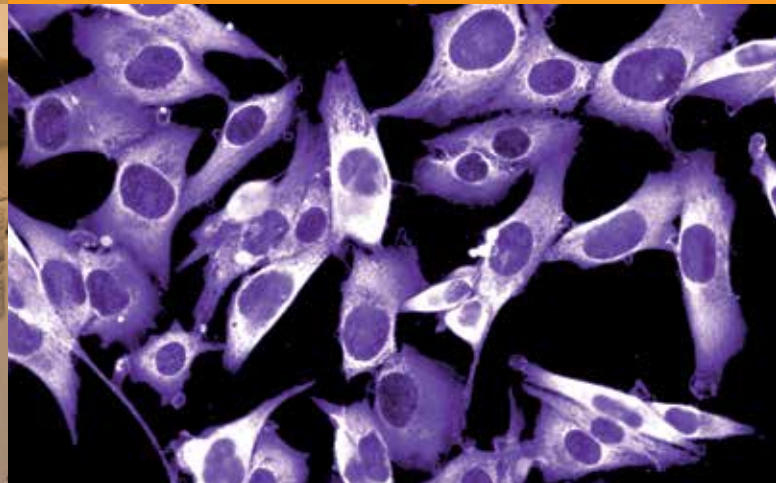




Centrifugeuse Thermo Scientific
Sorvall BIOS 16



Performance simplifiée à tous les stades

La performance simplifiée à tous les stades

Découvrez les NOUVEAUTÉS ! La centrifugeuse Thermo Scientific™ Sorvall™ BIOS 16 est conçue pour fiabiliser les bioprocédés à haut débit.



Une capacité exceptionnelle afin d'optimiser la productivité

- Choix entre une capacité unique de 8 x 2 000 ml (16 L) pour accueillir des flacons à col large innovants et une configuration de 8 x 1 000 ml (8 L)



Plus grande ergonomie grâce au bouton-poussoir pratique

- Ouverture et fermeture automatiques de la porte de la centrifugeuse Thermo Scientific™ Auto-Door™



Fonctionnement simplifié et conception compacte

- Ouverture et fermeture instantanées du rotor Thermo Scientific™ Auto-Lid™ avec stockage du couvercle
- Interface compatible avec les gants Thermo Scientific™ Centri-Touch™



Protection contre la corrosion optimisée

- Possibilité de nacelles de rotor avec revêtement en nickel

Conçue pour répondre à une vaste gamme d'applications de bioprocédés allant de la production pour la recherche et développement à la production à grande échelle de :

- Produits biologiques
- Vaccins
- Biocarburants
- Thérapies cellulaires
- Médicaments vétérinaires
- Protéines recombinantes
- Matières premières

Certaines de ces applications sont utilisées dans les domaines cliniques.

Les bioprocédés simplifiés

Traitement haut débit et flexible des échantillons grâce à des flacons pour bioprocédés avec une contenance de 6 x 1 L à 8 x 2 L par cycle et à des vitesses allant jusqu'à 8 500 x g.

Sécurité et efficacité intégrées

- Le faible encombrement, l'ouverture et la fermeture automatiques de la porte de la centrifugeuse d'avant en arrière avec ouverture du couvercle du rotor Auto-Door et le stockage du couvercle Auto-Lid optimisent l'utilisation quotidienne de la centrifugeuse
- L'alimentation électrique standard élimine la nécessité de câblage onéreux
- Certification FDA (États-Unis) et conformité aux dernières normes internationales en matière de sécurité, dont UL et CE
- Économies d'énergie grâce aux rotors carénés Thermo Scientific™ Eco-Spin™
- Des nacelles de rotor avec revêtement en nickel sont également disponibles. Elles offrent une protection contre la corrosion due à l'humidité, aux produits chimiques ou aux solutions alcalines qui pourraient affaiblir l'intégrité structurelle d'une nacelle de rotor en métal
- L'interface Centri-Touch avec son écran lumineux, très visible et compatible avec les gants simplifie la configuration des cycles. Elle est encore améliorée avec les contrôles d'accès tels que la connexion de l'utilisateur avec protection par mot de passe
- Surveillance et contrôle en temps réel du cycle à l'aide de l'application Thermo Scientific™ Centri-Vue™
- Conçue pour faciliter la conformité aux BPF/BPL grâce à l'enregistrement des données et au logiciel de recueil de données facile à utiliser Thermo Scientific™ Centri-Log™ Plus



Les centrifugeuses Sorvall BIOS 16 sont disponibles avec un choix de 4 rotors Thermo Scientific offrant la possibilité de sélectionner des rotors de plus grande capacité ou de correspondre aux procédés existants.



Rotor 8 x 2 000 ml
3 900 tr/min
5 374 x g



Rotor 8 x 1 000 ml
4 600 tr/min
7 117 x g



Rotor 6 x 2 000 ml
4 700 tr/min
7 187 x g

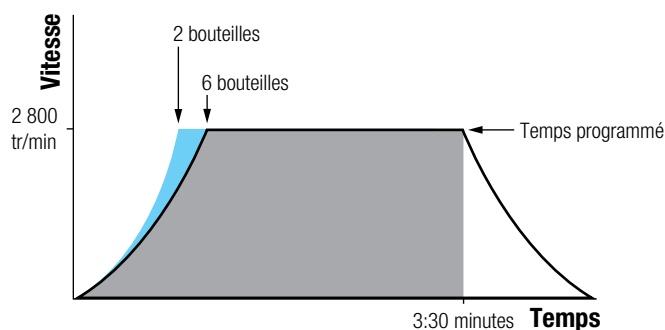


Rotor 6 x 1 000 ml
5 400 tr/min
8 500 x g

Une ergonomie et une sécurité simplifiées

- Chargement et déchargement sans effort avec hauteur de travail optimale de 930 mm
- Certification FDA (États-Unis) et conformité aux dernières normes internationales en matière de sécurité dont UL et CE, sans avoir à fixer l'instrument au sol, ce qui simplifie grandement l'installation et permet l'éventuel déménagement dans un autre établissement
- Conçue pour la reproductibilité des cycles
 - La fonction ACE ajuste automatiquement la durée du cycle de la centrifugeuse pour compenser les variations d'accélération dues au chargement total ou partiel du rotor (voir Figure 1.)
 - Compense automatiquement les balourds jusqu'à 125 g grâce à la technologie d'entraînement Thermo Scientific™ DuraFlex™
 - En mode démarrage/arrêt en douceur, possibilité de sélection parmi 11 profils d'accélération et 12 profils de décélération afin de personnaliser les résultats pour une productivité maximale et une remise en suspension minimale
- En appuyant simplement sur un bouton, Auto-Door ouvre et ferme automatiquement et totalement la porte de la centrifugeuse, avec le stockage du couvercle du rotor Auto-Lid mains-libres sur la porte de la centrifugeuse
- La détection et la programmation immédiates du rotor grâce à l'identification instantanée du rotor Thermo Scientific™ Auto-ID permettent d'éliminer le risque de vitesse excessive, de diminuer le nombre de messages d'erreur et d'améliorer la sécurité de la centrifugeuse, des échantillons et de l'opérateur
- Fonctionnement silencieux (< 62 dBA) pour un environnement sûr et moins stressant.
- Les rotors Eco-Spin permettent d'économiser jusqu'à 64 % d'énergie par rapport aux rotors non carénés¹ (voir Figure 2.)

Résultats sans la fonction intégrale ACE



Résultats avec la fonction intégrale ACE

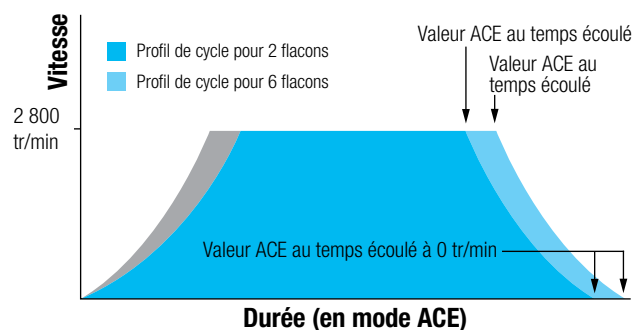


Figure 1. Au cours d'une première étape de centrifugation typique, la charge d'un rotor à deux flacons atteint la vitesse programmée plus rapidement qu'une charge avec six flacons. Comme les deux charges s'arrêtent au temps programmé de 3:30 minutes, différentes forces centrifuges sont obtenues au cours du cycle. En utilisant la fonction intégrale ACE, le temps pour 2 flacons passera à 3:00 minutes afin d'obtenir la même force centrifuge globale pour les deux charges. Avec une valeur ACE et une vitesse configurées au début d'un cycle, les temps ont été ajustés afin d'obtenir la même force centrifuge globale quelle que soit la charge du rotor.

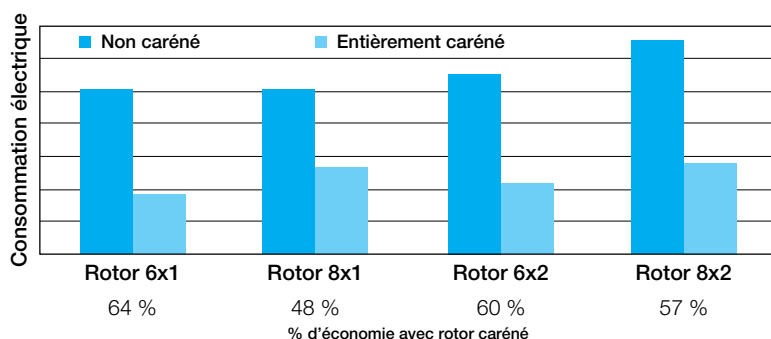


Figure 2. Consommation électrique des rotors carénés Thermo Scientific par rapport aux conceptions non carénées pour le même rotor.


¹ Selon une évaluation technique des conceptions carénée et non carénée pour le même rotor.

Fonctionnement simplifié

Grande interface Centri-Touch interactive et lumineuse pour toutes les fonctions de la centrifugeuse. Grande fiabilité cycle après cycle, année après année.

- Compatible avec les mains gantées et le nettoyage avec du détergent
- Configuration rapide et simple des cycles grâce aux options Vitesse, Durée, Température, plus Pré-temp, et grâce aux rampes d'accélération et de décélération
- Clavier virtuel pratique sur l'écran tactile pour la saisie directe des paramètres du programme
- Affichage rétroéclairé offrant une grande visibilité des conditions configurées et réelles du cycle, y compris, tr/min, force centrifuge et rotor en fonctionnement, agrandi pendant le cycle pour une bonne visibilité — même à distance
- Connexion en temps réel avec l'application Centri-Vue pour surveiller les protocoles sur votre périphérique intelligent

Configuration et surveillance simple et rapide des cycles



The diagram illustrates the control panel interface of the centrifuge, divided into three main functional areas:

- Informations sur l'état (Information on status):** Shows the status 'Prêt' (Ready) at the top, with a speed of 0 tr/min and a temperature of 24 °C.
- Paramètres de cycles (Cycle parameters):** Displays settings for 'BESCHL' (5), 'TEMPS' (00:20:00), 'DECEL' (3), 'VITESSE' (3.900 tr/min), and 'TEMPÉRATURE' (20 °C). It also shows 'SÉLECTION DU PROGRAMME' and 'NACELLE OVALE 8 x 2 L BIOS'.
- Commande et configuration (Control and configuration):** Features a large, illuminated touch button at the bottom for starting and configuring the cycle.

Configurez facilement les paramètres en cours et surveillez l'état de la centrifugeuse

Les fonctions les plus puissantes sont disponibles en un clic :

- Rappel rapide de 120 programmes maximum avec attribution d'un nom alphanumérique afin de minimiser le temps écoulé entre les cycles et pour que les utilisateurs de routine puissent commencer rapidement les cycles
- Contrôle de l'accès utilisateur et sécurité avec une protection par mot de passe possible, idéale pour les environnements multi-utilisateurs
- Instructions multilingues pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance
- Calculateur de rotor intégré pour simplifier les modifications et transferts de protocoles
- Formation pendant l'utilisation grâce à des vidéos d'apprentissage intégrées à l'appareil et un manuel de démarrage rapide
- Enregistrement intégré et téléchargeable de l'utilisateur, des conditions de cycle et des messages d'erreur Thermo Scientific™ Centri-Track™
- Registre des cycles des nacelles du rotor Thermo Scientific™ Cycle-Log™ pour surveiller la durée de vie des nacelles pour une plus grande sécurité

Connexion simplifiée

Notre application Centri-Vue fournit une connexion en temps réel avec vos centrifugeuses Sorvall BIOS 16. Grâce à votre périphérique intelligent, vérifiez l'état de votre cycle ou la disponibilité d'une centrifugeuse depuis n'importe quel point du campus, du bâtiment ou du laboratoire.

- D'un coup d'œil, déterminez l'état de 1 à 100 centrifugeuses maximum
- Surveillez votre cycle :
 - répliquez l'écran principal de l'instrument sur votre périphérique intelligent ;
 - sachez quand votre cycle est terminé ;
 - vérifiez les erreurs de diagnostic affectant votre cycle.
- Établissez une connexion sécurisée avec la centrifugeuse afin d'effectuer un contrôle de démarrage ou d'arrêt.



Téléchargez l'application Centri-Vue, disponible pour iOS™ et Android™, qui permet une surveillance et un contrôle instantanés et restez connectés.

Options supplémentaires disponibles

- Robustes avec des façades avant et supérieure et des panneaux latéraux en acier inoxydable, complétés par une jupe de confinement

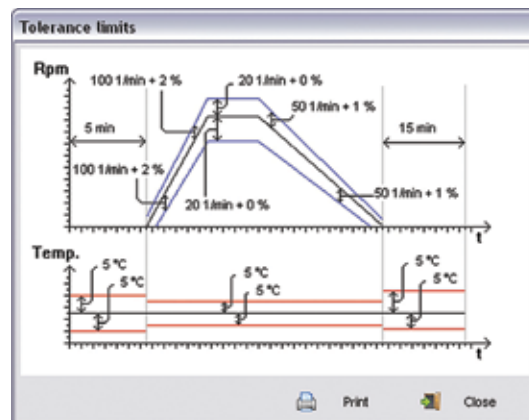
Consultez votre revendeur pour connaître la disponibilité des produits.



Recueil des données, adapté à vos besoins

Trois modes d'enregistrement, contrôle et surveillance externes possibles

- Journaux des cycles intégrés Centri-Track, téléchargeables via le port USB ou en temps réel via Ethernet
- Logiciel de recueil des données Centri-Log Plus Solution de suivi des protocoles pour permettre la gestion du cycle de vie des échantillons traités, l'optimisation des équipements et la conformité aux procédures opérationnelles normalisées. Connexion et suivi de plusieurs centrifugeuses sur le même réseau.
 - Améliorez la traçabilité grâce à la documentation des processus incluant la surveillance en continu de la vitesse, du temps et de la température avec messages d'alarme en cas de déviation du protocole
 - Possibilité de comparer les paramètres de centrifugation aux procédures saisies dans la base de données PC
 - Connexion à une base de données centrale via un fichier d'exportation personnalisé














Informations de commande

Options de recueil des données	Transfert des données via le port USB	Transfert des données via Ethernet	Gestion des périphériques grâce au logiciel Centri-Log Plus
Avec suivi des échantillons par code-barres	Centri-Track via USB ² Kit de suivi des échantillons ³ N° réf. 75007740	Centri-Track via Ethernet ² Kit de suivi des échantillons ³ N° réf. 75007740 Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741	Consultez votre revendeur pour connaître la disponibilité des produits.
Sans suivi des échantillons	Journal des cycles	Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741	

² Le mode BPF doit être activé.

³ Le kit de suivi des échantillons comporte un lecteur de codes-barres, un support et un câble.

Caractéristiques des rotors

N° réf.	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maxi (x g)
Rotors				
75003961	 Rotor swing-out 6 x 1 000 ml avec 6 nacelles rondes et 6 flacons de 1 000 ml (jeu)	6 x 1 000 ml	5 400	8 500
75004161	Rotor swing-out 6 x 1 000 ml, avec 6 nacelles rondes Dura-Coat et 6 flacons de 1 000 ml	6 x 1 000 ml	5 400	8 500
75003981	 Rotor swing-out 8 x 1 000 ml avec 6 nacelles rondes et 6 flacons de 1 000 ml (jeu)	8 x 1 000 ml	4 600	7 117
75004181	Rotor swing-out 8 x 1 000 ml, avec 6 nacelles rondes Dura-Coat et 6 flacons de 1 000 ml	8 x 1 000 ml	4 600	7 117
75003963	 Nacelle ronde (jeux de 2)			
75003864	 Nacelle ronde Dura-Coat (jeux de 2)			
11776	 Couvercle pour nacelle ronde (jeux de 2)			
12995	Kit de joints d'étanchéité pour couvercle de nacelle ronde (jeux de 6)			
3120-1000	 Flacon Thermo Scientific™ Naigene™ de 1 000 ml, PPCO, 184,5 mm (jeux de 2)			
Rotors				
75003962	 Rotor swing-out 6 x 2 000 ml, 6 nacelles ovales et 6 flacons de 2 000 ml	6 x 2 000 ml	4 700	7 187
75004162	Rotor swing-out 6 x 2 000 ml, nacelles ovales avec Dura-Coat et flacons de 2 000 ml (jeu)	6 x 2 000 ml	4 700	7 187
75003982	 Rotor swing-out 8 x 2 000 ml, 6 nacelles ovales et 6 flacons de 2 000 ml	8 x 2 000 ml	3 900	5 374
75004182	Rotor swing-out 8 x 2 000 ml, nacelles ovales avec Dura-Coat et flacons de 2 000 ml (jeu)	8 x 2 000 ml	3 900	5 374
75003964	 Nacelle ovale (jeux de 2)			
75003965	 Nacelle ovale avec Dura-Coat (jeux de 2)			
75003870	 Flacons ovales de 2 000 ml (jeux de 2)			

Spécifications de la centrifugeuse

Caractéristiques	Centrifugeuse Sorvall BIOS 16
Capacité maximale	8 x 2 000 ml
Vitesse maximale	5 400 tr/min
FCR maximale	8 500 x g
Système d'entraînement	Technologie d'entraînement sans charbon et à couple élevé DuraFlex
Tolérance aux déséquilibres	125 g dans des charges opposées
Intégrateur ACE (Accumulated Centrifugal Effect)	Oui
Technologie écologique	Réfrigération désactivée lorsque la porte est ouverte ; rotors carénés Eco-Spin
Contrôle	Interface à écran tactile Centri-Touch
Profils d'accélération/décélération et émulation des protocoles existants	11 profils d'accél., 12 profils de décél., plusieurs profils d'émulation
Modes	Au démarrage, au démarrage vitesse/durée
Cycles par paliers	Oui, 30 triplets profil/vitesse/durée, jusqu'à 3 paliers chacun
Journal de suivi de la maintenance	Oui
Traçabilité des protocoles	Oui, enregistrements des cycles intégré Centri-Track possible avec le logiciel Centri-Log Plus
Plage de performance	Vitesse 300-5 400 tr/min ; FCR 29-8 500 x g
Durée de fonctionnement	99 heures 59 min 59 sec (incrément de 1 seconde)
Fonction de prérefrigération	Oui
Plage de températures	-20 à 40°C, réglable à 1°C
Autres fonctions	Sélection multilingue, vidéos de formation intégrées, connexion de l'utilisateur, verrouillage par l'utilisateur, ouverture automatique de la porte, ID automatique du rotor, affichage à l'écran des déséquilibres, surchauffe, cuve en acier inoxydable, affichage de conseils en cas de messages d'erreur
Dimensions (H x L x P)	1 015 x 816 x 900 mm
Poids	230 V : 465 kg ; 400 V : 495 kg
Puissance calorifique	< 2 kW
Consommation électrique	< 5 400 VA
Alimentation universelle	200-240 V, 50/60 Hz ou 380 V, 400 V, 415 V, 50 Hz, triphasé
Certifications	UL, CE, certification FDA
Normes	EN 61010-1 3 ^e Édition, IEC 61010-2-020 2 ^e Édition et CDV 61010-2-020 3 ^e Édition, EN 61326-1 Classe B
Garantie	2 ans pour l'unité, 5 ans pour le système d'entraînement (arbre et moteur), 5 ans pour la réfrigération



Informations de commande

Centrifugeuses**N° réf.** **Description**75007685 Centrifugeuse Sorvall BIOS 16, 200, 208, 220, 230, 240 V \pm 10 %, 50/60 Hz, monophasé75007697 Centrifugeuse Sorvall BIOS 16, 380, 400, 415 V \pm 10 %, 50 Hz, triphasé**Fiches secteur⁴****N° réf.** **Description**

20190357 CEI 60309 32A-6h-3 broches, bleu, 200-250 V

20190358 NEMA 6-30P 30 A-6h, 200-250 V

20190359 CEI 60309 32A-6h 5 broches, rouge, 230-400 V

20190360 CEI 60309 16A-6h 5 broches, rouge (3P+N+PE), 380/400 V

20190364 3x AWG10 NEMA L6-30P / CEE

Accessoires**N° réf.** **Description**

75007730 Siphon de sol (600 x 400 x 50 mm)

⁴ Les fiches secteur doivent être commandées avec la centrifugeuse, mais sans coût supplémentaire.

Un support simplifié

Pour améliorer l'efficacité de votre laboratoire, vous devez pouvoir vous concentrer sur votre travail sans avoir à vous soucier de la gestion de l'entretien des instruments. Nous offrons un portefeuille complet de services et de solutions de gestion personnalisés, intégrés, et novateurs pour vous aider à améliorer votre productivité, minimiser vos coûts globaux de gestion et garantir une parfaite conformité dans votre laboratoire, de l'acquisition à la mise au rebut de votre équipement.

Pour découvrir toutes les nouveautés en matière de protection d'instruments, rendez-vous sur le site unitylabservices.com

- Contrats
- Pièces et consommables
- Formation, etc.

Unity Lab Services

A Thermo Fisher Scientific Brand



000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург

+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск

+7 (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж

+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола

+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск

+7 (923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань

+7 (843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону

+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург

+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово

+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения

+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

