centrifuge for small and middle sample sizes
- Spincontrol Easy
- Illuminated symbol keys start, stop, lid open
- Brushless drive practically maintenance-free
- Speed preselection up to 3.900 rpm, low speed operation from 100 rpm possible
- Double lid locking device with latches
- Automated opening of lid; switchable
- Acoustic signal; switchable
- No need to open the casing for emergency lid lock release
- Window in the centrifuge lid for external speed control
- Lid can easily be opened due pneumatic swing support
- Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 1010)
- Backlit keys for start, stop, lid open

SIGMA 2-6

No. 10223 (230 V 50|60 Hz)

- Speed preselection up to 4.000 rpm
- Stainless steel bowl
- Imbalance switch



SIGMA 2-6E

SIGMA 2-6

		SIGMA 2-6E	SIGMA 2-6
12062	Winkel-Rotor Angle rotor		
	12062 20 × 15 ml, Culture	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 2.364 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g
	12061 30 × 15 ml, Culture	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 2.364 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g
12011	6 × 15 ml, Culture	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 1.649 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 1.735 × g
11121	Ausschwing-Rotor Swing-out rotor		
	11121 2 × Mikrotiter max. H = 50 mm	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 2.024 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.129 × g
11036	Grund-Rotor, zweiplätzig Basic rotor, 2place		
11035	Ausschwing-Rotor Swing-out rotor		
	11035 8 × 15 ml (11036 + 2 × 13035 + 8 × 15020)	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 2.262 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.379 × g
11030	Grund-Rotor, vierplätzig Basic rotor, 4place		
11031	Ausschwing-Rotor Swing-out rotor		
	11031 16 × 15 ml (11030 + 4 × 13035 + 16 × 15020)	max. 3.900 min ⁻¹ ≅ 2.262 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.379 × g
11032	Ausschwing-Rotor Swing-out rotor		
	11032 4 × 100 ml (11030 + 4 × 13099 + 4 × 15100)	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.280 × g	



13035

Becher | Bucket
13035 4 × 15 ml, Monovette



13037

Becher | Bucket
13037 6 × 15 ml, Monovette
nicht für 11036 | not for 11036



13038

Becher | Bucket
13038 2 × 15 ml, Culture



13099

Becher | Bucket
13099 100 – 120 ml

Adapter
17950 50 ml
17925 25 ml



13031

**Verschließbarer Tragbecher | Bucket, sealable
einschl. Kappe | incl. cap**
13031 1 × 50 ml, Culture

Adapter
13060 1 × 15 ml, Culture



13034

13034 **Verschließbarer Tragbecher für Adapter | Bucket, sealable for adapters**

17130 **Kappe | Cap**



14032 | 14031 | 14034 | 14033

Adapter
14032 1 × 50 ml
14031 1 × 25 – 30 ml
14034 3 × 15 ml, Monovette
14033 4 × 5 – 7 ml, Vacutainer
14029 5 × 5 – 7 ml, Hemolyse
14030 4 × 10 – 15 ml
14035 1 × 30 ml, Sterilin

		Spincontrol Easy
Timer	Timer	10 sec – 11h 59 min
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	10; 1
Dauerlauf	Continuous	+
Kurzlauf	Short run	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1
Anzeige Schwerefeld	Display g-force	+
Schwerefeld-Schritte [xg]	RCF-Increments [xg]	10; 1
Beschleunigung	Acceleration	Fast, soft
Bremmung	Deceleration	Fast, soft, brake off
Programme	Programs	10
Steuerung abschließbar	Control unit lockable	+

Technische Daten	Technical data	2-6; 2-6E*
Leistungsaufnahme [W]	Power consumption [W]	130
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	4 × 120 ml 30 × 15 ml
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. speed [rpm]	4.000; 3.900*
Min. Drehzahl [min ⁻¹]	Min. speed [rpm]	100
Funkentstörung	Interference suppression	EN 61326
Abmessungen: Höhe x Breite x Tiefe	Dimensions: Height x Width x Depth	300 × 365 × 452 mm
Höhe mit offenem Deckel	Height with open lid	610 mm
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	20,4 kg
Kinetische Energie max. [Nm]	Kinetic Energy max. [Nm]	1694; 1610*
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)	57 dB (A)
Max. Beschleunigung Rotor 11031	Max. Acceleration rotor 11031	15 sec
Min. Bremszeit Rotor 1103	Min. Deceleration rotor 1103	18 sec

Zentrifuge 2-16P | Centrifuge 2-16P
Tischkühlzentrifuge 2-16PK | Refrigerated Centrifuge 2-16PK



SIGMA 2-16P

Nr. 10155 (230 V 50|60 Hz)
 Nr. 10156 (120 V 50|60 Hz)

- Universelle Laborzentrifuge für Ausschwing- und Winkel-Rotoren
- Spincontrol Universal
- Hinterleuchtete Tasten für Start, Stop, Deckelöffnung
- Sedimentation in ausschwingenden Gefäßen bis 4 x 120 ml oder bis 20.000 x g im Winkel-Rotor
- Kollektorloser Antrieb praktisch wartungsfrei
- Drehzahlvorwahl bis 15.000 min⁻¹, auch niedertouriger Betrieb ab 100 min⁻¹ möglich
- Eine magnetische Rotorerkennung verhindert ein Überdrehen der Rotoren
- Schleuderraum aus rostfreiem Stahl
- Unwuchtschalter
- Zur Notöffnung des Zentrifugendeckels muß das Gehäuse nicht geöffnet werden
- Einfache Deckelöffnung mit Unterstützung durch Gasdruckdämpfer
- Sichtfenster im Zentrifugendeckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z. B. IEC 1010)

SIGMA 2-16P

No. 10155 (230 V 50|60 Hz)
 No. 10156 (120 V 50|60 Hz)

- Universal laboratory centrifuge for Swing-out and Angle rotors
- Spincontrol Universal
- Illuminated keys for start, stop, lid open
- For sedimentation up to 4 x 120 ml in Swing-Out-Rotors or up to 20.000 x g in Angle-Rotors
- Brushless drive practically maintenance-free
- Speed preselection up to 15.000 rpm, low speed operation from 100 rpm possible
- A magnetic rotor identification prevents rotors from overspeeding
- Stainless steel bowl
- Imbalance switch
- No need to open the casing for emergency lid lock release
- Easy lid opening due pneumatic spring support
- Window in the centrifuge lid for external speed control
- Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 1010)



SIGMA 2-16PK

Nr. 10166 (230 V 50|60 Hz)
 Nr. 10165 (120 V 60 Hz)

- Reköhlte Version der 2-16P
- Universelle Laborzentrifuge; Drehzahlbereich bis 15.300 min⁻¹
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich Kältemittel FCKW-frei (R 134 a)

SIGMA 2-16PK

No. 10166 (230 V 50|60 Hz)
 No. 10165 (120 V 60 Hz)

- Refrigerated version of 2-16P
- Universal laboratory centrifuge; speed range up to 15.300 rpm
- Possibility of precooling the rotors during standstill Refrigerant CFC-free (R 134 a)

SIGMA 2-16KC

Nr. 10170 (230 V 50 Hz)
 Nr. 10169 (120 V 60 Hz)

- Modell C mit Steuerung Spincontrol Comfort
- Motorisches Deckelschloss
- Technische Daten wie 2-16PK

SIGMA 2-16KC

No. 10170 (230 V 50 Hz)
 No. 10169 (120 V 60 Hz)

- Model C with control unit Spincontrol Comfort
- Motorized lid lock
- Technical dates like 2-16PK

SIGMA 2-16KCH

Nr. 10167 (230 V 50 Hz)

- Beheizte Version der 2-16KC
- Temperierung +40 °C bis +60 °C abhängig von Rotor und Drehzahl

SIGMA 2-16KCH

No. 10167 (230 V 50 Hz)

- Heated version of 2-16KC
- Temperature control +40 °C up to +60 °C depending on rotor and speed

Spincontrol Universal



SIGMA 2-16P | 2-16PK

- Anzeige von Drehzahl, Schwerefeld und Laufzeit im LCD-Display
- Zeitvorwahl bis 30 min oder Dauerbetrieb
- Möglichkeit von „Short-Run“ mit Anzeige im Sekundentakt
- Wählbare max. Drehzahl für „Short-Run“
- Möglichkeit von „Soft-Start“ und „Soft-Stop“, um ein Aufwirbeln des Sediments zu vermeiden
- Drehzahlvorwahl in Schritten 100 oder 1 min⁻¹
- Schwerefeldvorwahl in Schritten 10 oder 1 × g
- Speicher der letzten Parameter

SIGMA 2-16P | 2-16PK

- Speed, g-force and run time LCD-display
- Time preselection up to 30 min or continuous operation
- "Short-Run" with display in seconds cycle
- Preselection of max. speed "Short-Run" possible
- "Soft-Start" and "Soft-Stop" to avoid mixing of the sediment
- Speed increments 100 or 1 rpm
- g-force increments 10 or 1 × g
- Last run memory

Spincontrol Comfort



SIGMA 2-16KC

- 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 Rotoren sind vorprogrammiert

SIGMA 2-16KC

- 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 pre-programmed



SIGMA 2-16P

SIGMA 2-16PK

Winkel-Rotoren | Angle rotors

12072	20 × 15 ml, Culture	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g
12073	30 × 15 ml, Culture	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.486 × g
12148	24 × 1,5 – 2,2 ml	max. 15.000 min ⁻¹ ≅ 20.630 × g	max. 15.300 min ⁻¹ ≅ 21.460 × g
12133	30 × 1,5 – 2,2 ml	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 16.100 × g	
12132	30 × 1,5 – 2,2 ml		max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.913 × g
12104	12 × 8 PCR 0,2 ml		max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.475 × g
12107	12 × 8 PCR 0,2 ml	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 15.780 × g	
12141	10 × 10 ml	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 15.490 × g	max. 15.300 min ⁻¹ ≅ 19.890 × g
12139	6 × 30 ml	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 15.890 × g	max. 15.300 min ⁻¹ ≅ 20.410 × g
12151	6 × 50 ml, Culture	max. 7.800 min ⁻¹ ≅ 6.460 × g	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 8.610 × g
12071	12 × 15 ml, Culture and 6 × 50 ml, Culture	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.254 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.254 × g

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11123	2 × Mikrotiter 3 × 15 mm hoch 3 × 15 mm high	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.130 × g	max. 4.000 min ⁻¹ ≅ 2.130 × g
-------	---	--	--

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11124	24 × 2,2 1,5 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 12.927 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 16.215 × g
-------	-------------------	--	--

Mikrohämatokrit | Microhematocrit

11409	24 × 1,5 × 75 mm	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 14.490 × g	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 14.490 × g
-------	------------------	--	--

SIGMA 2-16P

SIGMA 2-16PK

Ausschwing-Rotoren | Swing-out rotors



11192 Grund-Rotor | Basic rotor



11190 4 x 100 ml
(11192 + 4 x 13097 +
4 x 15100 + 4 x 16051)

max. 4.500 min⁻¹ \cong 3.060 x g

max. 5.000 min⁻¹ \cong 3.770 x g



11191 16 x 15 ml
(11192 + 4 x 13012 +
16 x 15020 + 16 x 16015)

max. 4.500 min⁻¹ \cong 3.030 x g

max. 5.000 min⁻¹ \cong 3.750 x g

Becher | Bucket

13012 4 x 15 ml, Monovette

13042 6 x 15 ml, Monovette



13042

13012

Adapter

13070 1 x 5 ml, Vacutainer

13071 1 x 5 ml, Hemolyse

13072 1 x 4 - 7 ml



13152

Becher | Bucket

13152 2 x 15 ml, Culture

13150 1 x 50 ml, Culture,
mit Kappe 17151 | incl. cap 17151



13150



13060

13060 Adapter
1 x 15 ml, Culture

13097 Becher | Bucket
1 x 100 - 120 ml

Adapter

17925 1 x 25 ml

17950 1 x 50 ml



13041

13097

13041 Becher mit Kappe 17130 | Bucket incl. cap 17130

Adapter | adapters

14032 1 x 50 ml

14031 1 x 25 ml

14034 3 x 15 ml, Monovette

14033 4 x 5 - 7 ml, Vacutainer

14030 4 x 10 - 15 ml



14032 | 14031 | 14034 | 14033

		Spincontrol Universal	Spincontrol Comfort
Timer	Timer	10 sec – 11 h 59 min	10 sec – 9 h 59 min
Hinterleuchtetes Display	Backlit Display	LCD	Graphic LCD
Klartext Hinweisfenster	Plain text pop up windows	-	+
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	10; 1	60; 1
Kurzlauf	Short run	+	+
Dauerlauf	Continuous run	+	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1	10; 1
Permanente Soll-, Ist-Anzeige Drehzahl, Schwerfeld und Temperatur	Permanent display set/actual values of speed, g-force and temperature	+	+
Schwerfeld-Schritte [xg]	g-force increments [xg]	10; 1	10; 1
Temperaturschritte [°C]	Temperature increments [°C]	1	1
Programme	Programs	50	50
Programmliste, Vorschau aller Parameter	Program list shows all parameters	-	+
Lineare Beschleunigungskurven	Linear acceleration curves	2	10
Quadratische Beschleunigungskurven	Quadratic deceleration curves	-	10
Frei definierbare Beschleunigungskurven	User-defined acceleration curves	-	10
Lineare Bremskurven	Linear deceleration curves	2	10
Quadratische Bremskurven	Quadratic deceleration curves	-	10
Zusätzlich freier Auslauf	Brakeless	+	+
Autom. Deckelöffnung, abschaltbar	Auto lid open, switchable	+, +	+, +
Akustisches Signal, abschaltbar	Acoustic signal, switchable	+, +	+, +
Optische Stillstandanzeige	Optical display of standstill	+	+
Signallänge einstellbar	Signal length preselectable	-	+
Sprache	Languages	English	English, German
Zyklenzählung Zentrifuge, jeder Rotor	Counting cycles centrifuge, each rotor	+, -	+, +
Stillstandskühlung, abschaltbar	Standstill cooling, switchable	+, -	+, +
Alle Rotoren vorprogrammiert	All rotors pre-programmed	+	+
Max. Radius vermindierbar	Max. radius reducible	-	+
Einstellbar für Flüssigkeiten >1.2 g/cm ³	Calculation for liquid density >1.2 g/cm ³	-	+
Startverzögerung	Start delay	-	+
Steuerung verriegelbar	Control unit lockable	+	+
4 stelliger freier Zahlencode als Schlüssel	Free number code protection	-	+

Technische Daten		Technical data		2-16P	2-16PK, 2-16KC
Leistungsaufnahme		Power consumption		240 W	720W
Max. Fassungsvermögen		Max. capacity		4 × 120 ml	4 × 120 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. speed rpm		15.000	15.300
Min. Drehzahl min ⁻¹		Min. speed rpm		100	100
Funkentstörung		Interference suppression		EN 61326	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]		Dimensions [Height × Width × Depth]		300 × 365 × 452 mm	310 × 550 × 570 mm
Gewicht ohne Rotor		Weight without rotor		32 kg	60 kg
Kinetische Energie max.		Kinetic energy max.		7750 Nm	9962 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)		Noise level at max. speed (approx.)			
Rotor 12148		Rotor 12148		< 67 dB (A)	65 dB (A)
Rotor 11190		Rotor 11190		-	63 dB (A)
Max. Beschleunigung	Rotor Nr. 12148	Max. acceleration	rotor No. 12148	33 sec.	27 sec.
	Rotor Nr. 11190		rotor No. 11190	36 sec.	22 sec.
Min. Bremszeit	Rotor Nr. 12148	Min. deceleration	rotor No. 12148	27 sec.	18 sec.
	Rotor Nr. 11190		rotor No. 11190	20 sec.	17 sec.
Temperatur Einstellbereich		Temperature setting range		-	(-20 °C)* -10 °C - +40 °C
Min. Rotortemperatur (alle Rotoren) bei 23°C Umgebungstemperatur		Min. Rotor temperature (all rotors) at 23°C ambient temperature		-	< 4 °C

* 2-16KC

Zentrifuge 3-16P | Centrifuge 3-16P
Tischkühlzentrifuge 3-16PK | Refrigerated Centrifuge 3-16PK



SIGMA 3-16P

Nr. 10335 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10336 (120 V 60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge;
Drehzahlbereich bis 14.500 min⁻¹
- Steuerung Spincontrol Universal
- Einsatz von verschiedenen Ausschwing-
Rotoren und Winkel-Rotoren möglich
- Fassungsvermögen von 4 x 250 ml bis zum
Mikrogefäß durch verschiedene Adaptern
im gleichen Tragbecher
- Wartungsfreier Induktionsantrieb
- Die magnetische Rotorerkennung
verhindert ein Überdrehen des Rotors,
aktive Rotorerkennung
- Schleuderraum aus rostfreiem Stahl
- Sichtfenster im Deckel zur externen
Drehzahlkontrolle
- Verschleißfreie Gerätesicherung
- Unwuchtschalter
- Motor Übertemperaturschalter
- Zur Notöffnung des Zentrifugendeckels
muss das Gehäuse nicht geöffnet werden
- Einfache Deckelöffnung mit Unterstüzung
durch Gasdruckdämpfer
- Gefertigt nach den neuesten nationalen
und internationalen Richtlinien
(z.B. IEC 1010)

SIGMA 3-16P

No. 10335 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 No. 10336 (120 V 60 Hz)

- Universal table top centrifuge;
speed range up to 14.500 rpm
- Spincontrol Universal
- Various angle and Swing-out-rotors
available
- Maximum capacity of 4 x 250 ml down
to microtubes with different adapters
in the same bucket
- Maintenance-free induction drive motor
- Magnetic rotor identification prevents
the rotor from overspeeding, active
rotor identification
- Stainless steel bowl
- Window in the lid for external speed
control
- Wearless electric fuse
- Imbalance switch
- Motor over excess temperature switch
- No need to open the casing for emergency
lid lock release
- Easy lid opening due pneumatic spring
support
- Produced according to national and
international safety regulations
(e.g. IEC 1010)



SIGMA 3-16PK

Nr. 10330 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10331 (120 V 60 Hz)

- Gekühlte Version der 3-16P
- Universelle Tischkühlzentrifuge;
Drehzahlbereich bis 15.300 min⁻¹
- Temperierung der Rotoren auch im
Stillstand möglich Kältemittel FCKW-frei
(R 134 a)
- Schnellkühlprogramm: Rapid cool

SIGMA 3-16PK

No. 10330 (230 V 50|60 Hz)
 No. 10331 (120 V 60 Hz)

- Refrigerated version of 3-16P
- Universal refrigerated table top centrifuge;
speed range up to 15.300 rpm
- Possibility of precooling the rotors during
standstill Refrigerant CFC-free (R 134 a)
- Fast cooling program: Rapid cool

SIGMA 3-16P

SIGMA 3-16PK

Winkelrotoren | Angle rotors

12115	12 × 8 × 0,2 ml, PCR	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 21.475 × g
12154	24 × 2,2 ml 1,5 ml	max. 14.500 min ⁻¹ ≙ 19.280 × g
12131	30 × 2,2 ml 1,5 ml	max. 13.200 min ⁻¹ ≙ 19.480 × g

max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 21.475 × g
max. 15.300 min ⁻¹ ≙ 21.470 × g
max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 21.910 × g

Winkelrotoren | Angle rotors

12348	48 × 1,5 2,2 ml	max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 18.400 × g
12111	10 × 10 ml	max. 14.500 min ⁻¹ ≙ 17.870 × g
12157	20 × 10 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≙ 8.875 × g
12171	12 × 15 ml, Culture	max. 9.000 min ⁻¹ ≙ 8.965 × g
12158	6 × 30 ml	max. 14.500 min ⁻¹ ≙ 18.570 × g

max. 15.300 min ⁻¹ ≙ 21.980 × g
max. 15.300 min ⁻¹ ≙ 19.890 × g
max. 10.000 min ⁻¹ ≙ 10.956 × g
max. 9.500 min ⁻¹ ≙ 9.989 × g
max. 15.300 min ⁻¹ ≙ 20.680 × g

19776	6 × 50 ml, Culture	max. 9.000 min ⁻¹ ≙ 8.422 × g
-------	--------------------	--

max. 9.500 min ⁻¹ ≙ 9.380 × g
--

12150	6 × 50 ml	max. 10.000 min ⁻¹ ≙ 9.390 × g
12156	8 × 50 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≙ 8.694 × g

max. 11.000 min ⁻¹ ≙ 11.360 × g
max. 10.000 min ⁻¹ ≙ 10.733 × g

12155	4 × 85 ml	max. 10.000 min ⁻¹ ≙ 10.174 × g
-------	-----------	--

max. 10.000 min ⁻¹ ≙ 10.174 × g
--

12159	6 × 85 ml	max. 8.000 min ⁻¹ ≙ 7.012 × g
-------	-----------	--

max. 8.000 min ⁻¹ ≙ 7.012 × g
--

**Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor
2 × 4 Mikrotiter | Deepwell**

11240	max. H = 64 mm	max. 4.200 min ⁻¹ ≙ 2.170 × g
-------	----------------	--

max. 4.200 min ⁻¹ ≙ 2.170 × g
--

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11135	24 × 1,5 – 2,2 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≙ 12.927 × g
-------	-------------------	--

max. 14.000 min ⁻¹ ≙ 16.215 × g
--

Trommel-Rotor | Drum rotor

11136	0,2 – 2,2 ml	max. 13.000 min ⁻¹ ≙ 13.226 × g
-------	--------------	--

max. 14.500 min ⁻¹ ≙ 16.450 × g
--

Adapter

14021	8 × 4 × 0,2 ml, PCR
14020	10 × 0,2 – 0,5 ml, PCR
14000	20 × 0,25 – 0,4 ml, Reaction vials
14002	10 × 1,5 – 2,2 ml, Reaction vials





SIGMA 3-16P

SIGMA 3-16PK

Komplett-Rotor | Complete rotor

11132 28 × 15 ml max. 5.000 min⁻¹ ≅ 4.500 × g
(11133; 4 × 13117;
4 × 17015; 28 × 15020)

max. 5.500 min⁻¹ ≅ 5.445 × g

13104 **Becher | Bucket**
verschießbar mit Kappe 17111 | sealable with cap 17111

Grund-Rotor | Basic rotor

Adapter | adapters

17008 12 × 1,5 – 2,2 ml
17006 12 × 5 ml RIA, Hemolyse
17027 7 × 5 – 7 ml, Vacutainer
17007 12 × 7 ml
17012 6 × 10 ml
17018 4 × 9 – 10 ml, Monovette +15 ml
17015 7 × 15 ml
17019 3 × 15 ml, Culture
17025 2 × 25 ml
17030 2 × 25 – 30 ml
17032 1 × 30 ml, Sterilin
17049 1 × 50 ml, Culture
17048 1 × 50 ml, Culture mit Stehrand | 1 × 50 ml, Culture with skirt
17050 1 × 50 ml
17052 1 × 40 – 50 ml
17085 1 × 78 – 85 ml
17100 1 × 100 ml
15202 PP-Flasche 190 ml | PP-bottle 190 ml
15203 PC-Flasche 200 ml | PC-bottle 200 ml

Komplett-Rotor | Complete rotor

11181 48 × 15 ml max. 4.200 min⁻¹ ≅ 3.372 × g
(11180; 4 × 13180;
4 × 18015; 48 × 15020)

max. 4.500 min⁻¹ ≅ 3.871 × g

13180 **Becher | Bucket**
verschießbar mit Kappe 17112 | sealable with cap 17112

Grund-Rotor | Basic rotor

Adapter | adapters

18002 20 × 1,5 – 2,2 ml
18005 20 × 5 ml, RIA
18009 20 × 5 – 6 ml, Hemolyse
18012 12 × 5 – 7 ml, Vacutainer
18007 20 × 7 ml
18017 10 × 9 – 15 ml, Monovette +15 ml
18010 12 × 9 – 12 ml
18015 12 × 15 ml
18016 4 × 15 ml, Culture
18018 6 × 15 ml, Culture ohne Becherkappe | 6 × 15 ml, Culture without bucket cap
18025 5 × 25 ml
18030 5 × 25 – 30 ml
18022 4 × 30 ml, Sterilin
18050 2 × 50 ml
18051 2 × 40 – 50 ml
18052 2 × 50 ml, Culture
18053 2 × 50 ml, Culture mit Stehrand | 2 × 50 ml, Culture with skirt
18085 1 × 78 – 85 ml
18100 1 × 100 ml
18125 1 × 125 ml
18200 1 × 200 ml

SIGMA 3-16P

SIGMA 3-16PK



11182

Komplett-Rotor | Complete rotor

11182 12 × Falcon 50 ml max. 4.200 min⁻¹ ≅ 3.392 × g
(11180; 4 × 13190;
4 × 17346; 12 × 15151)

max. 4.500 min⁻¹ ≅ 3.894 × g



17190

13190 **Becher | Bucket**

verschließbar mit Kappe 17190 | sealable with cap 17190

13190

Adapter | adapters

17350 24 × 0,5 – 0,75 ml

17353 16 × 1,5 – 2,2 ml

17352 25 × 5 ml, RIA



17356

17356 16 × 5 – 6 ml, RIA, Hemolyse, Vacutainer

17354 16 × 7 ml

17351 12 × 7 – 9 ml, Monovette mit Stehrand | 12 × 7 – 9 ml, Monovette with skirt

17358 12 × 9 – 10 ml, Monovette +15 ml

17355 12 × 10 – 12 ml



17345

17345 5 × 15 ml, Culture

17359 9 × 15 ml, Culture ohne Becherkappe | 9 × 15 ml, Culture without bucket cap

17370 5 × 25 – 30 ml

17362 5 × 30 ml, Sterilin

17375 3 × 50 ml



17346

17346 3 × 50 ml, Culture

17377 4 × 50 ml, Culture ohne Becherkappe | 4 × 50 ml, Culture without bucket cap

17344 3 × 50 ml, Culture

17385 1 × 78 – 85 ml

17390 1 × 100 ml

17395 1 × 125 ml

17400 1 × 200 ml



17347

17347 1 × 250 ml



13194

13194 **Becher | Bucket, hexagonal**

Adapter | adapters

18310 4 × 50 ml, Culture



18310

18311 10 × 15 ml, Culture



18311

3-16P Spincontrol Universal



3-16K Spincontrol Universal



		Spincontrol Universal
Timer	Timer	10 sec – 11 h 59 min
Display	Display	LCD
Zeitschritte [sec]	Time increments [sec]	10; 1
Kurzlauf	Short run	+
Dauerlauf	Continuous run	+
Drehzahlschritte [min ⁻¹]	Speed increments [rpm]	100; 1
Permanente Soll-, Ist-Anzeige Drehzahl, Schwerefeld und Temperatur	Permanent display set/actual values of speed, g-force and temperature	+
Schwerefeld-Schritte [xg]	g-force increments [xg]	10; 1
Temperaturschritte [°C]	Temperature increments [°C]	1
Programme	Programs	50
Lineare Beschleunigungskurven	Linear acceleration curves	2
Lineare Bremskurven	Linear deceleration curves	2
Zusätzlich freier Auslauf	Brakeless	+
Autom. Deckelöffnung, abschaltbar	Auto lid open, switchable	+, +
Akustisches Signal, abschaltbar	Acoustic signal, switchable	+, +
Optische Stillstandanzeige	Optical display of standstill	+
Zyklenzählung Zentrifuge, jeder Rotor	Counting cycles centrifuge, each rotor	+, -
Alle Rotoren vorprogrammiert	All rotors pre-programmed	+
Steuerung verriegelbar	Control unit lockable	+

Technische Daten	Technical data	3-16P	3-16PK
Leistungsaufnahme	Power consumption	440 W	1010 W
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	4 × 250 ml	4 × 250 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹	Max. speed rpm	14.500	15.300
Min. Drehzahl min ⁻¹	Min. speed rpm	100	100
Funkentstörung	Interference suppression	EN 61326	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]	Dimensions [Height × Width × Depth]	355 × 460 × 600 mm	355 × 630 × 600 mm
Höhe mit offenem Deckel	Height with open lid	770 mm	785 mm
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	48 kg	78 kg
Kinetische Energie max.	Kinetic energy max.	9530 Nm	9970 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)		
Rotor 12154 bei 14.500 / 15.300 min ⁻¹	Rotor 12154 at 14.500 / 15.300 rpm	60 dB (A)	66 dB (A)
Rotor 11132 bei 5.000 / 5.500 min ⁻¹	Rotor 11132 at 5.000 / 5.500 rpm	66 dB (A)	60 dB (A)
Max. Beschleunigung	Max. acceleration		
Rotor 12154	rotor 12154	29 sec.	28 sec.
Rotor 11132	rotor 11132	22 sec.	20 sec.
Max. Bremszeit	Min. deceleration		
Rotor 12154	rotor 12154	46 sec.	53 sec.
Rotor 11132	rotor 11132	11 sec.	12 sec.
Temperatur Einstellbereich	Temperature setting range	-	-10°C – +40°C
Min. Rotortemperatur*	Min. rotor temperature*		
Rotor 11132 5.500 min ⁻¹	rotor 11132 5.500 rpm	-	< 2 °C
Rotor 12154 15.300 min ⁻¹	rotor 12154 15.300 rpm	-	< 4 °C

* Bei 23°C Raumtemperatur | at 23°C ambient temperature

Zentrifuge 3-18 | Centrifuge 3-18
Tischkühlzentrifuge 3-18K | Refrigerated Centrifuge 3-18K



SIGMA 3-18

Nr. 10265 (230 V 50 Hz)
 Nr. 10266 (120 V 60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 16.000 min⁻¹
- Hinterleuchtete Tasten für Start, Stop, Deckelöffnung
- Einsatz von verschiedenen Ausschwingrotoren und Winkelrotoren möglich.
- Fassungsvermögen von 4 x 250 ml bis zum Mikrogefäß durch verschiedene Adaptern im gleichen Tragbecher (13190)
- Wartungsfreier Induktionsantrieb. Ein Mikrocontroller regelt Drehzahl, Zeit und Schwerefeld
- 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
- Einfache Deckelöffnung mit Unterstützung durch Gasdruckdämpfer
- Sichtfenster im Zentrifugendeckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 1010)
- Motorisches Deckelschloss

SIGMA 3-18

No. 10265 (230 V 50 Hz)
 No. 10266 (120 V 60 Hz)

- Universal table top centrifuge; speed range up to 16.000 rpm
- Illuminated keys for start, stop, lid open
- 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 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
- No need to open the casing for emergency lid lock release
- Easy lid opening due pneumatic spring support
- Window in the centrifuge lid for external speed control
- Produced according to national and international safety regulations (e.g. IEC 1010)
- Motorized lid lock



SIGMA 3-18K

Nr. 10290 (230 V 50 Hz)
 Nr. 10293 (120 V 60 Hz)

- Technisch weitgehend identisch mit 3-18, jedoch mit eingebautem Kühlaggregat.
- Auch für Drehzahlen im niedrigen Bereich z.B. für Zellzentrifugation.
- Höhere Drehzahl für schnellere Trennvorgänge.
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich.
- Kältemittel FCKW-frei (R 134 a).
- Geeignet für die Sedimentation temperaturempfindlicher Substanzen
- Anzeige und Kontrolle der Temperatur

SIGMA 3-18K

No. 10290 (230 V 50 Hz)
 No. 10293 (120 V 60 Hz)

- Technically largely identical to 3-18, but with built-in refrigeration system.
- Suitable for low speeds, e.g. for cell sedimentation.
- Higher speed for faster separations.
- Possibility of precooling the rotors during standstill.
- Refrigerant CFC-free (R 134 a).
- Suitable for sedimentation of temperature-sensitive substances.
- Display and control of temperature

SIGMA 3-18KH

Nr. 10294 (230 V 50 Hz)

- beheizte Version der 3-18K
- Temperierung bis +60 °C

SIGMA 3-18KH

No. 10294 (230 V 50 Hz)

- heated version of 3-18K
- Temperature control up to +60 °C

Spincontrol Comfort



- 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 Rotoren sind vorprogrammiert
- Option RS 232 No. 17700

- 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 pre-programmed
- Option RS 232 No. 17700



Wahlmöglichkeit aller relevanten Parameter der Zentrifuge wie z.B. Drehzahl, Schwerfeld, Zeit und Temperatur (A).

All relevant parameters like speed, gravitational field, time and temperature can be set (A).



Wird besonderer Wert auf die Drehzahl oder Schwerfeld gelegt, kann diese hervorgehoben werden (B).

If desired, zooming of speed or RCF is possible (B).



Alle in der Zentrifuge einsetzbaren Rotoren mit Leistungsmerkmalen können dargestellt werden (C).

All available rotors with their technical data can be displayed (C).



Freie Programme können erstellt werden (D). Einstellbar mit der selbsterklärenden Einknopfbedienung.

User programs can be written (D). Operation with the self-explanatory single-knob control.



SIGMA 3-18

SIGMA 3-18K

Winkel-Rotoren | Angle rotors

12115	12 × 8 × 0,2 ml, PCR	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.475 × g	max. 16.400 min ⁻¹ ≅ 29.468 × g
12154	24 × 1,5 ml 2,2 ml	max. 16.000 min ⁻¹ ≅ 23.469 × g	max. 18.000 min ⁻¹ ≅ 29.700 × g
12131	30 × 1,5 ml 2,2 ml	max. 13.200 min ⁻¹ ≅ 19.480 × g	max. 16.400 min ⁻¹ ≅ 30.070 × g
12348	48 × 1,5 ml 2,2 ml	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 18.407 × g	max. 15.300 min ⁻¹ ≅ 21.984 × g
12111	10 × 10 ml	max. 16.000 min ⁻¹ ≅ 21.752 × g	max. 18.000 min ⁻¹ ≅ 27.530 × g
12157	20 × 10 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 8.875 × g	max. 10.000 min ⁻¹ ≅ 10.956 × g
12171	12 × 15 ml, Culture	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 8.965 × g	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 20.170 × g
12158	6 × 30 ml	max. 16.000 min ⁻¹ ≅ 22.610 × g	max. 18.000 min ⁻¹ ≅ 28.616 × g
19776	6 × 50 ml, Culture	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 8.422 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 20.379 × g
12150	6 × 50 ml	max. 10.000 min ⁻¹ ≅ 9.391 × g	max. 14.600 min ⁻¹ ≅ 20.018 × g
12156	8 × 50 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 8.694 × g	max. 13.800 min ⁻¹ ≅ 20.440 × g
12155	4 × 85 ml	max. 10.000 min ⁻¹ ≅ 10.174 × g	max. 14.500 min ⁻¹ ≅ 21.390 × g
12159	6 × 85 ml	max. 8.000 min ⁻¹ ≅ 7.012 × g	max. 11.400 min ⁻¹ ≅ 14.239 × g

**Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor
2 × 4 Mikrotiter | Deepwell**

11240	max. H = 64 mm	max. 4.700 min ⁻¹ ≅ 2.717 × g	max. 4.700 min ⁻¹ ≅ 2.717 × g
-------	----------------	--	--

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11135	24 × 1,5 – 2,2 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 12.927 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 16.215 × g
-------	-------------------	--	--

Trommel-Rotor | Drum rotor

11136	0,2 – 2,2 ml	max. 13.000 min ⁻¹ ≅ 13.226 × g	max. 14.500 min ⁻¹ ≅ 16.450 × g
-------	--------------	--	--

Adapter | adapters

14021	8 × 4 × 0,2 ml, PCR
14020	10 × 0,2 – 0,5 ml, PCR
14000	20 × 0,25 – 0,4 ml, Reaction vials
14002	10 × 1,5 – 2,2 ml, Reaction vials

SIGMA 3-18

SIGMA 3-18K



- Rotor komplett | Complete rotor**
 11132 28 × 15 ml max. 5.000 min⁻¹ ≅ 4.500 × g
 (11133; 4 × 13104;
 4 × 17015; 28 × 15020)
- 13104 **Becher | Bucket**
 verschließbar mit Kappe 17111 | sealable with cap 17111
- 11133 **Grundrotor | Basic rotor**
- Adapter | adapters**
 17008 12 × 1,5 – 2,2 ml
 17006 12 × 5 ml, RIA, Hemolyse
 17027 7 × 5 – 7 ml, Vacutainer
 17007 12 × 7 ml
 17012 6 × 10 ml
 17018 4 × 9 – 10 ml, Monovette + 15 ml
 17015 7 × 15 ml
 17019 3 × 15 ml, Culture
 17025 2 × 25 ml
 17030 2 × 25 – 30 ml
 17032 1 × 30 ml, Sterilin
 17049 1 × 50 ml, Culture
 17048 1 × 50 ml, Culture mit Stehrand | 1 × 50 ml, Culture with skirt
 17050 1 × 50 ml
 17052 1 × 40 – 50 ml
 17085 1 × 78 – 85 ml
 17100 1 × 100 ml
 15202 PP-Flasche 190 ml | PP-bottle 190 ml
 15203 PC-Flasche 200 ml | PC-bottle 200 ml

max. 5.500 min⁻¹ ≅ 5.445 × g

- Rotor komplett | Complete rotor**
 11181 48 × 15 ml max. 4.200 min⁻¹ ≅ 3.372 × g
 (11180; 4 × 13180;
 4 × 18015; 48 × 15020)
- 13180 **Becher | Bucket**
 verschließbar mit Kappe 17112 | sealable with cap 17112
- 11180 **Grundrotor | Basic rotor**
- Adapter | adapters**
 18002 20 × 1,5 – 2,2 ml
 18005 20 × 5 ml, RIA
 18009 20 × 5 – 6 ml, Hemolyse
 18012 12 × 5 – 7 ml, Vacutainer
 18007 20 × 7 ml
 18017 10 × 9 – 15 ml, Monovette + 15 ml
 18010 12 × 9 – 12 ml
 18015 12 × 15 ml
 18016 4 × 15 ml, Culture
 18018 6 × 15 ml, Culture ohne Becherkappe | 6 × 15 ml, Culture without bucket cap
 18025 5 × 25 ml
 18030 5 × 25 – 30 ml
 18022 4 × 30 ml, Sterilin
 18050 2 × 50 ml
 18051 2 × 40 – 50 ml
 18052 2 × 50 ml, Culture
 18053 2 × 50 ml, Culture mit Stehrand | 2 × 50 ml, Culture with skirt
 18085 1 × 78 – 85 ml
 18100 1 × 100 ml
 18125 1 × 125 ml
 18200 1 × 200 ml

max. 4.700 min⁻¹ ≅ 4.223 × g

SIGMA 3-18

SIGMA 3-18K



11182

Komplett-Rotor | Complete rotor

11182 12 × Falcon 50 ml max. 4.200 min⁻¹ ≅ 3.392 × g
(11180; 4 × 13190;
4 × 17346; 12 × 15151)

max. 4.700 min⁻¹ ≅ 4.248 × g



17190

13190

13190 Becher | Bucket

verschießbar mit Kappe 17190 | sealable with cap 17190



17345

Adapter | adapters

17345 5 × 15 ml, Culture



17346

17346 3 × 50 ml, Culture



17347

17347 1 × 250 ml



17356

17350 24 × 0,5 – 0,75 ml
17353 16 × 1,5 – 2,2 ml
17352 25 × 5 ml, RIA

17356 16 × 5 – 6 ml, RIA, Hemolyse, Vacutainer

17354 16 × 7 ml

17351 12 × 7 – 9 ml, Monovette mit Stehrand | 12 × 7 – 9 ml, Monovette with skirt

17358 12 × 9 – 10 ml, Monovette +15 ml

17355 12 × 10 – 12 ml

17359 9 × 15 ml, Culture ohne Becherkappe | 9 × 15 ml, Culture without bucket cap

17370 5 × 25 – 30 ml

17362 5 × 30 ml, Sterilin

17375 3 × 50 ml

17377 4 × 50 ml, Culture ohne Becherkappe | 4 × 50 ml, Culture without bucket cap

17344 3 × 50 ml, Culture

17385 1 × 78 – 85 ml

17390 1 × 100 ml

17395 1 × 125 ml

17400 1 × 200 ml



13194

13194 Becher | Bucket, hexagonal



18310

Adapter | adapters

18310 4 × 50 ml, Culture



18311

18311 10 × 15 ml, Culture

Technische Daten		Technical data		3-18	3-18K
Leistungsaufnahme		Power consumption drive		480 W	1010 W
Max. Fassungsvermögen		Max. capacity		4 × 250 ml	4 × 250 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. speed rpm		16.000	18.000
Min. Drehzahl min ⁻¹		Min. speed rpm		100	100
Funkentstörung		Interference suppression		EN 61326	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]		Dimensions [Height × Width × Depth]		355 × 460 × 600 mm	355 × 630 × 600 mm
Gewicht ohne Rotor		Weight without Rotor		48 kg	78 kg
Kinetische Energie max.		Kinetic Energy max.		11.250 Nm	22.989 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)		Noise level at max. speed (approx.)			
Rotor 12154 bei 18.000 min ⁻¹		rotor 12154 at 16.000 18.000 rpm		62 dB (A)	66 dB (A)
Rotor 11132 bei 5.500 min ⁻¹		rotor 11180 at 5.500 rpm		66 dB (A)	60 dB (A)
Max. Beschleunigung	Rotor 12154	Max. Acceleration	rotor 12154	29 sec.	28 sec.
	Rotor 11132		rotor 11132	22 sec.	20 sec.
Max. Bremse	Rotor 12154	Max Deceleration	rotor 12154	46 sec.	53 sec.
	Rotor 11132		rotor 11132	11 sec.	12 sec.
Temperatur Einstellbereich		Temperature setting range		-	-20 °C - +40 °C
Min. Rotortemperatur *		Min. rotor temperature *			
Rotor 11132	5.500 min ⁻¹	rotor 11132	5.500 rpm	-	< 2 °C
Rotor 12154	18.000 min ⁻¹			-	< 4 °C

* Bei 23 °C Raumtemperatur | at 23 °C ambient temperature



Fahrbarer Untertisch mit 2 Türen und feststellbaren Rollen. |
Table with 2 doors and lockable castors.

17918 (3-16PK; 3-18K)
(B × H × T, 690 × 497 × 635 mm) | (W × H × D, 690 × 497 × 635 mm)

17919 (3-16P; 3-18)
(B × H × T, 571 × 515 × 635 mm) | (W × H × D, 571 × 515 × 635 mm)

Tischkühlzentrifuge 3-30K | Refrigerated Centrifuge 3-30K



SIGMA 3-30K

Spincontrol Comfort

Nr. 10340 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10341 (220 - 240 V 60 Hz)

Spincontrol Professional

Nr. 10345 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10346 (220 - 240 V 60 Hz)

- Hochtourige Tischkühlzentrifuge für Drehzahlen bis 30.000 min⁻¹, Schwerefelder bis über 60.000 × g
- Kohlebürstenfreier Antrieb, praktisch wartungsfrei
- Bewährtes Antriebskonzept
- Ein Mikrokontroller regelt Zeit, Temperatur, Drehzahl oder Schwerefeld
- Selbsterklärende Steuerungen Spincontrol Comfort oder Spincontrol Professional verfügbar
- Beleuchtete Symboltasten für Start, Stopp, Deckelöffnung
- Kontrollfenster im Gehäusedeckel zur externen Drehzahlmessung
- Sehr geringe Laufgeräusche
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich, Kältemittel R404a, (FCKW-frei)
- Leichte Deckelöffnung mit zwei motorischen Deckelschlössern
- Magnetische Rotorerkennung verhindert ein Überdrehen der Rotoren
- Schleuderraum aus rostfreiem Edelstahl
- Unwuchtschalter
- Zur Notöffnung des Zentrifugendeckels muss das Gehäuse nicht geöffnet werden
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z.B. IEC 61010)

SIGMA 3-30K

Spincontrol Comfort

Nr. 10340 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10341 (220 - 240 V 60 Hz)

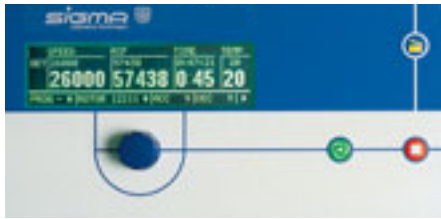
Spincontrol Professional

Nr. 10345 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10346 (220 - 240 V 60 Hz)

- High-speed refrigerated bench top centrifuge for gravitational fields up to more than 60.000 × g
- Brushless drive practically maintenance-free
- Reliable drive system
- A microcontroller controls time, temperature, speed or g-force
- Self explaining, Control unit Spincontrol Comfort or Spincontrol Professional available
- Illuminated symbol keys start, stop, lid open
- Window in the centrifuge lid for external speed control
- Very low noise level
- Possibility of precooling rotors during standstill, refrigerant R404a, (CFC-free)
- Lid can easily be opened due pneumatic spring support
- Two motorized lid locks
- 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)

Spincontrol Comfort



Spincontrol Professional



SIGMA 3-30K



11392

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11392 **Komplet-Rotor | Complete rotor**
(11390; 2 × 13012; 16 × 15020)

max. 5.000 min⁻¹ ≅ 3.745 × g



11390

11390 **Grund-Rotor | Basic rotor**

Becher | Bucket

13009 5 × 5 ml, Hemolyse
13012 4 × 15 ml, Monovette



13152

13042

13150

13152 2 × 15 ml, Culture
13042 6 × 15 ml, Monovette
13150 1 × 50 ml, Culture

17130



13097

13041

13097 1 × 100 – 120 ml

13041 **Becher für Adapter | Bucket for adapters**
verschießbar mit Kappe 17130 | sealable with cap 17130

Adapter | adapters

14032 1 × 50 ml
14031 1 × 25 – 30 ml
14034 3 × 15 ml, Monovette
14033 4 × 5 – 7 ml, Vacutainer



14032 | 14031 | 14034 | 14033

14029 5 × 5 – 7 ml, Hemolyse
14030 4 × 10 – 15 ml, Vacutainer
14035 1 × 30 ml, Sterilin

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11222 2 × Mikrotiter | Deepwell
max. H = 56 mm

max. 3.000 min⁻¹ ≅ 1.238 × g



11222

Trommel-Rotor | Drum rotor

11136 0,2 – 2,2 ml
Kapazität | Capacity
3 × Adapter Set

max. 16.000 min⁻¹ ≅ 20.035 × g



11136

Adapter | adapters

14021 8 × 4 × 0,2 ml, PCR Strips
14020 10 × 0,2 – 0,5 ml, PCR
14000 20 × 0,25 – 0,4 ml, Reaction vials
14002 10 × 1,5 – 2,2 ml, Reaction vials

Winkel-Rotoren | Angle rotors



12159

12159 6 × 85 ml max. 15.500 min⁻¹ ≅ 26.323 × g



12155

12155 4 × 85 ml max. 20.000 min⁻¹ ≅ 40.695 × g



12156

12156 8 × 50 ml max. 16.500 min⁻¹ ≅ 29.220 × g



12150

12150 6 × 50 ml max. 21.000 min⁻¹ ≅ 41.415 × g



19776

19776 6 × 50 ml, Culture max. 14.000 min⁻¹ ≅ 20.380 × g



12171

12171 12 × 15 ml, Culture max. 13.500 min⁻¹ ≅ 20.172 × g



19776

12158 6 × 30 ml max. 26.200 min⁻¹ ≅ 60.630 × g



12157

12157 20 × 10 ml max. 16.000 min⁻¹ ≅ 28.048 × g



12111

12111 10 × 10 ml max. 26.000 min⁻¹ ≅ 57.438 × g



12131

12348 48 × 1,5 – 2,2 ml max. 15.300 min⁻¹ ≅ 21.984 × g

12131 30 × 1,5 – 2,2 ml max. 20.000 min⁻¹ ≅ 44.720 × g

12154 24 × 1,5 – 2,2 ml max. 26.000 min⁻¹ ≅ 61.990 × g

12110 12 × 1,5 – 2,2 ml max. 30.000 min⁻¹ ≅ 64.410 × g

12115 12 × 8 × 0,2 ml, PCR max. 16.400 min⁻¹ ≅ 29.468 × g

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

		Spincontrol Comfort	Spincontrol Professional
Display	Display	Grafic LCD	TFT
Klartext Hinweisfenster	Plain text pop up windows	+	+
Permanente Soll- und Ist Anzeige	Permanent display preselected, actual values	+	+
Anzeige der Dimensionen Display	shows dimensions	-	+
Sprachen	Languages	English, German	English, German ²
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]	Temperature increments [°C]	1	1
Umschaltbar °C, °F	Switchable °C, °F	-	+
Stillstandskühlung, abschaltbar	Standstill cooling, switchable	+, +	+, +
Stillstandsheizung, abschaltbar ¹	Standstill heating, switchable ¹	+, +	+, +
Schnellkühlprogramm: Rapid_cool	Rapid cooling program: Rapid_cool	+	+
Startverweigerung bei zu großer Isttemperaturabweichung, Toleranz einstellbar	Start refused with exceeded temperature tolerance, tolerance preselectable	-	+
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	+	+
Überwachung der gelaufenen Rotorzyklen	Monitoring of rotors cycles	+, +	+, +
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 Drehzahl, Schwerefeld, Radius	All rotors pre programmed speed, g-force, radius	+	+
Max. Radius vermindierbar	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 3-30KH

² weitere in der Planung

¹ only 3-30KH

² additional languages in preparation

Technische Daten		Technical data		3-30K
Leistungsaufnahme		Power consumption		1260 W
Max. Fassungsvermögen		Max. capacity		6 × 85 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. speed rpm		30.000
Min. Drehzahl min ⁻¹		Min. speed rpm		100
Funkentstörung		Interference suppression		EN 55011/B
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]		Dimensions [Height × Width × Depth]		460 × 550 × 616 mm
Gewicht ohne Rotor		Weight without rotor		100 kg
Kinetische Energie max.		Kinetic Energy max.		43.753 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)		Noise level at max. speed (approx.)		
Rotor 11190	bei 5.000 min ⁻¹	rotor 11190	at 5.000 rpm	59 dB (A)
Rotor 12158	bei 26.200 min ⁻¹	rotor 12158	at 26.200 rpm	63 dB (A)
Max. Beschleunigung	Rotor 11190	Max. Acceleration	rotor 12100	37 sec.
	Rotor 12158		rotor 12158	54 sec.
Max. Bremse	Rotor 11190	Max. Deceleration	rotor 12100	57 sec.
	Rotor 12158		rotor 12158	57 sec.
Min. Rotortemperatur*		Min. rotor temperature*		
Rotor 11190	5.000 min ⁻¹	rotor 11190	5.000 rpm	< 0° C
Rotor 12158	22.000 min ⁻¹	rotor 12158	22.000 rpm	< 4° C

* Bei 23 °C Raumtemperatur | at 23 °C ambient temperature



Fahrbarer Untertisch mit 2 Türen und feststellbaren Rollen. |
Table with 2 doors and lockable castors.

17923 (3-30K)
(B × H × T, 570 × 616 × 481 mm) | (W × H × D, 570 × 616 × 481 mm)

Zentrifuge 4-16 | Centrifuge 4-16
Tischkühlzentrifuge 4-16K | Refrigerated Centrifuge 4-16K



SIGMA 4-16

Spincontrol Comfort
 Nr. 10490 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10492 (120 V 60 Hz)

Spincontrol Professional
 Nr. 10495 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10497 (120 V 60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 13.500 min⁻¹
- Steuerung Spincontrol Comfort oder Professional
- Einsatz von verschiedenen Ausschwing-Rotoren und Winkelrotoren möglich
- Leichte Deckelöffnung mit Unterstützung durch zwei Gasdruckdämpfer
- Fassungsvermögen von 4 x 650 ml bis zum Mikrogefäß durch verschiedene Adaptern im gleichen Tragbecher
- Wartungsfreier Induktionsantrieb. Ein Mikrokontroller regelt Drehzahl, Zeit und Schwerfeld
- 2 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

SIGMA 4-16

Spincontrol Comfort
 Nr. 10490 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10492 (120 V 60 Hz)

Spincontrol Professional
 Nr. 10495 (220 – 240 V 50|60 Hz)
 Nr. 10497 (120 V 60 Hz)

- 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 650 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
- 2 Motorized lid locks
- 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 4-16K

Spincontrol Comfort
 Nr. 10470 (220 – 240 V 50 Hz)
 Nr. 10471 (220 –240 V 60 Hz)

Spincontrol Professional
 Nr. 10475 (220 – 240 V 50 Hz)
 Nr. 10476 (220 –240 V 60 Hz)

- Gekühlte Version der 4-16
- Universelle Tischkühlzentrifuge; Drehzahlbereich bis 15.000 min⁻¹
- Temperierung der Rotoren auch im Stillstand möglich
- Kältemittel FCKW-frei (R404a)

SIGMA 4-16K

Spincontrol Comfort
 Nr. 10470 (220 – 240 V 50 Hz)
 Nr. 10471 (220 – 240 V 60 Hz)

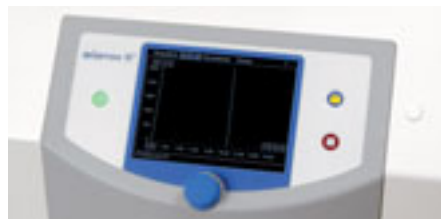
Spincontrol Professional
 Nr. 10475 (220 – 240 V 50 Hz)
 Nr. 10476 (220 –240 V 60 Hz)

- Refrigerated version of 4-16
- Universal refrigerated table top centrifuge; speed range up to 15.000 rpm
- Possibility of precooling the rotors during standstill
- Refrigerant CFC-free (R404a)

Spincontrol Comfort



Spincontrol Professional





SIGMA 4-16

SIGMA 4-16K

Winkel-Rotoren | Angle rotors

Model	Capacity	SIGMA 4-16	SIGMA 4-16K
12130	30 × 1,5 2,2 ml	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 20.380 × g	max. 15.000 min ⁻¹ ≅ 25.160 × g
12200	100 × 1,5 2,2 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 14.760 × g	max. 9.600 min ⁻¹ ≅ 16.800 × g
12168	20 × 10 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.120 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.480 × g
12172	12 × 30 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 19.220 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.475 × g
12166	8 × 50 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 16.770 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.040 × g
12176	6 × 50 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 15.900 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 19.940
12161	4 × 85 ml	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 20.170 × g	max. 15.000 min ⁻¹ ≅ 24.900 × g
12165	6 × 85 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.120 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.480 × g
12170	12 × 15 ml, Culture	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.496 × g	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 20.380 × g
12174	24 × 15 ml, Culture	max. 10.000 min ⁻¹ ≅ 15.531 × g	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 20.285 × g
12169	8 × 50 ml, Culture	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 18.170 × g	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 21.190 × g
Alle Rotoren mit hermetischem Aluminiumdeckel All rotors with hermetic aluminium lid			
12256-H	6 × 250 ml verschiebbar mit Hermetikdeckel 17893 sealable with hermetic lid 17893	max. 8.000 min ⁻¹ ≅ 10.380 × g	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 13.130 × g

SIGMA 4-16**SIGMA 4-16K**

11148



11118

17108

13218

17978

Ausschwing-Rotoren | Swing-out rotors11148 32 × 1,5-2,2 ml
(+ 13218)max. 5.700 min⁻¹ ≅ 5.013 × gmax. 5.700 min⁻¹ ≅ 5.013 × g**Ausschwing-Rotoren für Mikrotiterplatten | Swing-out rotors for microtiter plates**11118 einschl. 2 Träger Nr. 13218 | incl. 2 carriers no. 13218
einschl. Entnahmehilfe 17978 | incl. plate holder no. 17978
max. Plattenhöhe 80 mm max. | height of plates 80 mm**Träger für Mikrotiterplatten | Bucket for microtiter plates**13218 einschl. Entnahmehilfe 17978 | incl. plate holder no. 17978
verschießbar mit Kappe Nr. 17108 | sealable with cap no. 17108
max. Plattenhöhe 80 mm | max. height of plates approx. 80 mm
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.**Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon | Polysulfone sealing cap**17108 durchsichtig | clear
einschl. 4 Klammern Nr. 17118 | incl. 4 clips no. 17118
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.**Verschlussklammer für Nr. 17108 | Clip for lid no. 17108**

17118 1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.

Entnahmehilfe für Becher Nr. 13218 | Plate holder for bucket no. 13218

17978 1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.



SIGMA 4-16

SIGMA 4-16K

Sechsplätziger Rotor für Becher 13127 | Sixplace rotor for buckets 13127

11156 (+ 3 × 13127) max. 4.500 min⁻¹ ≅ 4.324 × g max. 5.100 min⁻¹ ≅ 5.554 × g

Rechteckbecher | Rectangular bucket

13127 verschließbar mit Kappe 17112 | sealable with cap no. 17112
für Rechteckgestelle Nr. 18002 - 18200 | for rectangular carriers no. 18002 - 18200
max. Gefäßlänge 115 mm | max. tube length 115 mm
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.

Adapter für Becher 13127 | Adapter for bucket 13127

1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.

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

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11157 72 × 15 ml komplett Nr. 11156 | 72 × 15 ml complete no. 11156
einschl. 3 Sets Rechteckbecher Nr. 13127 | incl. 3 Sets rectangular buckets no. 13127
3 Sets Adapter Nr. 18015 und 72 Röhrcchen Nr. 15020 |
3 Sets adapter no. 18015 and 72 tubes no. 15020



11150

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11150 für 4 Becher | for 4 buckets
13215, 13220, 13221, 13233, 13234, 13235, 13236, 13350
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.



13215

Rechteckbecher | Rectangular bucket

13215 für Adapter Nr. 18000 - 18200 | for adapter no. 18000 - 18200
verschießbar mit Kappe Nr. 17112 | sealable with cap no. 17112
max. Gefäßlänge ca. 115 mm | max. tube length 115 mm



13220

Träger | Bucket

13220 für Mikrotiterplattenformate | for microtiter plates
max. Plattenhöhe 54 mm | max. height of plates 54 mm



13221

13221 für Mikrotiterplattenformate | for microtiter plates
einschl. Entnahmehilfe Nr. 17979 | incl. plate holder no. 17979
max. Plattenhöhe 56 mm | max. height of plates 56 mm
1 Set = 4 Stück | 1 set = 4 pcs



13233

Vielfachträger | Multiple carrier

13233 für 50 Gefäße ca. 5 ml | for 50 x tubes approx. 5 ml
max. Ø 12,5 x 70 - 90 mm
z.B. RIA-Röhrchen Nr. 15060 | e.g. RIA tube no. 15060



13234

13235

13234 für 4 x 100 ml | for 4 x 100 ml
Ø 45 x 92 - 100 mm
z.B. Nr. 15100, 15102, 15103, 15106 | e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
einschl. Gummipolster Nr. 16051 | incl. rubber cushion no. 16051

13235 für 7 Kulturröhrchen 50 ml Nr. 15151 | for 7 culture tubes 50 ml no. 15151



13236

13350

13236 für 12 Kulturröhrchen 15 ml Nr. 15115 | for 12 culture tubes 15 ml no. 15115

Rundbecher | Round bucket

13350 verschließbar mit Kappen Nr. 17134 oder 17135 | sealable with cap no. 17134 or 17135
für Rundgestelle | for round carriers
Ø 85 mm, (Nr. 17344 - 17404) | Ø 85 mm, (no. 17344 - 17404)
500 ml Flaschen Nr. 15500, 15501 | 500 ml bottles no. 15500, 15501



17112

17112 Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon | Rectangular polysulfone sealing cap

17134 Runde Verschlusskappe aus Aluminium | Round aluminium sealing cap



17134

17135

17135 Runde Verschlusskappe aus Polysulfon | Round polysulfone sealing cap
durchsichtig | clear

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11151 48 x 15 ml komplett Nr. 11150 | 48 x 15 ml complete no. 11150
einschl. 2 Sets Rechteckbecher Nr. 13215 | incl. 2 sets rectangular buckets no. 13215
2 Sets Rechteckgestelle Nr. 18015 und 48 PS-Röhrchen |
2 sets rectangular carriers no. 18015 and 48 PS-tubes
15 ml Nr. 15020 | 15 ml no. 15020



11151

Adapter für Becher 13350 | Adapter for bucket 13350
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.



- 17350 24 × 0,5|0,75 ml
max. Ø 8|10 × 28|31 mm, e.g. no. 15005
- 17353 20 × 1,5|2,2 ml
max. Ø 11 mm, e.g. no. 15008, 15040
- 17351 12 × 4 - 7 ml
max. Ø 15,5|18 × 50 - 75 mm
e.g. Monovettes 4 ml
- 17352 25 × 5 ml
max. Ø 12,5|13,5 × 65 - 80 mm, e.g. no. RIA tube 15060, hemolyse tubes
- 17354 16 × 7 ml
max. Ø 12,5 × 85 - 115 mm, e.g. no. 15007, 15027
- 17356 16 × 5 - 6 ml
max. Ø 13,5|17,5 × 70 - 90 mm, e.g. no. RIA tubes, 15060, Vacutainer, hemolyse
- 17355 12 × 10 - 12 ml
max. Ø 16,2|19 × 65 - 90 mm, e.g. no. 15000, 15010, 15039
- 17358 12 × 10 - 15 ml
max. Ø 17,2|19,5 × 90 - 115 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024
and Monovettes 9 - 10 ml
- 17359 9 × 15 ml, culture
max. cap Ø 23 mm, e.g. no. 15115, Falcon, Corning and Greiner tubes
- 17360 10 × 15 ml, culture
max. cap Ø 22 mm, Falcon, Greiner, tubes
- 17370 5 × 25 - 30 ml
max. Ø 25,4|29 × 85 - 115 mm, e.g. no. 15025, 15026, 15029, 15030, 15032, 15033
- 17362 5 × 30 ml
max. Ø 25|31 × 65 - 95 mm, e.g. Sterilin tube, Barloworld Scientific Ltd.
- 17376 4 × 40 - 50 ml
max. Ø 29|34 × 85 - 110 mm, e.g. no. 15051, 15052, 15054, 13055
- 17375 3 × 50 ml
max. Ø 35|38 × 90 - 110 mm, e.g. no. 15049, 15050, 15056
- 17377 4 × 50 ml culture, e.g. no. 15151, Nunc, Corning, Falcon and Greiner
- 17378 4 × 50 ml mit Stehrand | 4 × 50 ml with rim
max. Ø 29,4|36 × 90 - 120 mm
- 17385 1 × 78 - 85 ml
max. Ø 38|40 × 85 - 115 mm, e.g. no. 13085, 15074, 15075, 15076, 15080
- 17390 1 × 100 ml
max. Ø 45|50 × 85 - 110 mm, e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
- 17395 1 × 125 ml
max. Ø 51 × 90 - 115 mm, e.g. no. 15125
- 17401 1 × 175 - 250 ml
max. Ø 57,5 × 90 - 150 mm, e.g. no. 15201, 15206, 15250, 15251, 15254
- 17393 1 × 175 - 250 ml with pointed bottom angle 60°
max. Ø 61,5 × 120 - 165 mm, e.g. no. 15174, 15175, Corning tubes
- 17402 1 × 150 or 200 ml with pointed bottom angle 88°
max. Ø 60 × 120 - 140 mm, e.g. Nalgene 150 and 200 ml
- 17400 1 × 200 ml, max. Ø 57 × 90 - 115 mm
e.g. no. 15202, 15203
- 17347 1 × 250 ml, max. Ø 61,5 × 90 - 125 mm
e.g. no. 15247, 15248, 15249
- 15500 1 × 500 ml
PC Ø 85 × 135 mm, incl. screw cap
Einzelgefäß | Single bottle
- 15501 1 × 500 ml
PP Ø 85 × 135 mm, incl. screw cap
Einzelgefäß | Single bottle

		Spincontrol Comfort	Spincontrol Professional
Display	Display	Grafic LCD	TFT
Klartext Hinweisfenster	Plain text pop up windows	+	+
Permanente Soll- und Ist Anzeige	Permanent display preselected, current values	+	+
Anzeige der Dimensionen	Display shows dimensions	-	+
Sprachen	Languages	English, German	English, German ³
Timer	Timer	10 sec - 9h 59 min	10 sec - 99 h 59 min
Zeitzählung 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 ¹	Standstill cooling, switchable ¹	+, +	+, +
Stillstandsheizung, abschaltbar ²	Standstill heating, switchable ²	+, +	+, +
Schnellkühlprogramm: Rapid_cool ¹	Rapid cooling program: Rapid_cool ¹	+	+
Startverweigerung bei zu großer Isttemperaturabweichung, 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 vermindierbar	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	+	+

¹nur für 4-16K, 4-16KH

²nur für 4-16KH

³weitere Sprachen in Vorbereitung

¹only for 4-16K, 4-16KH

²only for 4-16KH

³additional languages in preparation

Technische Daten		Technical data		4-16	4-16K
Leistungsaufnahme		Power consumption		680 W	2.280 W
Max. Fassungsvermögen		Max. capacity		4 × 500 ml	4 × 500 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. speed rpm		13.500	15.000
Min. Drehzahl min ⁻¹		Min. speed rpm		100	100
Funkentstörung		Interference suppression		EN 55011/B	EN 55011/B
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]		Dimensions [Height × Width × Depth]		405 × 490 × 685 mm	405 × 650 × 685 mm
Gewicht ohne Rotor		Weight without rotor		82 kg	124 kg
Kinetische Energie max.		Kinetic Energy max.		50486 Nm	63897 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)		Noise level at max. speed (approx.)			
Rotor 12130	bei 13.500 min ⁻¹	rotor 12130	at 15.000 rpm	65 dB (A)	68 dB (A)
Rotor 11150	bei 4.500 min ⁻¹	rotor 11150	at 5.100 rpm	75 dB (A)	68 dB (A)
Max. Beschleunigung	Rotor 11150 + 13350	Max. Acceleration	rotor 11150 + 13350	24 sec.	41 sec.
	Rotor 12256		rotor 12256	75 sec.	55 sec.
Max. Bremse	Rotor 11150 + 13350	Max. Deceleration	rotor 11150 + 13350	29 sec.	43 sec.
	Rotor 12256		rotor 12256	58 sec.	73 sec.
Min. Rotortemperatur*		Min. rotor temperature*			
Rotor 11150	5.100 min ⁻¹	rotor 11150	5.100 rpm	-	< 4 °C
Rotor 12256	9.000 min ⁻¹	rotor 12256	9.000 rpm	-	< 4 °C

* Bei 23 °C Raumtemperatur | at 23 °C ambient temperature
Bei max. Drehzahl | at max. speed



Fahrbarer Untertisch mit 2 Türen und feststellbaren Rollen. |
Table with 2 doors and lockable castors.

17927 (4-16)
(B × H × T, 490 × 647 × 497 mm) | (W × H × D, 490 × 647 × 497 mm)

17926 (4-16K)
(B × H × T, 650 × 647 × 497 mm) | (W × H × D, 650 × 647 × 497 mm)

Zentrifuge 6-16 | Centrifuge 6-16 Tischkühlzentrifuge 6-16K | Refrigerated Centrifuge 6-16K



SIGMA 6-16

Nr. 10875 (220 - 240 V 50|60 Hz)

- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 13.500 min⁻¹
- Steuerung Spincontrol Comfort
- Einsatz von verschiedenen Ausschwingrotoren und Winkelrotoren möglich
- Leichte Deckelöffnung mit Unterstützung durch zwei Gasdruckdämpfer
- Fassungsvermögen von 4 × 800 ml bis zum Mikrogefäß durch verschiedene Adaptern im gleichen Tragbecher
- Wartungsfreier Induktionsantrieb. Ein Mikrokontroller 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 Deckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Hinterleuchtete Tasten für Start, Stopp, Deckelöffnung

SIGMA 6-16

Nr. 10875 (220 - 240 V 50|60 Hz)

- Universal table top centrifuge; speed range up to 13.500 rpm
- Control unit Spincontrol Comfort
- Various angle and Swing-out rotors available
- Lid can easily be opened due pneumatic swing support
- Maximum capacity of 4 × 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

Nr. 10878 (220 - 240 V 50|60 Hz)

- Beheizte Version der 6-16
- Maximale Rotortemperatur +60 °C
- Speziell für die Erdölzentrifugation nach ASTM max. +70 °C

SIGMA 6-16H

Nr. 10878 (220 - 240 V 50|60 Hz)

- Heated version of 6-16
- Max. rotor temp +60 °C
- Special for ASTM crude oil centrifugation max. +70 °C

SIGMA 6-16K

Nr. 10865 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10866 (220 - 240 V 60 Hz)

- Gekühlte Version der 16-6
- Universelle Tischzentrifuge; Drehzahlbereich bis 15.000 min⁻¹
- Temperierung der Motoren auch im Stillstand möglich
- Kältemittel FCKW-frei (R404a)

SIGMA 6-16K

Nr. 10865 (220 - 240 V 50 Hz)

Nr. 10866 (220 - 240 V 60 Hz)

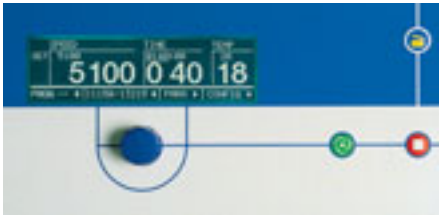
- Heated version of 6-16
- Universal table top centrifuge; speed range up to 15.000 rpm
- Possibility of precooling the rotors during standstill
- Refrigerant CFC-free (R404a)

Spincontrol Comfort



Wahlmöglichkeit aller relevanten Parameter der Zentrifuge wie z.B. Drehzahl, Schwerefeld, Zeit und Temperatur (A).

All relevant parameters like speed, gravitational field, time and temperature can be set (A).



Wird besonderer Wert auf die Drehzahl oder Schwerefeld gelegt, kann diese hervorgehoben werden (B).

If desired, zooming of speed or RCF is possible (B).



Alle in der Zentrifuge einsetzbaren Rotoren mit Leistungsmerkmalen können dargestellt werden (C).

All available rotors with their technical data can be displayed (C).



Freie Programme können erstellt werden (D). Einstellbar mit der selbsterklärenden Einknopfbedienung.

User programs can be written (D). Operation with the self-explanatory single-knob control.

SIGMA 6-16

SIGMA 6-16K

Winkel-Rotoren | Angle rotors



12500-H	6 × 500 ml	max. 8.000 min ⁻¹ ≅ 11.810 × g	max. 9.600 min ⁻¹ ≅ 17.000 × g
	verschließbar mit Hermetikdeckel 17894 sealable with hermetic lid 17894		
12256-H	6 × 250 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 13.130 × g	max. 11.200 min ⁻¹ ≅ 20.340 × g
	verschließbar mit Hermetikdeckel 17893 sealable with hermetic lid 17893		
12169	8 × 50 ml, Culture	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 18.186 × g	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 21.191 × g
12165	6 × 85 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.120 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.480 × g
12166	8 × 50 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 16.770 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.040 × g
12174	24 × 15 ml, Culture	max. 10.500 min ⁻¹ ≅ 15.531 × g	max. 12.000 min ⁻¹ ≅ 20.285 × g
12166	12 × 15 ml, Culture	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.496 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 24.104 × g
12172	12 × 30 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 19.220 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 24.110 × g
12168	20 × 10 ml	max. 12.500 min ⁻¹ ≅ 17.120 × g	max. 14.000 min ⁻¹ ≅ 21.480 × g
12172	30 × 1,5 2,2 ml	max. 13.500 min ⁻¹ ≅ 20.380 × g	max. 15.000 min ⁻¹ ≅ 25.160 × g
12168	100 × 1,5 2,2 ml	max. 9.000 min ⁻¹ ≅ 14.770 × g	max. 9.600 min ⁻¹ ≅ 16.800 × g

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

Für 6-16H mit Heizung: | For 6-16H with heating device:

Ausschwing-Rotoren | Swing-out rotors

11166	4 × 100 ml komplett Nr. 11165 4 × 100 ml complete, no. 11165 einschl. 2 Sets Becher Nr. 13113 incl. 2 sets buckets no. 13113 4 Erdölgläser 8" 4 mineral oil glass tubes 8" ASTM D 91 96 Nr. 15130 ASTM D91 96 no. 15130 2 Sets Adapter Nr. 16103 2 sets adapters no. 16103 13113 verschließbar mit Kappe Nr. 17107 13113 sealable with cap no. 17107		
13116	Becher für 1 Erdölglass Bucket for 1 glass tube for mineral oil 100 ml, birnenförmig 100 ml, pear-shaped Ø 59 × 160 mm ASTM D 96 Nr. 15131 ASTM D 96 no. 15131 einschl. Gummipolster Nr. 16106 incl. rubber cushion no. 16106 Set = 2 Stück 1 set = 2 pcs.		
13114	13114 Rundbecher für 1 Erdölglass Bucket for 1 glass tube for mineral oil 100 ml, 6", Ø 44 × 165 mm ASTM D 96 Nr. 15132 ASTM D 96 no. 15132 einschl. Gummipolster Nr. 16104 incl. rubber cushion no. 16104 1 Set = 2 Stück 1 set = 2 pcs.		



11150

- Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor**
für 4 Becher Nr. | for 4 buckets no.
13215, 13220, 13221, 13233, 13234, 13235, 13236, 13420, 13525, 13550
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.



13215

- Rechteckbecher | Rectangular bucket**
für Adapter Nr. 18000 – 18200 | for adapter no. 18000 – 18200
verschiebbar | sealable
mit Kappe Nr. 17112 | with cap no. 17112
max. Gefäßlänge ca. 115 mm | max. tube length 115 mm



13220

- Träger für Mikrotiterplattenformate | Bucket for microtiter plates**
max. Plattenhöhe 54 mm | max. height of plates 54 mm



13221

- 13221 einschl. Entnahmehilfe Nr. 17979 | incl. plate holder no. 17979
max. Plattenhöhe 56 mm | max. height of plates 56 mm
1 Set = 4 Stück | 1 set = 4 pcs.



13233

- Vielfachträger | Multiple carrier**
für 50 Gefäße ca. 5 ml | for 50 x tubes approx. 5 ml
max. \varnothing 12,5 x 70 - 90 mm
z.B. RIA-Röhrchen Nr. 15060 | e.g. RIA tube no. 15060



13234

- 13234 für 4 x 100 ml | for 4 x 100 ml
 \varnothing 45 x 92 - 100 mm
z.B. Nr. 15100, 15102, 15103, 15106 | e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
einschl. Gummipolster Nr. 16051 | incl. rubber cushion no. 16051



13235

- 13235 für 7 Kulturröhrchen 50 ml Nr. 15151



13236

- 13236 für 12 Kulturröhrchen | for 12 culture tubes
15 ml Nr. 15115 | 15 ml no. 15115



17114

13420

- Doppelrechteckbecher | Double rectangular bucket**
 13420 verschließbar mit Kappe Nr. 17114 | sealable with cap no. 17114
 für Rechteckgestelle | for rectangular carriers
 Nr. 18000 - 18250, 18615, 18650 | no. 18000 - 18250, 18615, 1650
 max. Gefäßlänge ca. 110 mm | max. tube length 110 mm
 1 Set = 4 Stück | 1 set = 4 piece



13550

- Becher | Bucket**
 13525 für 1 Blutbeutelssystem | for 1 blood bag system
 Bechervolumen ca. 950 ml | volume of the bucket approx. 950 ml



17112

- Rundbecher | Round bucket**
 13550 verschließbar mit Kappen Nr. 17134 oder 17135 | sealable with cap no. 17134 or 17135
 für Rundgestelle | for round carriers
 Ø 85 mm, (Nr. 17344 - 17404) | Ø 85 mm (no. 17344 - 17404)
 Reduziereinsatz 13555 | adapter 13555
 750 ml Flaschen, Nr. 15750, 15751 | 750 ml bottles, no. 15750, 15751
 max. Gefäßlänge ca. 155 mm | max. tube length 155 mm



17134

17135

- Kappen | Caps**
 17112 Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon | Rectangular polysulfone sealing cap
 17114 Rechteckige Verschlusskappe aus Polysulfon | Rectangular polysulfone sealing cap
 durchsichtig | clear

- 17134 Runde Verschlusskappe aus Aluminium | Round aluminium sealing cap
 17135 Runde Verschlusskappe aus Polysulfon | Round polysulfone sealing cap
 durchsichtig | clear



11151

- Ausschwing-Rotoren | Swing-out rotors**
 11151 48 × 15 ml komplett Nr. 11150 | 48 × 15 ml complete, no. 11150
 einschl. 2 Sets Rechteckbecher Nr. 13215 | incl. 1 set double rectangular buckets no. 13420
 2 Sets Rechteckgestelle Nr. 18015 | 4 sets rectangular carriers no. 18015
 48 PS-Röhrchen 15 ml Nr. 15020 | 96 PS-tubes 15 ml no. 15020



11152

- 11152 96 × 15 ml komplett, Nr. 11150 | 96 × 15 ml complete, no. 11150
 einschl. 1 Set Doppel-Rechteckbecher Nr. 13420 | incl. 1 set double rectangular buckets no. 13420
 4 Sets Rechteckgestelle Nr. 18015 | 4 sets rectangular carriers no. 18015
 96 PS-Röhrchen 15 ml Nr. 15020 | 96 PS-tubes 15 ml no. 15020

Adapter für Becher 13550 | Adapter for bucket 13550
1 Set = 2 Stück | 1 set = 2 pcs.



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

SIGMA 6-16

SIGMA 6-16K



11157

Komplett-Rotor | Complete rotor

11157 72 × 15 ml max. 4.500 min⁻¹ ≅ 4.120 × g max. 5.100 min⁻¹ ≅ 5.290 × g
(11156 + 6 × 13215 +
6 × 18015 + 72 × 15020)



11156

Grund-Rotor | Basic rotor

13127 **Becher verschließbar | Bucket sealable**
für Adapter 18002 – 18200 | for Adapter 18002 – 18200



13127

17112 Kappe | Cap

Adapter für Becher | adapter for buckets

13215, 13127, 13420



18105

18012

18007

18005 20 × 5 ml
flat and round bottom
max. Ø 12.2 × 60 – 75 mm, e.g. no. RIA 15060
18012 12 × 6 – 7 ml
max. Ø 13.5 | 18 × 65 – 90 mm, e.g. Vacutainer
18007 20 × 7 ml
max. Ø 12.3 × 80 – 105 mm, e.g. no. 15007, 15027
18015 12 × 10 – 15 ml
max. Ø 17 × 90 – 105 mm, e.g. no. 15015, 15020, 15022, 15023, 15024
18016 4 × 15 ml, Culture no. 15115
18025 5 × 25 ml
max. Ø 24 × 85 – 105 mm, e.g. no. 15025, 15026
18050 2 × 50 ml
max. Ø 35 | 38 × 85 – 110 mm, e.g. no. 15049, 15050, 15056
18052 2 × 50 ml, Culture no. 15151
18100 1 × 100 ml
max. Ø 45.5 | 48 × 85 – 110 mm, e.g. no. 15100, 15102, 15103, 15106
18200 1 × 200 ml
max. Ø 57 × 90 – 115 mm, e.g. no. 15202, 15203



18015

18016



18025

18050

18052



18100

18200

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor

11148 32 × 1,5-2,2 ml max. 12.000 min⁻¹ 0 13.523 × g max. 13.200 min⁻¹ 0 16.363 × g

Adapter | adapters

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



11148

Ausschwing-Rotoren für Mikrotiterplatten | Swing-out rotors for microtiter plates

11118 einschl. 2 Träger Nr. 13218 | incl. 2 carriers no. 13218
einschl. Entnahmehilfe 17978 | incl. plate holder no. 17978
max. Plattenhöhe 80 mm max. | height of plates 80 mm



11118



SIGMA 6-16

SIGMA 6-16K

Komplett-Rotor | Complete rotor

11651 48 × 15 ml max. 4.200 min⁻¹ ≅ 4.180 × g
(11650 + 4 × 13650 +
4 × 17659; 48 × 15115)

max. 4.700 min⁻¹ ≅ 5.240 × g

11650 **Grund-Rotor | Basic rotor**

13650 **Becher verschließbar | Bucket sealable**

17170 **Kappe | Cap**

Adapter | adapters

17653 26 × 1,5 – 2,2 ml
17651 20 × Monovette
17652 36 × 5 ml, RIA

17656 22 × 5 – 6 ml, Vacutainer, Hemolyse
17654 32 × 7 ml
17658 20 × 10 – 15 ml
17655 20 × 10 ml

17659 12 × 15 ml Culture, cap dia 23 mm
17660 15 × 15 ml Culture, cap dia 22 mm
17670 8 × 25 – 30 ml
17676 7 × 42 – 50 ml
17675 4 × 50 ml

17677 5 × 50 ml, Culture
17678 3 × 78 – 82 ml
17690 2 × 100 ml,
incl. Polster | cushion
17692 1 × 125 ml
17694 1 × 150 – 250 ml,
Spitzboden | pointed bottom
17696 1 × 200 ml
17695 1 × 175 – 250 ml,
incl. Polster | cushion
17698 1 × 250 ml

17682 1 × 500 ml, Corning,
Spitzboden | pointed bottom
17655 1 × 500 ml
17656 1 × 800 ml,
mit Deckel 17123 | with cap 17123

13635 **Becher | bucket, hexagonal**

Adapter

18605 24 × 15 ml Culture
18606 10 × 50 ml Culture

13621 **Becher für 2 × MTP max. 68 mm | bucket for 2 × MTP max. 68 mm**

13625 **Becher für Blutbeutel, 950 ml | bucket for blood bags, 950 ml**

13627 **PP Adapter für Blutbeutel / PP Adapter for blood bags**

17750 **Kissen für 13627 | cushion for 13627**

		Spincontrol Comfort	Spincontrol Professional
Display	Display	Grafic LCD	TFT
Klartext Hinweisfenster	Plain text pop up windows	+	+
Permanente Soll- und Ist Anzeige	Permanent display preselected, current values	+	+
Anzeige der Dimensionen	Display shows dimensions	-	+
Sprachen	Languages	English, German	English, German ⁴
Timer	Timer	10 sec - 9h 59 min	10 sec - 99 h 59 min
Zeitzählung 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 Isttemperaturabweichung, 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 Drehzahl, Schwerefeld, Radius	All rotors pre programmed speed, g-force, radius	+	+
Max. Radius vermindierbar	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	Power consumption	1.680 W; 2.000 W	2.280 W
Max. Fassungsvermögen	Max. capacity	6 × 500 ml	6 × 500 ml
Max. Drehzahl min ⁻¹	Max. speed rpm	13.500 min ⁻¹	15.000 min ⁻¹
Min. Drehzahl min ⁻¹	Min. speed rpm	100 min ⁻¹	100 min ⁻¹
Funkentstörung	Interference suppression	EN 61326	EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]	Dimensions [Height × Width × Depth]	483 × 581 × 711 mm	485 × 790 × 711 mm
Gewicht ohne Rotor	Weight without rotor	116 kg	158 kg
Kinetische Energie max.	Kinetic Energy max.	106.950 Nm	154.007 Nm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)	Noise level at max. speed (approx.)		
Rotor 11152 bei 4.000 min ⁻¹	rotor 11152 at 4.000 rpm	73 dB (A)	63 dB (A)
Rotor 12256 bei 10.000 min ⁻¹	rotor 12256 at 10.000 rpm	73 dB (A)	70 dB (A)
Max. Beschleunigung Rotor 11650 + 13650 Rotor 12500	Max. Acceleration rotor 11650 + 13650 rotor 12500	29 sec. 144 sec.	52 sec. 220 sec.
Max. Bremse Rotor 11650 + 13650 Rotor 12500	Max Deceleration rotor 11650 + 13650 rotor 12500	34 sec. 149 sec.	49 sec. 168 sec.
Temperatur Einstellbereich	Temperature setting range	-; + 70 °C	- 20 °C - + 40 °C
Min. Rotortemperatur*	Min. rotor temperature*		
Rotor 11150 + 13420 4.600 min ⁻¹ *	rotor 11150 + 13420 4.600 rpm*	-	< 4 °C
Rotor 12256 10.000 min ⁻¹	rotor 12256 10.000 rpm*	-	< 4 °C

* Bei 23° C Raumtemperatur | at 23° C ambient temperature
Bei max. Drehzahl | at max. speed



Fahrbarer Untertisch mit 2 Türen und feststellbaren Rollen. |
Table with 2 doors and lockable castors.

17922 (6-16)
(B × H × T, 581 × 684 × 515 mm) | (W × H × D, 581 × 684 × 515 mm)

17921 (6-16K)
(B × H × T, 791 × 684 × 497 mm) | (W × H × D, 791 × 684 × 497 mm)

Standkühlzentrifuge SIGMA 8K | Refrigerated Floor Standing Centrifuge SIGMA 8K



SIGMA 8K

Nr. 10855 (3 × 400 V 50 Hz)

- Kompakte, gekühlte Standzentrifuge, universell einsetzbar für Blutbanken, Medizin und Forschung
- Bis 6 × 1L im Festwinkel- oder 12 × 1L, 6 × 1,5L oder 12 Blutbeutel im Ausschwing-Rotor
- Solide Konstruktion, für den Dauereinsatz geeignet
- Wartungsfreier Antrieb, hohe Unwuchtverträglichkeit bis ca. 80 g
- Drehzahlbereich 100 - 10.500 min⁻¹
- Automatische Rotorerkennung verhindert ein Überdrehen der Rotoren
- Leistungsfähiges Kälteaggregat, Temperatur einstellbar zwischen -20 °C und +40 °C, Stillstandkühlung, Kältemittel R 404a
- Edelstahlkessel
- Leichtes Wechseln der Rotoren
- Der Zentrifugendeckel ist links angeschlagen
- Leichtes Öffnen des Zentrifugendeckels durch Gasdruckdämpfer
- Zwei motorische Deckelschlösser verschließen die Zentrifuge zuverlässig
- Bei Stromausfall kann der Zentrifugendeckel manuell ohne Öffnung des Gehäuses entriegelt werden
- Ergonomische Beladehöhe nur 88 cm
- Die Zentrifugensteuerung ist in der Gerätefront integriert und leicht zu bedienen
- Es wird eine Türöffnung von nur 82 cm benötigt
- Ausgerüstet mit Transportrollen und höheninstellbaren Standfüßen zum Ausgleich von Bodenunebenheiten
- Die Zentrifuge ist servicefreundlich aufgebaut
- Alle internationalen Zentrifugennormen werden erfüllt z.B. IEC 61010, CE, WEEE Optionen
- RS 232 zur Aufzeichnung von Daten auf einem PC
- Wasserkühlung der Kompressoren
- Gedichtetes Gehäuse zusammen mit wassergekühltem Kompressor als Reinraum-Version
- Inertbegasung, mit Analyse des Sauerstoffgehaltes im Auspuffgas, Netzabschaltung bei überschrittenem O₂ Grenzwert

SIGMA 8K

No. 10855 (3 × 400 V 50 Hz)

- Compact refrigerated floor standing centrifuge for universal use in blood banks, clinical laboratories and reasearch
- Capacity up to 6L in Angle rotor, 12 × 1L, 6 × 1,5L or 12 blood bags in Swing-out rotor
- Solid construction, suitable for continuous use
- Maintenance-free drive, high imbalance tolerance up to approx. 80 g
- Speed range 100 - 10.500 rpm
- Automatic rotor identification prevents the rotor from overspeeding
- Efficient refrigeration; temperature adjustable between -20 °C and + 40 °C, standstill cooling, with refrigerant R 404a
- Stainless steel chamber
- Easy opening of centrifuge lid via pneumatic springs
- The lid is hinged on the left hand side
- Two motorized lid locks provide safe, reliable lid-locking
- Emergency lid opening on power failure without opening of housing
- Ergonomic loading height of just 88 cm
- The user friendly control unit is integrated in the front panel
- Centrifuge fits through a door opening of only 82 cm
- The centrifuge stands on movable castors and adjustable feet to even out the floor
- Easily serviceable
- All international standards are met, e.g. IEC 61010, CE, WEEE Options
- Data logging via RS 232
- Water-cooled compressors
- Sealed housing and watercooled compressors, sterile room version
- Inert gas injection with analysis of the oxgen content in the exhaust emission, power cut-off in case that the preset O₂ limit is exceeded.



Spincontrol – Professionell

- Weiterentwicklung der unübertroffenen selbsterklärenden SIGMA 1-Knopfsteuerung mit hinterleuchtetem grafischem LCD-Display
- Wählbare Sprachen: Deutsch, Englisch
- Alle wichtigen Laufparameter auf einen Blick
- Permanente Soll - Ist Anzeige von Zeit, Drehzahl, Schwerefeld und Temperatur
- 60 Programme können in einer Liste mit Anzeige aller Laufparameter gespeichert werden, der Programm-Name ist frei wählbar
- Schnellkühlprogramm
- Je 10 lineare, 10 quadratische und 10 frei programmierbare Beschleunigungs- und Bremskurven können gewählt werden einschließlich freiem Auslauf
- Einstellung in Schritten von 100 oder 1 min⁻¹ bzw. 10 oder 1 × g
- 0 – 9 h 59 min, Dauerlauf, Kurzlauf
- Elektronische Unwuchtüberwachung, akustischer und optischer Alarm mit Schnellbremsung
- Akustischer Alarm bei Laufende, Alarmzeit einstellbar oder abschaltbar
- Klartextanzeige von Hinweisen und Fehlermeldungen
- Laufzeit- und Zyklenzählung der verwendeten Rotoren
- Wählbare Comfort Funktionen: Zeitintegral, Stillstandkühlung, automatische Deckelentriegelung bei Laufende, Zeitählung ab erreichter Soll Drehzahl, Codeschutz gespeicherter Programme. Warnhinweis bei zu hoher Schleuderraumtemperatur mit einstellbarer Toleranz, Drehzahlanpassung für Flüssigkeiten mit einer Dichte größer 1,2 g/cm², Startverzögerung, automatische Anpassung der Drehzahl bei unterschiedlichen Radien für gleiches Schwerefeld, Temperaturanzeige in °F oder °C

Option:

Interface zur optischen Anzeige des Laufendes

Spincontrol – Professional

- Upgraded version of the unique SIGMA single-knob control with backlit graphical LCD-display
- Selectable languages: German, English
- All important run parameters at a glance
- Permanent display of set and actual values: time, speed, gravitational field and temperature
- 60 programs can be stored in a list showing all run parameters, program name can be freely defined.
- Rapid cooling program
- 10 linear, 10 quadratic and 10 user-defined acceleration and deceleration curves including brakeless deceleration can be selected
- Setting of values in steps of 100 or 1 rpm resp. 10 or 1 × g
- Time 0 – 99 h 59 min, continuous operation, short run
- Electronic imbalance monitoring, acoustic and visual alarm with fast deceleration
- End of run alarm, selectable, can be switched off
- Plain text display of information and error messages
- Run time and cycles count for the rotors used
- Selectable additional functions: Time integral, standstill cooling, automatic unlocking of lid after end of run, timer start after set speed has been reached, password protection of programs in memory, information in case of excessive chamber temperature with adjustable tolerance, speed adjustment for substances with density exceeding 1,2 g/cm², start delay, automatic speed adjustment for different radii to have same gravitational field, temperature display in °C or °F, display of acceleration and deceleration curves, program rotation

Option:

Interface for optical end of run indication

SIGMA 8K

12202

Winkel-Rotoren | Angle rotors

12202 100 × 1,5-0,2 ml

max. 10.500 min⁻¹ ≅ 20.338 × g17889 **Hermetikdeckel | hermetic lid****Adapter | adapters**

13021 1 × 0,2 – 0,4 ml

13000 1 × 0,4 ml

13002 1 × 0,5 – 0,75 ml

12258 8 × 250 ml

max. 10.500 min⁻¹ ≅ 20.338 × g17890 **Hermetikdeckel | hermetic lid****Adapter | adapters**

14122 9 × 1,5 – 2,2 m

14124 6 × 10 ml

14125 4 × 15 ml, Culture

14127 2 × 30 ml

14129 1 × 50 ml

14131 1 × 50 ml, Culture

14134 1 × 85 ml



12505

12505 6 × 500 ml

max. 10.500 min⁻¹ ≅ 20.461 × g17891 **Hermetikdeckel | hermetic lid****Adapter | adapters**

14151 12 × 1,5 – 2,2 ml

14144 8 × 10 ml

14149 5 × 15 ml, Culture

14146 3 × 30 ml

14150 2 × 50 ml

14148 2 × 50 ml, Culture

14153 1 × 85 ml

13174 +

13175 1 × 200 ml Spitzboden | 1 × 200 ml pointed bottom

14155 1 × 250 ml



12510

12510 6 × 1000 ml

max. 7.000 min⁻¹ ≅ 11.285 × g17892 **Hermetikdeckel | hermetic lid****Adapter | adapters**

14162 26 × 1,5 – 2,2 ml

14164 19 × 10 ml

14165 12 × 15 ml, Culture

14167 8 × 30 ml

14169 7 × 50 ml

14171 5 × 50 ml, Culture

14174 3 × 85 ml

14177 1 × 200 ml Spitzboden | 1 × 200 ml pointed bottom

14178 1 × 250 ml

14180 1 × 500 ml

14182 1 × 500 ml Spitzboden | 1 × 500 ml pointed bottom

SIGMA 8K



11805

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor
 11805 Rotor mit Windschutzkessel für 6 × Becher | rotor with windshield, for 6 × buckets 13850

max. 5.100 min⁻¹ ≅ 8.578 × g



11806

Ausschwing-Rotoren | Swing-out rotors
 11806 Rotor für 6 × Becher 13850 | rotor for 6 × buckets 13850
 11806 Rotor für 6 × Doppelbecher 13855 | for 6 × double buckets 13855

max. 3.700 min⁻¹ ≅ 4.515 × g
 max. 3.300 min⁻¹ ≅ 3.579 × g



13850

Ausschwing-Rotor | Swing-out rotor
 13850 Rundbecher 1500 ml, verschließbar mit Kappe 17175 | round bucket 1500 ml, sealable with cap 17175



13855

17175 Deckel für Becher 13850 | cap for bucket 13850

13855 Doppelbecher 2 × 1000 ml | double bucket 2 × 1000 ml



13851

Adapter für Becher | adapters for bucket
13855 or 13850 + 13851

- 17653 26 × 1,5 – 2,2 ml
- 17651 20 × 4 – 7 ml, Monovette
- 17652 36 × 5 ml, RIA, Hemolysis
- 17656 22 × 5 – 6 ml, RIA, Vacutainer, Hemo
- 17654 23 × 7 ml
- 17655 20 × 10 – 12 ml
- 17658 19 × 9 – 15 ml, Monovette
- 17659 12 × 15 ml, Culture, cap max. 23 mm
- 17660 15 × 15 ml, Culture, cap max. 22 mm
- 17670 8 × 25 – 30 ml
- 17676 7 × 40 – 50 ml
- 17675 4 × 50 ml
- 17677 5 × 50 ml, Culture
- 17685 3 × 78 – 85 ml
- 17690 2 × 100 ml
- 17692 1 × 125 ml
- 17695 1 × 175 – 250 ml
- 17694 1 × 200 – 250 ml, Spitzboden | 1 × 200 – 250 ml, pointed bottom
- 17696 1 × 200 ml
- 17698 1 × 250 ml
- 17682 1 × 500 ml, Spitzboden | 1 × 500 ml, pointed bottom



17775



17777

Adapter für Becher 13850 | adapters for bucket 13850

- 13851 1 × 1.000 ml, Edelstahlflasche 13510 | 1 × 1.000 ml, stainless steel bottle 13510
- 13852 1 × 1.000 ml Flasche 15920 + 15921 | 1 × 1.000 ml bottle 15920 + 15921
- 17775 19 × 15 ml, Culture
- 17777 8 × 50 ml, Culture

SIGMA 8Kmax. 5.100 min⁻¹ \cong 7.270 x gmax. 3.700 min⁻¹ \cong 3.826 x gmax. 4.100 min⁻¹ \cong 5.394 x gmax. 3.700 min⁻¹ \cong 4.393 x g**Adapter | adapters**

13864 2 x 300 – 400 ml, Blutbeutel | 2 x 300 – 400 ml, blood bags

13865 2 x 500 – 900 ml, Blutbeutel | 2 x 500 – 900 ml, blood bags

17750 Füllkissen | smaller bags or reduced filling



13845

11805 Rotor mit Windschutzkessel für 6 x Becher 13845 | rotor with windshield, for 6 x buckets 13845

11806 Rotor für 6 x Becher 13845 | rotor for 6 buckets 13845

13845 Becher für Mikrotiter, Deepwell, Filterplatten, max. 110 mm hoch | bucket for microtiter, deepwell, filter plates, max 110 mm high

17108 Deckel für Becher 13845 | cap for bucket 13845



13860

11805 Rotor mit Windschutzkessel | rotor with windshield für 6 x Doppelbecher 13860 | for 6 x double buckets 13860

11806 Rotor für 6 x Doppelbecher 13860 | rotor for 6 x double buckets 13860

13860 Doppelbecher 2 x 300 – 900 ml | double bucket 2 x 300 – 900 ml



13865

13864 2 x 300 – 400 ml, Blutbeutel | 2 x 300 – 400 ml, blood bags

13865 2 x 500 – 900 ml, Blutbeutel | 2 x 500 – 900 ml, blood bags



17750

17750 Füllkissen | smaller bags or reduced filling

Technische Daten		Technical data		8K
Elektrischer Anschluss (3 Phasen, Null, Erde)		Electric supply (3 phases, zero, ground)		3 × 400 V 50 Hz; 3 × 220 V 60 Hz
Leistungsaufnahme		Power consumption		6,5 kW
Max. Fassungsvermögen		Max. capacity		12 l
Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. speed rpm		10.500
Min. Drehzahl min ⁻¹		Min. speed rpm		100
Funkentstörung		Interference suppression		EN 61326
Abmessungen [Höhe × Breite × Tiefe]		Dimensions [Height × Width × Depth]		960 × 810 × 910 mm
Höhe mit offenem Deckel		Height with open lid		1690 mm
Gewicht ohne Rotor		Weight without rotor		420 kg
Kinetische Energie max.		Kinetic Energy max.		279 kNm
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.)		Noise level at max. speed (approx.)		
Rotor 11800				69 dB (A)
Rotor 12505				73 dB (A)
Max. Beschleunigung	Rotor 11805	Max. Acceleration	rotor 11805	81 sec.
	Rotor 12505		rotor 12505	80 sec.
Max. Bremszeit	Rotor 11800	Min. Deceleration	rotor 11800	59 sec.
	Rotor 12505		rotor 12505	75 sec.
Temperatur Einstellbereich		Temperature setting range		-20 °C – + 40 °C
Min. Rotortemperatur*		Min. rotor temperature*		< 4 °C

* Bei 23 °C Raumtemperatur | at 23 °C ambient temperature

Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius-stedim.com

Europe

Germany

Sartorius Stedim Biotech GmbH
August-Spindler-Strasse 11
37079 Goettingen
Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius-stedim.com

Sartorius Stedim Systems GmbH
Schwarzenberger Weg 73-79
34212 Melsungen
Phone +49.5661.71.3400
Fax +49.5661.71.3702
www.sartorius-stedim.com

France

Sartorius Stedim Biotech S.A.
Z.I. des Paluds
Avenue de Jouques - BP 1051
13781 Aubagne Cedex
Phone +33.442.845600
Fax +33.442.845619

Sartorius Stedim France SAS
ZI des Paluds
Avenue de Jouques - CS 71058
13781 Aubagne Cedex
Phone +33.442.845600
Fax +33.442.846545

Austria

Sartorius Stedim Austria GmbH
Franzosengraben 12
A-1030 Vienna
Phone +43.1.7965763.18
Fax +43.1.796576344

Belgium

Sartorius Stedim Belgium N.V.
Leuvensesteenweg, 248/B
1800 Vilvoorde
Phone +32.2.756.06.80
Fax +32.2.756.06.81

Denmark

Sartorius Stedim Nordic A/S
Hoerskaetten 6D, 1.
DK-2630 Taastrup
Phone +45.7023.4400
Fax +45.4630.4030

Italy

Sartorius Stedim Italy S.p.A.
Via dell'Antella, 76/A
50012 Antella-Bagno a Ripoli (FI)
Phone +39.055.63.40.41
Fax +39.055.63.40.526

Netherlands

Sartorius Stedim Netherlands B.V.
Edisonbaan 24
3439 MN Nieuwegein
Phone +31.30.6025080
Fax +31.30.6025099

Spain

Sartorius Stedim Spain SA
C/Isabel Colbrand 10-12,
Planta 4, Oficina 121
Polígono Industrial de Fuencarral
28050 Madrid
Phone +34.91.3586102
Fax +34.91.3588804

Switzerland

Sartorius Stedim Switzerland GmbH
Lerzenstrasse 21
8953 Dietikon
Phone +41.44.741.05.00
Fax +41.44.741.05.09

U.K.

Sartorius Stedim UK Limited
Longmead Business Park
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9 QQ
Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.726171

America

USA

Sartorius Stedim North America Inc.
5 Orville Drive
Bohemia, NY 11716
Toll-Free +1.800.368.7178
Fax +1.631.254.4253

Sartorius Stedim SUS Inc.
1910 Mark Court
Concord, CA 94520
Phone +1.925.689.6650
Toll Free +1.800.914.6644
Fax +1.925.689.6988

Sartorius Stedim Systems Inc.
201 South Ingram Mill Road
Springfield, MO 65802
Phone +1.417.873.9636
Fax +1.417.873.9275

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Avalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires
Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda
Av. Dom Pedro I, 241
Bairro Vila Pires
Santo André
São Paulo
Cep 09110-001
Phone +55.11.4451.6226
Fax +55.11.4451.4369

Mexico

Sartorius de México S.A. de C.V.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
Ciudad Satélite
53100 Naucalpan, Estado de México
Phone +52.5555.62.1102
Fax +52.5555.62.2942

Asia|Pacific

China

Sartorius Stedim Beijing
Representative Office
No. 33, Yu'an Road,
Airport Industrial Zone B, Shunyi
District
Beijing 101300
Phone +86.10.80426516
Fax +86.10.80426580

Sartorius Stedim Shanghai
Representative Office
Room 618, Tower 1, German Centre,
Shanghai, PRC., 201203
Phone +86.21.28986393
Fax +86.21.28986392.11

Sartorius Stedim Guangzhou Office
Room 704, Broadway Plaza,
No. 233-234 Dong Feng West Road
Guangzhou 510180
Phone +86.20.8351.7921
Fax +86.20.8351.7931

India

Sartorius Stedim India Pvt. Ltd.
10, 6th Main, 3rd Phase Peenya
KIADB Industrial Area
Bangalore - 560 058
Phone +91.80.2839.1963|0461
Fax +91.80.2839.8262

Japan

Sartorius Stedim Japan K.K.
KY Building, 8-11
Kita Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0001
Phone +81.3.3740.5407
Fax +81.3.3740.5406

Malaysia

Sartorius Stedim Malaysia Sdn. Bhd.
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur
Phone +60.3.8996.0622
Fax +60.3.8996.0755

Singapore

Sartorius Stedim Singapore Pte. Ltd.
10, Science Park Road, The Alpha
#02-25, Singapore Science Park 2
Singapore 117684
Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

Australia

Sartorius Stedim Australia Pty. Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175
Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828