

turns more than heads



# Sigma 1-14 Sigma 1-14K



Microcentrifugeuse

- Non réfrigérée
- Réfrigérée

# La centrifugeuse la plus compacte de sa classe



**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.**

Petite, silencieuse et puissante, la série Sigma 1-14 est le choix idéal pour une grande variété d'applications. L'équilibre entre la performance, la facilité d'utilisation et la taille compacte fait de la Sigma 1-14 et de sa version réfrigérée Sigma 1-14K les microcentrifugeuses les plus populaires de leur catégorie. Ces appareils sont souvent utilisés dans des applications de microbiologie telles que l'isolement de l'ADN, de l'ARN et des protéines, la chimie clinique et les laboratoires de recherche universitaires.

# Microcentrifugeuse avec macro-fonctions

## Puissante, compacte et polyvalente

La série Sigma 1-14 est équipée de la commande Spincontrol Basic clairement organisée et intuitive. Les utilisateurs apprécient les grandes touches de fonction, l'affichage clair et la capacité de mémoire permettant d'enregistrer jusqu'à dix programmes. Une autre particularité est le verrouillage motorisé du couvercle, qui permet de le fermer sans aucun effort.

Puissant, le moteur permet une FCR allant jusqu'à 16.602 x g, même à pleine charge (24 x 2 ml). Deux paires de courbes d'accélération et de freinage aident les utilisateurs à optimiser leurs processus de séparation. Ceci évite de brasser involontairement des échantillons sensibles.

### Sigma 1-14

- Microcentrifugeuse compacte
- Plage de vitesses atteignant 14.800 tr/min
- Capacité maximale : 24 x 2 ml
- Commande conviviale
- Affichage clairement organisé
- Temps d'accélération et de freinage courts
- Faible niveau de bruit
- Moteur sans maintenance
- Verrouillage de couvercle motorisé
- Hublot dans le couvercle pour le contrôle externe de la vitesse
- Surveillance de survitesse
- Fabriquée en conformité avec les normes nationales et internationales les plus récentes (par ex. EN 61010-2-020)

### Sigma 1-14K

Toutes les caractéristiques de la Sigma 1-14, plus :

- Plage de vitesses atteignant 15.000 tr/min
- Dix programmes
- Refroidissement à haute performance
- Plage de réglage de température : -10°C à +40°C
- Chambre en acier inoxydable longévité et facile d'entretien
- Programme de refroidissement rapide Rapid Temp
- Programme de prérefroidissement
- température garantie  $\leq +4^\circ\text{C}$  à la vitesse maximale avec tous les rotors

La centrifugeuse est agréablement silencieuse même à la vitesse maximale, avec un niveau sonore en fonctionnement inférieur à 49 dB(A) avec la Sigma 1-14K ou 54 dB(A) avec la Sigma 1-14 refroidie par air (mesuré avec le rotor à angle fixe 12094).

La version réfrigérée de Sigma 1-14K est équipée d'un système de refroidissement performant, réglable avec précision, dont la plage de température s'étend de -10°C à +40°C. La fonction de prérefroidissement permet de prérefroidir la chambre de centrifugation et les accessoires à une température définie. Ceci garantit une protection optimale des échantillons contre le réchauffement.

#### Video

Visionnez notre vidéo pour plus d'informations :





# Rotors et accessoires

## Large choix de rotors et de capacités

Les populaires Sigma 1-14 et Sigma 1-14K peuvent être utilisés avec de nombreux rotors différents pour un large éventail d'applications.

Ils peuvent contenir des tubes de microlitre de 0,2 à 2 ml, des tubes de test pédiatriques ou des kits de colonne de centrifugation (minipreps). Le rotor oscillant à six positions 11128 est idéal pour les applications de séparation de phases. Sigma offre aux clients un choix de rotors en polypropylène et en aluminium.

En raison de leur meilleure conductivité thermique, les rotors en aluminium sont recommandés pour l'utilisation dans les centrifugeuses réfrigérées, tandis que les rotors en polypropylène (PP) offrent une meilleure résistance aux agents chimiques et sont moins sujets à la corrosion.

Sigma propose une large gamme de rotors et, sur demande, peut également produire des accessoires personnalisés adaptés aux besoins du client.

► p.6

### Rotor oscillant 11128

- Capacité max. : 6 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14K) : 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14K) : 16.099 x g
- Angle : 90°



► p.6

### Rotor à angle fixe 12096 pour bandes PCR

- Capacité max. : 16 x tubes PCR de 0,2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 11.755 / 12.074 x g
- Angle : 45°



► p.7

### Rotor à angle fixe 12082

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Angle : 45°



► p.7

### Rotor à angle fixe 12092

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Angle : 45°



► p.8

### Rotor à angle fixe 12097 pour kits de colonne de centrifugation

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Angle : 45°



► p.8

### Rotor à angle fixe 12083

- Capacité max. : 18 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. 1-14K (ext. / int.) : 16.099 / 14.841 x g
- FCR max. 1-14 (ext. / int.) : 15.673 / 14.448 x g
- Angle (ext. / int.) : 42° / 48°



► p.9

### Rotor à angle fixe 12093

- Capacité max. : 18 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. 1-14K (ext. / int.) : 16.099 / 14.841 x g
- FCR max. 1-14 (ext. / int.) : 15.673 / 14.448 x g
- Angle (ext. / int.) : 42° / 48°



► p.9

### Rotor à angle fixe 12084

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 16.163 / 16.602 x g
- Angle (ext. / int.) : 32° / 53°



► p.10

### Rotor à angle fixe 12094

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 16.163 / 16.602 x g
- Angle (ext. / int.) : 32° / 53°



► p.10

### Rotor hématocrite 11026

- Capacité max. : 24 tubes capillaires
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 13.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 11.903 x g
- Angle : 90°



## Rotor oscillant 11128

### avec 6 godets 13128

- Capacité max. : 6 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14K) : 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14K) : 16.099 x g
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°



## Rotor à angle fixe 12096

### Rotor à angle fixe en polypropylène avec couvercle 17882

- Capacité max. : 16 x tubes PCR de 0,2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 11.755/ 12.074 x g
- Fermable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45°



### Tube

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour  
godet  
13128



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8,1 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 6	1 / 6	1 / 6	1 / 6	- / 6
Rayon de centrifugation [mm]	60	62	62	55	64
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

### 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  
12096



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 16,5	6,3 x 16,5
Tubes par rotor	16	2 x 8
Rayon de centrifugation [mm]	48	48
Article n°	-	-

## Rotor à angle fixe 12082

### Rotor à angle fixe en aluminium avec couvercle 17882

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45°



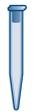
## Rotor à angle fixe 12092

### Rotor à angle fixe en polypropylène avec couvercle 17882

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45°



### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Paediatrics	15008	15040

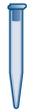
### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12082



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 12	1 / 12	1 / 12	1 / 12	- / 12
Rayon de centrifugation [mm]	58	60	60	53	62
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12092



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 12	1 / 12	1 / 12	1 / 12	- / 12
Rayon de centrifugation [mm]	58	60	60	53	62
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

## Rotor à angle fixe 12097

**Rotor à angle fixe en polypropylène pour les tubes de réaction avec filtre (kit de colonne de centrifugation) avec couvercle 17933**

- Capacité max. : 12 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 15.183 / 15.596 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17933
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 45°



## Rotor à angle fixe 12083

**Rotor à angle fixe en aluminium avec couvercle 17882**

- Capacité max. : 18 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. 1-14K (ext. / int.) : 16.099 / 14.841 x g
- FCR max. 1-14 (ext. / int.) : 15.673 / 14.448 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle (ext./int.) : 42° / 48°



### Tube

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	1,5	2	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	–	15040	–

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12097



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5			
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 12	1 / 12	1 / 12	1 / 12	– / 12			
Rayon de centrifugation [mm]	58	60	60	53	62			
Article n°	13021	13000	13002	13074	–			

### Tube

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12083



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5	
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 18	1 / 18	1 / 18	1 / 18	– / 18	
Rayon de centrifugation (ext./int.) [mm]	60 / 55	62 / 57	62 / 57	55 / 50	64 / 59	
Article n°	13021	13000	13002	13074*	–	

\* Chargement seulement partiel possible dans certains cas selon le choix des tubes pédiatriques.

## Rotor à angle fixe 12093

### Rotor à angle fixe en polypropylène avec couvercle 17882

- Capacité max. : 18 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. 1-14K (ext. / int.) : 16.099 / 14.841 x g
- FCR max. 1-14 (ext. / int.) : 15.673 / 14.448 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle (ext. / int.) : 42° / 48°



## Rotor à angle fixe 12084

### Rotor à angle fixe en aluminium avec couvercle 17882

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 16.163 / 16.602 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle (ext./int.) : 32° / 53°



### Tube

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12093



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 18	1 / 18	1 / 18	1 / 18	- / 18
Rayon de centrifugation (ext./int.) [mm]	60 / 55	62 / 57	62 / 57	55 / 50	64 / 59
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

### Tube

Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12084



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 24	1 / 24	1 / 24	1 / 24	- / 24
Rayon de centrifugation (ext./int.) [mm]	62 / 62	64 / 64	64 / 64	57 / 57	66 / 66
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

\* Chargement seulement partiel possible dans certains cas selon le choix des tubes pédiatriques.

## Rotor à angle fixe 12094

### Rotor à angle fixe en polypropylène avec couvercle 17882

- Capacité max. : 24 x 2 ml
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 14.800 / 15.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 16.163 / 16.602 x g
- Scellable avec un couvercle en polysulfone 17882
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle (ext./int.) : 32° / 53°



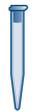
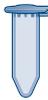
## Rotor hématocrite 11026

### Rotor hématocrite avec couvercle 17886 et carte d'évaluation 17028

- Capacité max. : 24 tubes capillaires
- Vitesse max. (1-14 / 1-14K) : 13.000 tr/min
- FCR max. (1-14 / 1-14K) : 11.903 x g
- Tmin à la vitesse max. : <4°C
- Angle : 90°



### Tube

						
Capacité nominale (volume de remplissage) [ml]	0,2	0,4	0,5	0,5	1,5	2
Diamètre x longueur [mm]	5,8 x 20	5,8 x 47	7,9 x 28	10,8 x 47,6	10,7 x 42	10,7 x 42
Matière de tube	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Article n°	15042	15014	15005	Pédiatrie	15008	15040

### Adaptateur

pour rotor à angle fixe 12094



					
Diamètre d'alésage x longueur [mm]	6,3 x 18,5	6 x 45	8 x 45	11,1 x 29,5	11,1 x 38,5
Tubes par adaptateur / rotor	1 / 24	1 / 24	1 / 24	1 / 24	- / 24
Rayon de centrifugation (ext./int.) [mm]	62 / 62	64 / 64	64 / 64	57 / 57	66 / 66
Article n°	13021	13000	13002	13074*	-

### Tube

	
Capacité nominale (volume de remplissage) [µl]	19
Diamètre x longueur [mm]	1,3 x 50
Matière de tube	Verre
Article n°	15028

### Adaptateur

pour rotor hématocrite 11026



Diamètre d'alésage x longueur [mm]	-
Tubes capillaires par rotor	24
Rayon de centrifugation [mm]	63
Article n°	-



Disponible en option :  
Disque d'évaluation 17026



Disponible en option :  
Kit de scellage de tube capillaire (10 plaques) 17005

# 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	

# Spincontrol Basic

## Commande évoluée, utilisation intuitive

Spincontrol Basic est une unité de commande programmable et conviviale dotée d'une interface utilisateur clairement configurée et intuitive qui simplifie les tâches quotidiennes en laboratoire. Les paramètres de fonctionnement peuvent être saisis à l'aide de touches fléchées disposées au centre et les réglages des paramètres peuvent être modifiés pendant le fonctionnement.

La Sigma 1-14K peut contenir jusqu'à dix programmes – une caractéristique unique dans sa catégorie. Ces programmes, modifiables par l'utilisateur, peuvent stocker des routines standard pouvant être réactivées à tout moment. L'unité de commande est ainsi parfaitement adaptée pour les installations où il est nécessaire de centrifuger des tubes présentant des paramètres de fonctionnement différents. L'accès rapide aux programmes enregistrés facilite l'amélioration de la fiabilité des processus et de la qualité des résultats d'analyse.

Le système de refroidissement à hautes performances permet un contrôle précis dans la plage de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $+40^{\circ}\text{C}$  avec des réglages de précision par incréments de  $1^{\circ}\text{C}$ . En plus de la fonction de prérefroidissement, la Sigma 1-14K dispose d'un refroidissement à l'arrêt.

Deux paires de courbes d'accélération et de freinage aident à optimiser leurs processus de séparation. Des marches courtes ou pulsées sont également possibles par pression et maintien du bouton Start/Stop.

Affichage	LCD
Affichage vitesse/FCR	+
Minuterie (s ; min:s)	10 – 99:59
Marche courte, marche continue	+, +
Incrément de temps [s]	1
Incrément de vitesse [tr/min]	100
Incrément de température [ $^{\circ}\text{C}$ ]	1*
Incrément de FCR [x g]	10
Programmes	10*
Courbes d'accélération	2 (rapide, progressive)
Courbes de freinage	2 (rapide, progressive)
Refroidissement à l'arrêt	+*
Programme de prérefroidissement	+*
Commande par microprocesseurs	+

\* Seulement Sigma 1-14K



# Qualité premium

## Made in Germany

La Sigma 1-14 et la Sigma 1-14K 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 prêtés, si nécessaire. Tous les services d'assistance sont conçus pour garantir la fiabilité et optimiser la disponibilité du système.

	Sigma 1-14	Sigma 1-14K
<b>Capacité max. [ml]</b>		
Rotor oscillant	–	6 x 2
Rotor à angle fixe	24 x 2	24 x 2
<b>FCR max.</b>	16.163	16.602
<b>Vitesse maximale [tr/min]</b>	14.800	15.000
<b>Vitesse minimale [tr/min]</b>	200	200
<b>Niveau de bruit à la vitesse maximale (approx.) [dB(A)]</b>		
Rotor à angle fixe 12094	≤ 54	≤ 49
Rotor oscillant 11128 avec godet 13128	–	≤ 50
<b>Temps d'accélération max. [s]</b>		
Rotor à angle fixe 12094	≤ 15	≤ 16
Rotor oscillant 11128 avec godet 13128	–	≤ 18
<b>Temps de freinage max. [s]</b>		
Rotor à angle fixe 12094	≤ 12	≤ 18
Rotor oscillant 11128 avec godet 13128	–	≤ 25
<b>Plage de réglage de température [°C]</b>	–	-10 – +40
<b>Puissance consommée [W]</b>	95	230
<b>Haut. x larg. x prof. [mm]</b>	176 x 266 x 212	236 x 273 x 515
<b>Hauteur avec couvercle ouvert [mm]</b>	310	404
<b>Poids sans rotor [kg]</b>	6	19
<b>Réfrigérant</b>		R134a/R513a*
Quantité de remplissage [kg] / pression max. admissible [bar]		0,105 / 23
Équivalent CO <sub>2</sub> [t]		0,150 / 0,066**

\* Conversion complète au R513a à partir du 01/01/2023 ; \*\* Fait référence au réfrigérant R513a

### 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 1-14

220–240 V, 50/60 Hz (article no 10014)  
100–120 V, 50/60 Hz (article no 10015)

#### Centrifugeuse Sigma 1-14K

220–240 V, 50/60 Hz (article no 10020)  
100–120 V, 50/60 Hz (article no 10021)



# 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

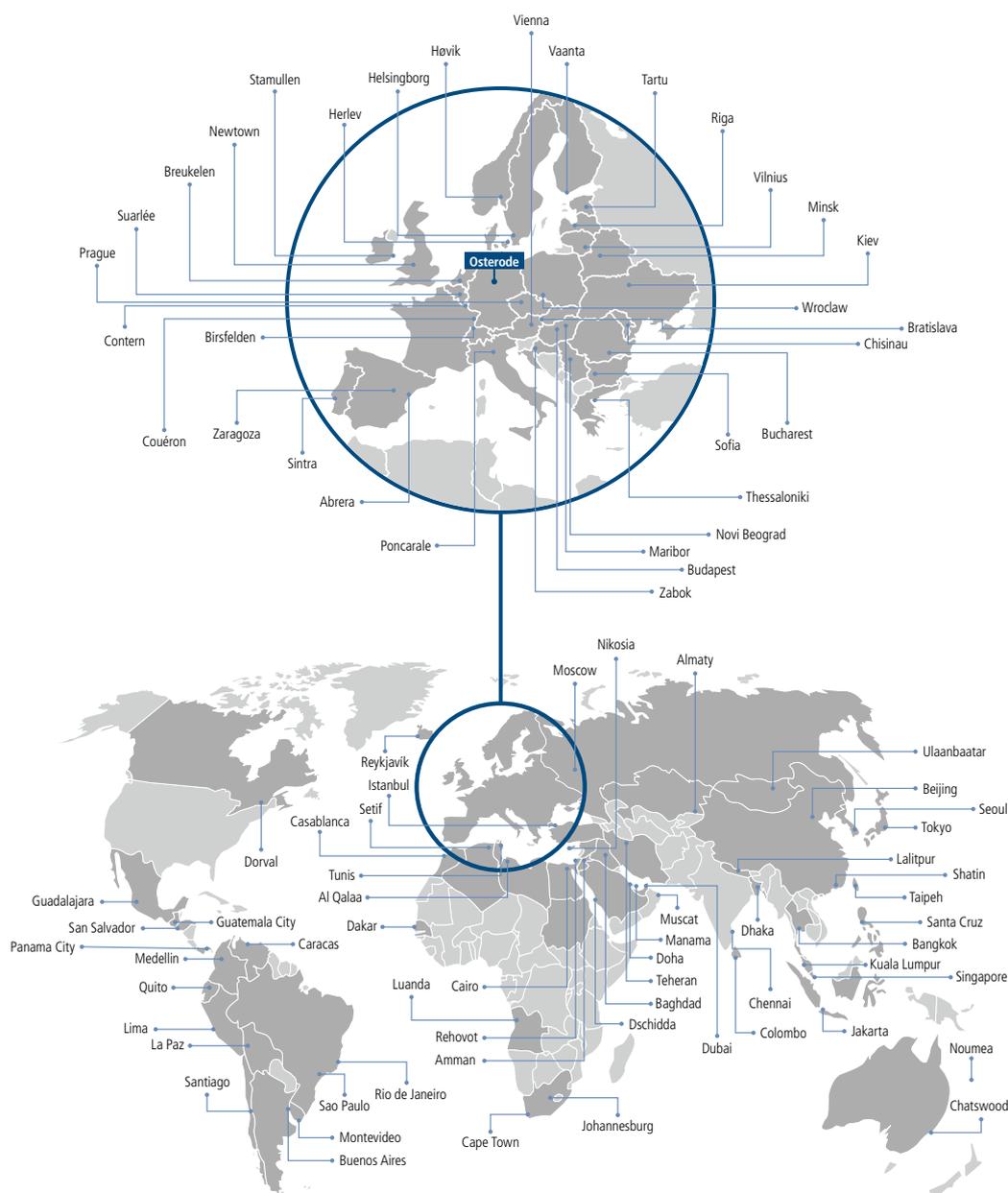
-  Capacité max.
-  Vitesse max.
-  FCR max.

-  Rotor oscillant
-  Rotor à angle fixe

# Un service global

## Pour la sécurité locale des produits

Nos partenaires de service formés, à l'oeuvre dans plus de 100 pays, garantissent une qualité d'un niveau sans cesse élevé, conformément aux réglementations nationales. Nos spécialistes peuvent également être mobilisés rapidement partout dans le monde, soit à distance, soit sur place en personne.



Sélections de quelques sites de nos représentants.

Une vue d'ensemble de tous les représentants avec leurs coordonnées détaillées est proposée sur le site [www.sigma-zentrifugen.de](http://www.sigma-zentrifugen.de)



**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)