



# Sigma 3-30KS Sigma 3-30KHS



Centrifugeuse à haute vitesse

- Réfrigérée
- Réfrigérée/  
chauffante

SIGMA



Speed **13744** min<sup>-1</sup> 14500 (max.)

RCF **19852** \*g 22096 (max.)

Temperature **21** °C 19

Runtime **4:02** m:s 0:05:00

Rotor **12310**

Prog: **Select the speed**

19%



# Extraordinaire à tout égard



**Sigma est l'un des principaux fabricants internationaux de centrifugeuses de laboratoire destinées aux secteurs les plus différents, notamment la biotechnologie, les analyses pharmaceutiques, médicales et environnementales. Des laboratoires, institutions et entreprises partout dans le monde investissent leur confiance dans la qualité premium de Sigma, Made in Germany, depuis plus de 40 ans. L'entreprise est synonyme de produits innovants et de développement d'appareils durables, efficaces sur le plan énergétique et particulièrement conviviaux.**

Excellents perfectionnements de modèles précédents, la Sigma 3-30KS et la Sigma 3-30KHS bénéficient de plusieurs décennies d'expérience dans le domaine des centrifugeuses de laboratoire à

grande vitesse. Positionnées entre les segments des centrifugeuses de laboratoire et des ultracentrifugeuses, ces centrifugeuses de paillasse réfrigérées offrent des caractéristiques de performance exceptionnelles et un excellent rapport qualité-prix.

La FCR élevée, de plus de 70.000 x g, garantit une séparation rapide, même des particules microscopiques et des fragments de cellules. La série de centrifugeuses 3-30 est donc particulièrement adaptée pour les applications à haute vitesse dans des domaines tels que la biologie cellulaire, la biologie moléculaire, le diagnostic et la biologie clinique, la nanotechnologie, la recherche et la génétique. La version chauffante Sigma 3-30KHS s'utilise en particulier pour les échantillons dont la viscosité doit être réduite pendant la centrifugation.

# Top du classement

## Fonctionnement souple, même à la vitesse maximale

Les centrifugeuses Sigma 3-30KS et Sigma 3-30KHS représentent une combinaison unique de performance, de polyvalence et de facilité d'utilisation. Avec leur FCR élevée, leur unité de commande bien conçue et leur vaste gamme d'accessoires, elles conviennent même aux applications les plus exigeantes dans la recherche et l'industrie.

Grâce à la commande à un bouton brevetée, à la reconnaissance automatique du rotor et à la détection des balourds, ainsi qu'à la capacité de 60 programmes, ces centrifugeuses sont remarquablement faciles à utiliser et très polyvalentes.

Même à la vitesse maximale, le concept d'entraînement éprouvé de la série 3-30 est très souple et silencieux en fonctionnement, avec un faible niveau de bruit de moins de 57 dB(A) à plus de 70.000 x g. Les vitesses élevées et les valeurs de FCR sont à peine perceptibles, et le niveau de bruit est toujours agréablement bas.

Ces centrifugeuses haut de gamme se caractérisent en outre par une durée de vie exceptionnelle et une sécurité hors pair.

### Sigma 3-30KS

- Centrifugeuse de paillasse à haute vitesse
- Plage de vitesses atteignant 30.000 tr/min
- FCR maximale de 70.121 x g
- Commande Spincontrol S conviviale
- Affichage TFT particulièrement grand
- 60 programmes
- Unité compacte peu encombrante
- Refroidissement à haute performance
- Plage de réglage de température : -20 °C à +40 °C
- Fonction de refroidissement rapide « Rapid Temp »
- Refroidissement du rotor également possible à l'arrêt
- Faible niveau de bruit
- Identification automatique du rotor
- Moteur à induction sans maintenance
- Verrouillage de couvercle motorisé
- Surveillance automatique du balourd
- Surveillance de la durée de vie du rotor pour une sécurité élevée
- Chambre en acier inoxydable facile à nettoyer
- Hublot dans le couvercle pour le contrôle externe de la vitesse
- Fabriquée en conformité avec les normes nationales et internationales les plus récentes (par ex. EN 61010-2-020)



### Sigma 3-30KHS

Toutes les caractéristiques de la Sigma 3-30KS, plus :

- Centrifugeuse réfrigérée / chauffante
- Refroidissement ou chauffage à l'arrêt
- Plage de réglage de température : -20 °C à +60 °C

### Option

- Version à gaz inerte avec système d'injection de gaz inerte



# Rotors et accessoires

## Multiplés combinaisons possibles pour une souplesse élevée

Le système d'entraînement spécial de la série Sigma 3-30 est spécialement conçu pour être utilisé à des vitesses très élevées. Ce concept permet à la série d'appareils à grande vitesse d'atteindre des valeurs de FCR supérieures à 70.000 x g avec des tubes de microlitre.

Au total, 20 rotors sont disponibles, ainsi qu'une vaste gamme d'accessoires. La capacité des tubes va de 0,2 ml à 94 ml dans les rotors à angle fixe ou de 0,2 ml à 100 ml dans les rotors oscillants. Il est également possible de centrifuger des plaques de microtitrage

et deepwell. Grâce aux nombreux accessoires, les centrifugeuses peuvent être adaptées de manière souple à des exigences nouvelles ou améliorées. Tous les rotors compatibles peuvent être autoclavés pendant 30 minutes à +121°C.

Sigma peut produire des accessoires personnalisés sur demande en tant que produits hors série. Les rotors et les accessoires sont fabriqués à partir de matériaux certifiés, de haute qualité, pour pouvoir résister aux contraintes les plus sévères.

### Rotors oscillants à partir de la page 9

#### Rotor oscillant 11171

- Capacité max. : 4 x 100 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 5.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.969 x g
- Angle : 90°



#### Rotors à tambour 11136

- Capacité max. : 60 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.035 x g
- Angle : 90°



#### Rotor oscillant 11134

- Capacité max. : 4 x 10 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 10.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 10.956 x g
- Angle : 90°



#### Rotor oscillant MTP 11222

- Capacité max. : 6 plaques de microtitration
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 1.218 x g
- Angle : 90°



### Rotors à angle fixe à partir de la page 13

#### Rotor à angle fixe 12115 pour bandes PCR

- Capacité max. : 96 x 0,2 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.400 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 29.468 x g
- Angle : 45° (les deux rangées)



#### Rotor à angle fixe 12110

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 30.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 65.403 x g
- Angle : 45°



## Rotors à angle fixe à partir de la page 14

▶ p. 14

### Rotor à angle fixe 12154

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 61.973 x g
- Angle : 45°



▶ p. 14

### Rotor à angle fixe 12131

- Capacité max. : 30 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 44.720 x g
- Angle : 45°



▶ p. 15

### Rotor à angle fixe 12370

- Capacité max. : 36 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 28.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 70.121 x g
- Angle (rangée sup./inf.) : 30° / 50°



▶ p. 15

### Rotor à angle fixe 12349

- Capacité max. : 48 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 25.155 x g
- Angle (rangée sup./inf.) : 25° / 53°



▶ p. 16

### Rotor à angle fixe 12182

- Capacité max. : 12 x 5 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 37.565 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17182 
- Angle : 40°



▶ p. 16

### Rotor à angle fixe 12111

- Capacité max. : 10 x 10 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 57.438 x g
- Angle : 35°



▶ p. 17

### Rotor à angle fixe 12157

- Capacité max. : 20 x 10 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 28.048 x g
- Angle : 25°



▶ p. 17

### Rotor à angle fixe 12311

- Capacité max. : 12 x 15 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 24.903 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17935 
- Angle : 25°



▶ p. 18

### Rotor à angle fixe 12158

- Capacité max. : 6 x 30 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.200 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 60.628 x g
- Angle : 29°



▶ p. 18

### Rotor à angle fixe 12150

- Capacité max. : 6 x 50 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 21.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 41.415 x g
- Angle : 25°



▶ p. 19

### Rotor à angle fixe 12310

- Capacité max. : 6 x 50 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 25.248 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17934 
- Angle : 25°



▶ p. 19

### Rotor à angle fixe 12156

- Capacité max. : 8 x 50 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 29.220 x g
- Angle : 25°



▶ p. 20

### Rotor à angle fixe 12155

- Capacité max. : 4 x 94 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 40.695 x g
- Angle : 26°



▶ p. 21

### Rotor à angle fixe 12159

- Capacité max. : 6 x 94 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.323 x g
- Angle : 25°





## Rotor oscillant 11171

### Godet rond 13299 (1 set = 2 unités)\*

- Capacité max. : 4 x 100 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 5.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.969 x g
- Longueur de tube max. au milieu du godet sans / avec capuchon : 126 / 117 mm
- Se ferme hermétiquement avec le capuchon 17299
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°

\* Godet non autoclavable



Le graissage régulier des boulons du rotor n'est plus nécessaire – ceci permet de minimiser le temps non productif et de garantir une sécurité maximale.

Tube										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,5	1,5	2	5	5	6 (5)	7	10	10	10
Diamètre x longueur [mm]	10,8 x 46,5	10,7 x 42	10,7 x 42	17 x 60	12 x 75	12 x 100	12 x 100	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1
Matière de tube	PP	PP	PP	PPCO	PS	Verre	Verre	PF	PC	PPCO
Article n°	Pédiatrie	15008	15040	–	15060	15007	15027	15000	15010	15039

### Adaptateur

pour godet rond 13299



				
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	11,1 x 35	17 x 52	13,5 x 52	16,5 x 56
Tubes par adaptateur / rotor	4 / 16	3 / 12	5 / 20	4 / 16
Rayon de centrifugation [mm]	137	139	139	138
Article n°	14301*	14309	14302	14303

Tube										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	14	14	15 (13)	15	25	25	25	30 (26)
Diamètre x longueur [mm]	16 x 100	16 x 100	17 x 100	17 x 100	17 x 110	16,5 x 120	25 x 90	24 x 100	24 x 100	25,3 x 98
Matière de tube	Verre	Verre	PS	PP	Verre	PP	PP	Verre	Verre	PF
Article n°	15015	15024	15020	15023	15022	15115	–	15025	15026	15029

### Adaptateur

pour godet rond 13299



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,5 x 56	17,5 x 67,5	17 x 76	25,5 x 56	25,5 x 58
Tubes par adaptateur / rotor	4 / 16	3 / 12	2 / 8	1 / 4	1 / 4
Rayon de centrifugation [mm]	138	140	126	138	140
Article n°	14303	14307	14300**	14308	14304

\* If used with paediatric tubes, only partial loading is possible in some cases \*\* Only possible without cap 17299

## Rotor oscillant 11171

### Godet rond 13299 (1 set = 2 unités)\*

- Capacité max. : 4 x 100 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 5.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.969 x g
- Longueur de tube max. au milieu du godet sans / avec capuchon : 126 / 117 mm
- Se ferme hermétiquement avec le capuchon 17299
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°

\* Godet non autoclavable



### Tube

									
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	30 (26)	30 (28)	30	30	50	50	50	50	50
Diamètre x longueur [mm]	25,3 x 98	25,3 x 98	24 x 105	25 x 107	34 x 100	34 x 100	35 x 100	34 x 100	28 x 115
Matière de tube	PPCO	PC	Verre	PP	Verre	Verre	Verre	PC	PP
Article n°	15032	15030	15033	–	15045	15050	15056	15049	–

### Adaptateur

pour godet rond 13299



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	25,5 x 58	25,5 x 56	35,5 x 58	29,5 x 67	29,6 x 90
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 4	1 / 4	1 / 4	1 / 4	1 / 4
Rayon de centrifugation [mm]	140	138	140	139	142
Article n°	14304	14308	14305	14310*	14299

### Tube

				
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	100 (75)	100 (90)	100	100
Diamètre x longueur [mm]	44 x 100	44 x 100	44 x 100	45 x 100
Matière de tube	Verre	Verre	Verre	PC
Article n°	15078	15106	15100	15103

### Adaptateur

pour godet rond 13299



	
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	45,1 x 98,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 4
Rayon de centrifugation [mm]	139
Article n°	16051

## Rotor oscillant 11171

### Godet rond 13299 (1 set = 2 unités)\*

- Capacité max. : 4 x 100 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 5.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.969 x g
- Longueur de tube max. au milieu du godet sans / avec capuchon : 126 / 117 mm
- Se ferme hermétiquement avec le capuchon 17299
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°

\* Godet non autoclavable



## Rotor oscillant 11134

### avec quatre godets ronds 13134

- Capacité max. : 4 x 10 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 10.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 10.956 x g
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°



### Tubes de sang et d'urine

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	1,1 – 1,4	2,7 – 5	1,6 – 6	1,8 – 7	4 – 8,5	6 – 10	10	9 – 10
Diamètre x longueur avec couvercle [mm]	8 x 82	11 x 82–108	13 x 81–106	13 x 81–107	15 x 91–108	16 x 107	15 x 118	16 x 108
Matière de tube	PP	PP	PP	PET	PP	PET	PP	PP
Article n°	–	–	–	–	–	–	–	–

### Adaptateur

pour godet rond 13299



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	13,5 x 52	16,5 x 56	16,5 x 56	17,5 x 67,5
Tubes par adaptateur / rotor	5 / 20	4 / 16	4 / 16	3 / 12
Rayon de centrifugation [mm]	139	138	138	140
Article n°	14302*	14303	14303**	14307

### Tube



Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1
Matière de tube	PF	PC	PPCO
Article n°	15000	15010	15039

### Adaptateur

pour godet rond 13134



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,3 x 71
Tubes par adaptateur / rotor	– / 4
Rayon de centrifugation [mm]	95
Article n°	–

## Rotors à tambour 11136

### avec couvercle en aluminium 17898

- Capacité max. : 60 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.035 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17878
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°



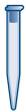
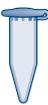
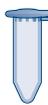
## Rotor oscillant 11222

### avec 1 set (quantité 2) de godets rectangulaires 13222

- Hauteur de plaque max. : 56 mm
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 3.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 1.218 x g
- Charge max. par support : 337 g
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°



### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	–	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	–	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	PCR strips	15014	15005	15008	15040

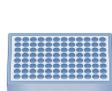
### Adaptateur

pour rotor à tambour 11136



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,2 x 17	6,2 x 17	6 x 46	8,1 x 21	11,2 x 39
Tubes par adaptateur / rotor	32 / 192	4 x 8 / 24 x 8	20 / 120	10 / 60	10 / 60
Rayon de centrifugation [mm]	48	48	70	52	70
Article n°	14021	14021	14000	14020	14002

### Plaque



Description	MTP (sans couvercle)	MTP (avec couvercle)	DWP	Plaque PCR 96 puits
L x P x H [mm]	128 x 86 x 15	128 x 86 x 17,5	128 x 86 x 44,5	128 x 86 x 20

### Adaptateur

pour godet rectangulaire 13222



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	–			
Tubes par rotor	6	6	2	4
Rayon de centrifugation [mm]	121			
Article n°	–			

## Rotor à angle fixe 12115

### avec couvercle en aluminium 17875

- Capacité max. : 96 x 0,2 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.400 tr/min
- FCR max. rangée ext. (3-30KS / 3-30KHS) : 29.468 x g
- FCR max. rangée int. (3-30KS / 3-30KHS) : 24.958 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17875
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45° (les deux rangées)



## Rotor à angle fixe 12110

### avec couvercle en aluminium 17834

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 30.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 65.403 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17834
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45°



### Tube

		
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	–
Matière de tube	PP	–
Article n°	15042	Bandes PCR

### Adaptateur

pour rotor  
à angle fixe  
12115



		
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 15,5	6,3 x 16,5
Tubes par adaptateur / rotor	96	12 x 8
Rayon de centrifugation [mm]	98 / 83	98 / 83
Article n°	–	–

### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor  
à angle fixe  
12110



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 37,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 12	1 / 12	1 / 12	1 / 12	– / 12
Rayon de centrifugation [mm]	61	63	63	64	65
Article n°	13021	13000	13002	13003*	–

\* Recommandé pour une FCR > 30.000 x g

## Rotor à angle fixe 12154

### avec couvercle en aluminium 17829

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 61.973 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17829
- Vitesse max. pour 4°C : 23.000 tr/min
- Angle : 45°



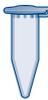
## Rotor à angle fixe 12131

### avec couvercle en aluminium 17848

- Capacité max. : 30 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 44.720 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17848
- Vitesse max. pour 4°C : 18.400 tr/min
- Angle : 45°



### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12154



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 37,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 24	1 / 24	1 / 24	1 / 24	- / 24
Rayon de centrifugation [mm]	78	80	80	81	82
Article n°	13021	13000	13002	13003*	-

### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12131



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 37,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 30	1 / 30	1 / 30	1 / 30	- / 30
Rayon de centrifugation [mm]	96	98	98	99	100
Article n°	13021	13000	13002	13003*	-

## Rotor à angle fixe 12370

### avec 36 adaptateurs 13003 et couvercle aluminium 17618

- Capacité max. : 36 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 28.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 70.121 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17618
- Vitesse max. pour 4°C : 23.700 tr/min
- Angle (rangée sup./inf.) : 30° / 50°



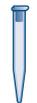
## Rotor à angle fixe 12349

### avec couvercle en aluminium 17349

- Capacité max. : 48 x 2 ml
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 25.155 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17349
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle (rangée sup./inf.) : 25° / 53°



### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	15008	15040

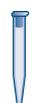
### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12370



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 37,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 36	1 / 36	1 / 36	1 / 36	- / 36
Rayon de centrifugation [mm]	76 / 76	78 / 78	78 / 78	79 / 79	80 / 80
Article n°	13021	13000	13002	13003*	-

### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12349



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 37,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 48	1 / 48	1 / 48	1 / 48	- / 48
Rayon de centrifugation [mm]	96 / 96	98 / 98	98 / 98	99 / 99	100 / 100
Article n°	13021	13000	13002	13003*	-

## Rotor à angle fixe 12182

### avec couvercle en aluminium 17182

- Capacité max. : 12 x 5 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 37.565 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17182 
- Tmin à la vitesse max. : <math>-4^{\circ}\text{C}</math>
- Angle :  $40^{\circ}$



## Rotor à angle fixe 12111

### avec couvercle en aluminium 178355

- Capacité max. : 10 x 10 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 57.438 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17835
- Vitesse max. pour  $4^{\circ}\text{C}$  : 24.400 tr/min
- Angle :  $35^{\circ}$



### Tube

					
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	1,5	1,5–1,8	1,5	2	5
Diamètre x longueur [mm]	11,7 x 34	12,3 x 49	10,7 x 42	10,7 x 42	17 x 60
Matière de tube	Verre	PP	PP	PP	PPCO
Article n°	CLHP	Cryotube	15008	15040	–

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12182



				
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	12,5 x 28	12,7 x 32	11,1 x 38,5	17 x 52
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 12	1 / 12	1 / 12	– / 12
Rayon de centrifugation [mm]	57	61	69	84
Article n°	14081	14080*	14082	–

### Tube

			
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1
Matière de tube	PF	PC	PPCO
Article n°	15000	15010	15039

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12111



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,3 x 69
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 10
Rayon de centrifugation [mm]	76
Article n°	–

## Rotor à angle fixe 12157

### avec couvercle en aluminium 17841

- Capacité max. : 20 x 10 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 28.048 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17841
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



## Rotor à angle fixe 12311

### avec couvercle en aluminium 17935

- Capacité max. : 12 x 15 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 24.903 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17935
- Optimisé pour les tubes à haute vitesse (BD, Corning, Eppendorf, TPP, etc.)
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



### Tube



Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1
Matière de tube	PF	PC	PPCO
Article n°	15000	15010	15039

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12157



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,3 x 69
Tubes par adaptateur / rotor	- / 20
Rayon de centrifugation [mm]	98
Article n°	-

### Tube



Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	15
Diamètre x longueur [mm]	16,5 x 120
Matière de tube	PP
Article n°	15115

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12311



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	17,5 x 106
Tubes par adaptateur / rotor	- / 12
Rayon de centrifugation [mm]	99
Article n°	-

# Revêtement pour salle blanche

## Robuste et résistant



Sigma propose pour tous les godets et rotors en aluminium un revêtement pour salles blanches extrêmement résistant. Ce revêtement offre une protection fiable contre la corrosion des accessoires, notamment dans les environnements où des agents chimiques

agressifs sont utilisés. Le revêtement pour salles blanches peut même résister à l'exposition à l'hydroxyde de sodium et à l'acide chlorhydrique. Les surfaces sont en outre de qualité alimentaire (certifiées FDA) et peuvent être nettoyées facilement, sans laisser de résidus.

Revêtement pour  
salles blanches  
Disponible pour tous  
les accessoires

## Rotor à angle fixe 12158

### avec couvercle en aluminium 17842

- Capacité max. : 6 x 30 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.200 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 60.628 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17842
- Vitesse max. pour 4°C : 23.200 tr/min
- Angle : 29°



## Rotor à angle fixe 12150

### avec couvercle en aluminium 17837

- Capacité max. : 6 x 50 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 21.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 41.415 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17837
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10	30 (26)	30 (26)	30 (28)
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	25,3 x 98	25,3 x 98	25,3 x 98
Matière de tube	PF	PC	PPCO	PF	PPCO	PC
Article n°	15000	15010	15039	15029	15032	15030

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12158



		
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,5 x 70	25,7 x 82,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 6	- / 6
Rayon de centrifugation [mm]	69	79
Article n°	13059	-

### Tube

										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	14	15	30 (26)	30 (28)	30	50 (38)	50 (43)	50
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	17 x 100	17,5 x 106	25,3 x 98	25,3 x 98	23,6 x 106	28,8 x 107	28,5 x 107	28,5 x 101,5
Matière de tube	PF	PPCO	PP	Verre HS	PPCO	PC	Verre HS	PPCO	PF	Acier inoxydable
Article n°	15000	15039	15023	15085	15032	15030	15086	15052	15051	13055

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12150



							
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,2 x 65	17 x 88	18 x 90	25,6 x 75	24,5 x 93	29 x 98	
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 6	1 / 6	1 / 6	1 / 6	1 / 6	- / 6	
Rayon de centrifugation [mm]	52	79	79	69	82	84	
Article n°	13087	13062	16018	13086	16030	-	

## Rotor à angle fixe 12310

### avec couvercle en aluminium 17934

- Capacité max. : 6 x 50 ml conique
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 25.248 x g
- À biosécurité avec couvercle en aluminium 17934 
- Optimisé pour les tubes à haute vitesse (BD, Corning, Eppendorf, TPP, etc.)
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



## Rotor à angle fixe 12156

### avec couvercle en aluminium 17840

- Capacité max. : 8 x 50 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 16.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 29.220 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17840
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	15	25	30	50 (38)	50 (43)	50
Diamètre x longueur [mm]	16,5 x 120	25 x 90	25 x 107	28,8 x 107	28,5 x 107	29 x 117
Matière de tube	PP	PP	PP	PPCO	PF	PP
Article n°	15115	–	–	15052	15051	15151

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12310



				
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	17 x 107	25,5 x 71	30 x 91	30 x 101
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 6	1 / 6	1 / 6	– / 6
Rayon de centrifugation [mm]	93	71	84	94
Article n°	13060	13064	13079	–

### Tube

										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	14	15	30 (26)	30 (28)	30	50 (38)	50 (43)	50
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	17 x 100	17,5 x 106	25,3 x 98	25,3 x 98	23,6 x 106	28,8 x 107	28,5 x 107	28,5 x 101,5
Matière de tube	PF	PPCO	PP	Verre HS	PPCO	PC	Verre HS	PPCO	PF	Acier inoxydable
Article n°	15000	15039	15023	15085	15032	15030	15086	15052	15051	13055

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12156



						
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,2 x 65	17 x 88	18 x 90	25,6 x 75	24,5 x 93	29 x 98
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 8	1 / 8	1 / 8	1 / 8	1 / 8	– / 8
Rayon de centrifugation [mm]	64	91	91	81	94	96
Article n°	13087	13062	16018	13086	16030	–

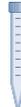
## Rotor à angle fixe 12155

### avec couvercle en aluminium 17839

- Capacité max. : 4 x 94 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 20.000 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 40.695 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17839
- Vitesse max. pour 4°C : 19.200 tr/min
- Angle : 26°



### Tube

										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10	14	14	15	15	25	30 (26)	30 (26)
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	17 x 100	17 x 100	17,5 x 106	16,5 x 120	24 x 100	25,3 x 98	25,3 x 98
Matière de tube	PF	PC	PPCO	PS	PP	Verre HS	PP	Verre	PF	PPCO
Article n°	15000	15010	15039	15020	15023	15085	15115	15025	15029	15032

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12155



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,2 x 71	18 x 87	17 x 107	24,5 x 88	26 x 83
Tubes par adaptateur / rotor	2 / 8	1 / 4	1 / 4	1 / 4	1 / 4
Rayon de centrifugation [mm]	62	83	90	84	74
Article n°	13084	16019	13081*	16031	13083

### Tube

										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	30 (28)	30	50 (38)	50 (43)	50	50	85 (73)	85 (76)	94 (85)	94
Diamètre x longueur [mm]	25,3 x 98	23,6 x 106	28,8 x 107	28,5 x 107	28,5 x 101,5	29,5 x 117	38 x 112	38 x 112	38 x 103	38 x 110
Matière de tube	PC	Verre HS	PPCO	PF	Acier inoxydable	PP	PF	PPCO	Acier inoxydable	PC
Article n°	15030	15086	15052	15051	13055	15151	15080	15076	13085	15094

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12155



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	26 x 83	24,5 x 88	29 x 97	30 x 100	38,3 x 91
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 4	1 / 4	1 / 4	1 / 4	- / 4
Rayon de centrifugation [mm]	74	84	88	91	91
Article n°	13083	16031	13082	13080*	-

\* Possible seulement sans couvercle de rotor 17839, FCR max. 20.000 x g

## Rotor à angle fixe 12159

### avec couvercle en aluminium 17843

- Capacité max. : 6 x 94 ml fond rond
- Vitesse max. (3-30KS / 3-30KHS) : 15.500 tr/min
- FCR max. (3-30KS / 3-30KHS) : 26.323 x g
- Fermable hermétiquement avec le couvercle en aluminium 17843
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 25°



Tube										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	10	10	10	14	14	15	15	25	30 (26)	30 (26)
Diamètre x longueur [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	17 x 100	17 x 100	17,5 x 106	16,5 x 120	24 x 100	25,3 x 98	25,3 x 98
Matière de tube	PF	PC	PPCO	PS	PP	Verre HS	PP	Verre	PF	PPCO
Article n°	15000	15010	15039	15020	15023	15085	15115	15025	15029	15032

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12159



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	16,2 x 71			18 x 87		17 x 107	24,5 x 88	26 x 83	
Tubes par adaptateur / rotor	2 / 12			1 / 6		1 / 6	1 / 6	1 / 6	
Rayon de centrifugation [mm]	69			90		97	91	81	
Article n°	13084			16019		13081*	16031	13083	

Tube										
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	30 (28)	30	50 (38)	50 (43)	50	50	85 (73)	85 (76)	94 (85)	94
Diamètre x longueur [mm]	25,3 x 98	23,6 x 106	28,8 x 107	28,5 x 107	28,5 x 101,5	29,5 x 117	38 x 112	38 x 112	38 x 103	38 x 110
Matière de tube	PC	Verre HS	PPCO	PF	Acier inoxydable	PP	PF	PPCO	Acier inoxydable	PC
Article n°	15030	15086	15052	15051	13055	15151	15080	15076	13085	15094

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12159



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	26 x 83	24,5 x 88	29 x 97		30 x 100	38,3 x 91				
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 6	1 / 6	1 / 6		1 / 6	- / 6				
Rayon de centrifugation [mm]	81	91	95		98	98				
Article n°	13083	16031	13082		13080*	-				

\* Possible seulement sans couvercle de rotor 17839, FCR max. 20.000 x g

# Propriétés des matériaux

## Directives pour une sélection de tubes optimale

En raison des nombreux facteurs qui influencent les propriétés des matériaux, cet aperçu a pour but de servir uniquement de recommandation générale. Il n'existe aucune garantie quant aux propriétés énoncées. Les utilisateurs doivent par conséquent tester

soigneusement les matériaux pour s'assurer qu'ils conviennent bien aux conditions d'application spécifiques. Les tubes doivent être mis au rebut dès qu'ils présentent un signe quelconque de fatigue du matériau.

	Polycarbonate (PC)	Fluorure de polyvinyle (PF)	Polystyrène (PS)	Polyéthylène (PE)	Polypropylène (PP)
<b>Résistance à l'autoclavage</b>	Oui	Oui	Non	Non	Oui
<b>Élasticité</b>	Non élastique	Non élastique	Non élastique	Bonne	Non élastique
<b>Transparence</b>	Transparent	Translucide	Transparent	Translucide	Translucide
<b>Résistance aux microondes</b>	Modérée	Oui	Non	Limitée	Modérée
<b>Résistance aux agents chimiques</b>					
Acides faibles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Acides forts	Non	Oui	Limitée	Oui	Oui
Alcools et alcalis	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Sels	Limitée	Oui	Limitée	Oui	Oui
<b>Remarque :</b>	Un autoclavage fréquent entraîne une perte de résistance.	Les tubes doivent être complètement remplis et fermés pour être utilisés à la FCR maximale.			

	Copolymère de PP (PPCO)	Verre	Verre haute vitesse (verre HS)	Acier inoxydable
<b>Résistance à l'autoclavage</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Élasticité</b>	Modérée	Non élastique	Non élastique	Non élastique
<b>Transparence</b>	Translucide	Transparent	Transparent	Opaque
<b>Résistance aux microondes</b>	Modérée	Oui	Oui	Non
<b>Résistance aux agents chimiques</b>				
Acides faibles	Oui	Oui	Oui	Limitée
Acides forts	Oui	Oui	Oui	Limitée
Alcools et alcalis	Oui	Oui	Oui	Oui
Sels	Oui	Oui	Oui	Limitée
<b>Remarque :</b>		FCR max. pour tous les tubes en verre env. 4.000 x g	Verre haute vitesse pour un FCR max. de 13.100 x g	

# Commande Spincontrol S

## Utilisation intuitive et nombreuses options

L'unité de commande à un bouton brevetée Spincontrol S établit des normes en matière de technologie de commande pour les centrifugeuses de laboratoire. Tous les paramètres, tels que la vitesse, la FCR ou la température, se règlent à l'aide du bouton multifonction et peuvent même être modifiés pendant le fonctionnement de l'appareil. Des touches éclairées pour le démarrage, l'arrêt et l'ouverture du couvercle facilitent l'accès à ces fonctions.

En plus de la configuration manuelle des paramètres, des raccourcis permettent de sélectionner les programmes précédemment saisis. Des noms alphanumériques peuvent être attribués à ces programmes pour améliorer la fiabilité du processus et simplifier l'utilisation. Une autre caractéristique pratique est la barre de progression qui visualise l'état du programme et peut être vue à distance. Toutes les valeurs de consigne et valeurs réelles sont présentées en permanence sur l'afficheur clairement organisé.

Les innombrables fonctionnalités répondent à tous les vœux : le temps après l'atteinte de la vitesse cible, la capacité de 60 programmes, la protection par mot de passe pour empêcher toute modification involontaire des paramètres de fonctionnement et le compteur de cycles du rotor ne sont que quelques-unes des caractéristiques phares qui font de l'unité de commande Spincontrol S un système hautement polyvalent, prêt à répondre dès aujourd'hui aux exigences des laboratoires du futur.

L'unité de commande premium de Sigma prend en charge à la fois des fonctionnalités de gestion de qualité internes et la communication externe avec un système de gestion des informations de laboratoire (LIMS). De cette manière, l'unité de commande Spincontrol S permet l'établissement de rapports professionnels traçables.



### Spincontrol S

Visionnez notre vidéo pour plus d'informations :

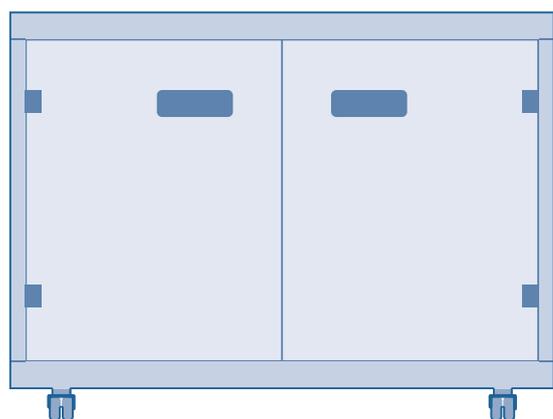


Affichage	TFT
Fenêtre de messages	+
Affichage permanent des points de consigne et des valeurs réelles	+
Langues	DE, GB, PT, FR, ES, RU, HU, IT, SE, CN
Minuteur (s; h:min)	10 – 99:59
Le minuteur suit le temps qui s'écoule après que la valeur de consigne de vitesse a été atteinte ; commutable.	+, +
Incrément de temps [s]	60 ; 1
Marche courte, marche continue	+, +
Incrément de vitesse [tr/min]	100 ; 1
Incrément de température [°C]	1
Incrément de FCR [x g]	10 ; 1
Barre de progression	+
Programmes	60
Nom du programme définissable par l'utilisateur (alphanumérique)	+
Liste des programmes, prévisualisation de tous les paramètres	+, +
Courbes d'accélération linéaires	10
Courbes d'accélération quadratiques	10
Courbes d'accélération définissables par l'utilisateur	10
Courbes de freinage linéaires	10
Courbes de freinage quadratiques	10
Courbes de freinage définissables par l'utilisateur	10
Libre faux rond de rotation	+
Ouverture automatique du couvercle en fin de cycle, commutable	+, +
Temporisation de démarrage (temps de coagulation) réglable, commutable	+, +
Refroidissement à l'arrêt ; commutable	+, +
Chauffage à l'arrêt ; commutable*	+, +
Fonction de prérefroidissement « Rapid Temp »	+
Surveillance des écarts de température, réglable	+
Signal audible, commutable	+, +
Indication visuelle de l'arrêt	+
Comptage du nombre de cycles de la centrifugeuse	+
Surveillance des cycles du rotor	+
Avertissement de la fin de vie du rotor	+
Configurable pour les liquides > 1,2 g/cm <sup>3</sup>	+
Unité de commande verrouillable avec protection par mot de passe	+
Microprocessor control	+

\* Seulement pour la Sigma 3-30KHS

# Tables de centrifugeuse

Les tables de centrifugeuse Sigma sont disponibles en six tailles différentes. Adaptés aux dimensions correspondantes des centrifugeuses, elles allient une hauteur de travail agréable à un encombrement dimensionné de manière optimale. Les tables sont fabriquées en acier en tôle revêtue et sont équipées d'un compartiment de rangement (avec deux portes) et d'une tablette escamotable pratique. Des roulettes verrouillables permettent aux tables de centrifugation d'être déplacées et positionnées facilement dans le laboratoire.



## Table de centrifugeuse 17920

Pour Sigma 2-16KL

L. x H. x P. [mm] : 600 x 501 x 550

## Table de centrifugeuse 17921

Pour Sigma 6-16KS

L. x H. x P. [mm] : 790 x 515 x 684

## Table de centrifugeuse 17922

Pour Sigma 6-16S

L. x H. x P. [mm] : 581 x 481 x 684

## Table de centrifugeuse 17923

Pour Sigma 3-30KS

L. x H. x P. [mm] : 570 x 481 x 616

## Table de centrifugeuse 17926

Pour Sigma 3-16KL, 3-18KS, 4-16KS

L. x H. x P. [mm] : 650 x 501 x 647

## Table de centrifugeuse 17927

Pour Sigma 3-16L, 4-5L, 4-16S

L. x H. x P. [mm] : 490 x 497 x 647

# Qualité premium

## Made in Germany

La Sigma 3-30KS et la Sigma 3-30KHS répondent aux exigences techniques les plus élevées des normes applicables aux laboratoires. Développées et produites sur notre site d'Osterode, en Allemagne, elles sont des produits de qualité à hautes performances, longévifs et efficaces sur le plan énergétique, et conformes aux dernières normes de sécurité, d'émissions et environnementales. Sigma garantit la disponibilité des pièces de rechange et des pièces d'usure pendant au

moins 10 ans. Vous bénéficiez en outre de notre vaste gamme de services, notamment la mise en service, la maintenance, l'étalonnage des appareils et bien plus encore. Nos techniciens de service qualifiés sont à tout moment prêts à assurer une maintenance et une réparation professionnelles ainsi qu'à fournir des appareils prêts, si nécessaire. Tous les services d'assistance sont conçus pour garantir la fiabilité et optimiser la disponibilité du système.

	Sigma 3-30KS	Sigma 3-30KHS
<b>Capacité max. [ml]</b>		
Rotor oscillant	4 x 100	4 x 100
Rotor à angle fixe	6 x 94	6 x 94
<b>FCR max.</b>	70.121	70.121
<b>Vitesse maximale [tr/min]</b>	30.000	30.000
<b>Vitesse minimale [tr/min]</b>	100	100
<b>Niveau de bruit à la vitesse maximale (approx.) [dB(A)]</b>		
Rotor à angle fixe 12370	≤ 57	≤ 57
Rotor oscillant 11171 avec godet 13299 et capuchon	≤ 53	≤ 53
<b>Temps d'accélération max. [s]</b>		
Rotor à angle fixe 12370	≤ 45	≤ 45
Rotor oscillant 11171 avec godet 13299 et capuchon	≤ 19	≤ 19
<b>Temps de freinage max. [s]</b>		
Rotor à angle fixe 12370	≤ 53	≤ 53
Rotor oscillant 11171 avec godet 13299 et capuchon	≤ 13	≤ 13
<b>Plage de réglage de température [°C]</b>	-20 – +40	-20 – +60
<b>Puissance consommée [W]</b>	1,800	1,800
<b>Haut. x larg. x prof. [mm]</b>	464 x 570 x 643	464 x 570 x 643
<b>Hauteur avec capuchon ouvert [mm]</b>	890	890
<b>Poids sans rotor [kg]</b>	100	100
<b>Réfrigérant</b>		R452A
Quantité de remplissage [kg] / pression max. admissible [bar]		0,415 / 28
Équivalent CO <sub>2</sub> [t]		0,888

### Service Sigma

Pour la maintenance et les réparations, prière de contacter notre département Service à l'adresse :



### Étalonnage

Preuve documentée de la conformité aux paramètres techniques essentiels.

Vitesse ou durée de fonctionnement (article no 17713)

Vitesse et durée de fonctionnement (article no 17714)

Vitesse, durée de fonctionnement, température (article no 17715)

### Qualification du dispositif (IQOQ)

Cette qualification complète du dispositif comprend la qualification de l'installation et la vérification métrologique de tous les paramètres fonctionnels avec un rotor.

Documents IQOQ (article no 170000)  
IQOQ sur site (sur demande)

#### Centrifugeuse Sigma 3-30KS

220 – 240 V, 50 Hz (article no 10375)  
220 – 240 V, 60 Hz (article no 10376)  
208 V, 60 Hz (article no 10377)  
200 V, 50/60 Hz (article no 10378)

#### Centrifugeuse Sigma 3-30KHS

220 – 240 V, 50/60 Hz (article no 10379)

#### Centrifugeuse Sigma 3-30KS, gaz inerte

220 – 240 V, 50 Hz (article no 90897)



# Portefeuille de produits

Sigma propose un large portefeuille de produits avec plus de 25 centrifugeuses de laboratoire. Elles peuvent être combinées avec une gamme étendue de rotors à angle fixe et oscillants et une vaste gamme d'accessoires afin d'obtenir la configuration de dispositif adaptée à chaque application.



**Microcentrifugeuse  
Sigma 1-16**

-  36 x 2 ml
-  15.000 tr/min
-  20.627 x g

**Centrifugeuse sur pieds  
Sigma 8KS**

-  12 x 1.000 ml
-  5.100 tr/min
-  8.578 x g

-  6 x 1.000 ml
-  10.500 tr/min
-  20.461 x g



**Centrifugeuse de paillasse  
Sigma 2-7**

-  4 x 100 ml
-  4.000 tr/min
-  2.540 x g

-  30 x 15 ml
-  4.000 tr/min
-  2.486 x g



**Centrifugeuse de paillasse  
Sigma 3-30KS**

-  4 x 100 ml
-  5.000 tr/min
-  3.969 x g

-  6 x 94 ml
-  30.000 tr/min
-  70.121 x g



**Centrifugeuse robot  
Sigma 4-5KRL**

-  100 x 15 ml
-  4.700 tr/min
-  4.470 x g

## Légende

-  Capacité max.
-  Vitesse max.
-  FCR max.
-  Rotor oscillant
-  Rotor à angle fixe





**Sigma Laborzentrifugen GmbH**

An der Unteren Söse 50

37520 Osterode am Harz

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

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

[info@sigma-zentrifugen.de](mailto:info@sigma-zentrifugen.de)

[www.sigma-zentrifugen.de](http://www.sigma-zentrifugen.de)