



Centrifugeuses pour banques de sang Cryofuge 8 and 16

Une productivité éprouvée, adaptée à vos besoins

thermo scientific

Une productivité éprouvée, adaptée à vos besoins

Les centrifugeuses Thermo Scientific™ Cryofuge™ 8 et 16 centrifuges sont conçues pour les banques de sang flexibles et de grande capacité

Les centrifugeuses de grande capacité Thermo Scientific™ ont fait leurs preuves en matière de fiabilité et de productivité dans les centres de traitement du sang. À présent, la capacité optimisée de 16 poches de sang x 500 ml et la conception ergonomique des centrifugeuses pour banques de sang Thermo Scientific™ Cryofuge™ 8 et 16 facilitent le travail avec de plus gros volumes en utilisant les protocoles que vous avez déjà validés et conformes aux normes internationales. La meilleure ergonomie et le faible encombrement associés à la configuration rapide de cycles reproductibles et traçables font de cette centrifugeuse la centrifugeuse de choix pour la productivité simplifiée du traitement du sang.



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



Configuration et standardisation rapides des cycles

Interface Thermo Scientific™ Centri-Touch™ conviviale pour les gants avec fonction Centri-Cross™ pour convertir vos protocoles existants



Plus grande capacité afin d'optimiser la productivité

Capacité unique de 16 poches de sang de 500 ml



Conformes aux dernières normes internationales en matière de sécurité et de conformité

- Certifiée UL et CE
- Répond aux exigences MDD CE (en vertu des dispositions transitoires du MDR)
- Certification FDA (États-Unis)

Des solutions innovantes, adaptées à vos besoins

Plus de 60 ans d'expertise en matière d'application et d'innovation pour améliorer votre productivité

Traitement haut débit des échantillons avec la flexibilité nécessaire pour s'adapter à vos besoins actuels et futurs avec 6, 8, 12 ou 16 poches de sang de 500 ml par cycle. Conçue pour obtenir des résultats reproductibles avec la fonction Thermo Scientific™ Accumulated Centrifugal Effect (ACE™), ajustant automatiquement la durée du cycle pour prendre en compte les variations d'accélération.

Nous proposons également **une gamme d'adaptateurs** permettant la centrifugation des tubes et des microplaques les plus courants.

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 stockage du couvercle Auto-Lid optimisent l'utilisation quotidienne de la centrifugeuse, tandis que l'alimentation électrique standard élimine la nécessité de câblage onéreux
- La détection immédiate du rotor et la programmation avec l'identification instantanée du rotor Thermo Scientific™ Auto-ID™ permettent d'économiser du temps et protègent l'intégrité de vos échantillons
- 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 et la conversion des protocoles Centri-Cross
- 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 intégré et téléchargeable de l'utilisateur, des conditions de cycle et des messages d'erreur Thermo Scientific™ Centri-Track™ et le logiciel Thermo Scientific™ Centri-Log™ Plus en option pour l'enregistrement des données.



Banque de sang adaptée à vos besoins

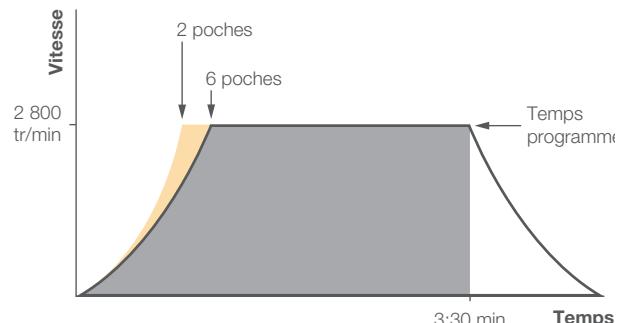
Les centrifugeuses pour banques de sang Cryofuge existent en deux modèles, offrant la possibilité de sélectionner des rotors de plus grande capacité ou correspondant aux procédés existants, grâce à un choix de quatre rotors Thermo Scientific™ HAEMAFlex™.

Objectif :	Augmenter la capacité de chaque nacelle	Optimiser le nombre total de poches de sang par cycle		
Centrifugeuse :	Pour les besoins de centrifugation d'un débit normal à moyen, sélectionnez la centrifugeuse Thermo Scientific™ Cryofuge™ 8 offrant une capacité de 6 poches de sang de 550 ml utilisant les mêmes nacelles, et pouvant évoluer à 8 poches de 550 ml.	Pour les besoins de centrifugation à débit élevé, sélectionnez la centrifugeuse Thermo Scientific™ Cryofuge™ 16 ayant une capacité de 12 poches de sang de 500 ml et pouvant évoluer à 16 poches de sang de 500 ml avec les mêmes nacelles.		
				
Rotor	HAEMAFlex 6	HAEMAFlex 8	HAEMAFlex 12	HAEMAFlex 16
N° réf.	75003861	75003881	75003862	75003882
Poches de sang – capacité du rotor (emplacements x volume)	6 x 550 ml	8 x 550 ml	12 x 500 ml	16 x 500 ml
Tubes – capacité du rotor (emplacements x volume)	s/o	s/o	312 x 5 ou 7 ml tubes	416 x 5 ou 7 ml tubes
Vitesse maximale (tr/min)	5 000	4 600	4 700	3 900
FCR maximale (x g)	7 295	7 144	7 187	5 374

Ergonomie et sécurité, adaptées à vos besoins

- Chargement et déchargement sans effort avec hauteur de travail optimale de 930 mm
- Répond aux exigences MDD CE (en vertu des dispositions transitoires du MDR) et certifiée FDA (États-Unis), avec les 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, sélectionner parmi 11 profils d'accélération et 12 profils de décélération, y compris des profils chargés depuis une autre centrifugeuse de grande capacité Thermo Scientific, 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
- L'identification instantanée du rotor Auto-ID améliore la facilité d'utilisation
- Rotors carénés Thermo Scientific™ Eco-Spin™ pour économiser jusqu'à 64 % d'énergie par rapport aux rotors non carénés* (voir Figure 2.)

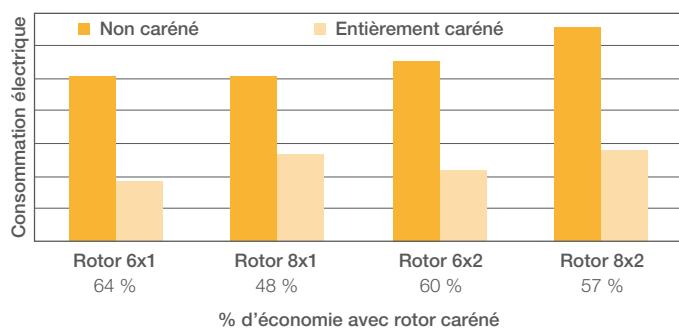
Résultats sans la fonction intégrale ACE



Résultats avec la fonction intégrale ACE



Figure 1. Au cours d'une première étape de centrifugation habituelle, la charge d'un rotor à deux poches atteint la vitesse établie plus rapidement qu'une charge avec six poches. 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 poches 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.



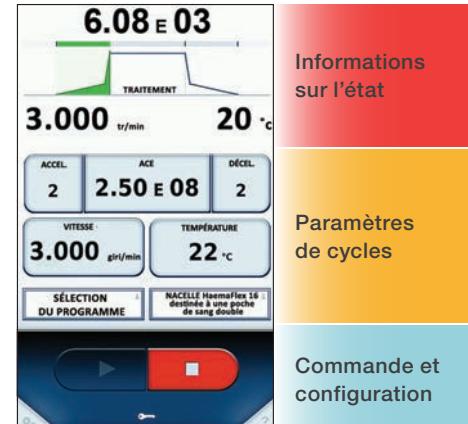
* Selon une évaluation technique des conceptions carénée et non carénée pour le même rotor.

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

Fonctionnement, adapté à vos besoins

Grande interface Centri-Touch interactive et lumineuse offre :

- Compatible avec les mains gantées et le nettoyage avec du détergent
- Configuration rapide et simple des cycles grâce à la fonction ACE, Vitesse, Durée, Température, plus Pré-temp et 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



Informations sur l'état

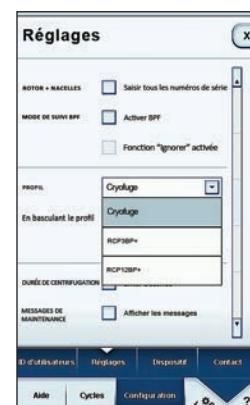
Paramètres de cycles

Commande et configuration

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

Configuration et surveillance simple et rapide des cycles - les fonctions les plus puissantes sont disponibles en un clic :

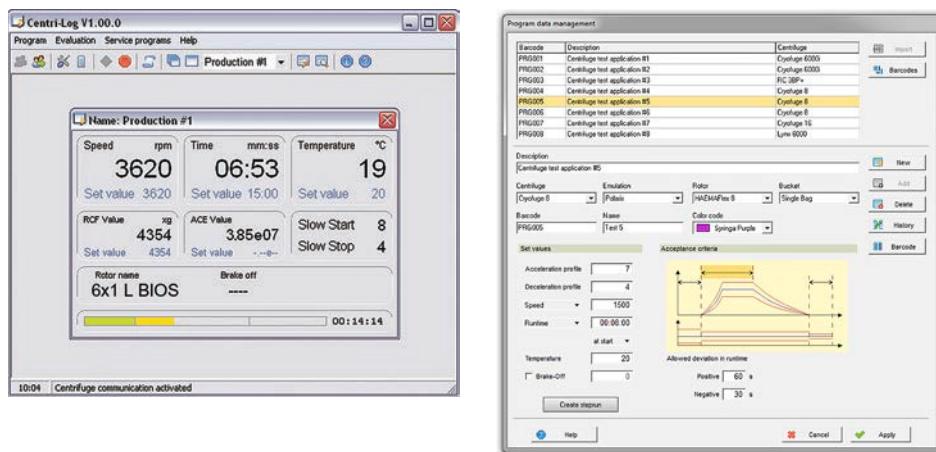
- Rappel rapide de 120 programmes maximum avec attribution d'un nom alphanumérique afin de minimiser le temps écoulé entre les cycles et pour que les utilisateurs de routine puissent commencer rapidement les cycles
- Contrôle de l'accès utilisateur et sécurité avec une protection par mot de passe en option, idéale pour les environnements multi-utilisateurs
- Instructions multilingues pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance
- Conversion des protocoles d'un autre modèle de centrifugeuse Thermo Scientific avec la fonction Centri-Cross
- Calculateur de rotor intégré pour simplifier les modifications et transferts de protocoles
- Formation pendant l'utilisation avec 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 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



Reproduction de protocoles issus d'autres centrifugeuses avec la fonction Centri-Cross

Recueil des données, adapté à vos besoins

- Journaux des cycles intégrés Centri-Track, téléchargeables via le port USB ou en temps réel via Ethernet
- Logiciel d'enregistrement des données Centri-Log Plus : solution de suivi des protocoles permettant 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* N° réf. 75007740	Centri-Track via Ethernet* N° réf. 75007740	Logiciel Centri-Log Plus* N° réf. 75007742
Sans suivi des échantillons	Journal des cycles	Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741	Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741 Non disponible

* Le mode BPF doit être activé.

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

Connexion, adaptée à vos besoins

L'application Centri-Vue fournit une connexion en temps réel avec vos centrifugeuses pour banques de sang Cryofuge 8 et 16. Utilisez votre smartphone ou tablette pour vérifier l'état de votre cycle ou la disponibilité d'une centrifugeuse depuis n'importe quel point du campus, du bâtiment ou du laboratoire. Avec l'application Centri-Vue, vous pouvez également :

- 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.



Conformité, adaptée à vos besoins

Traçabilité et conformité totales aux BPF/BPL

- Deux modes d'enregistrement, contrôle et surveillance externes en option
- Simplification du contrôle qualité et de l'archivage
- Signatures électroniques pour les cycles possédant une connexion utilisateur et une protection par mot de passe
- Conformes aux dernières normes internationales en matière de sécurité et de conformité :
 - Certification UL
 - Marquage CE pour la directive relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE
 - Certification FDA (États-Unis)
 - Conformité à la norme RoHS
 - Conformité à la directive DEEE
 - EN 61010-1
 - EN 61010-2-020
 - CEI 61010-2-101
 - EN 61326-1 Classe B
 - EN 61326-2-6
 - EN 62304
 - EN 62366
 - EN ISO 14971
 - EN ISO 13485

Options supplémentaires disponibles

- Robustes avec des façades avant, supérieure et des panneaux latéraux en acier inoxydable



- Configuration de refroidissement à l'eau ou à l'air, complétée par une jupe de confinement (Figure 3)

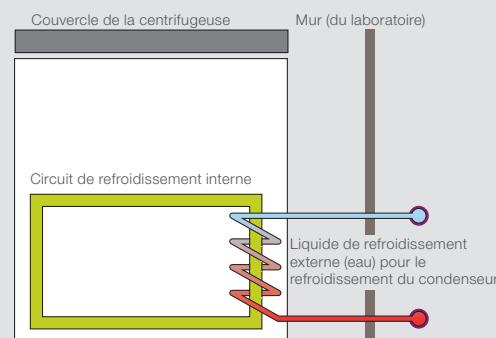


Figure 3. Options de refroidissement externe

Caractéristiques des rotors

Description	Capacité du rotor (emplacements x volume)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maximale (x g)	N° réf.
Rotors				
 Rotor swing-out HAEMAFlex 6	6 poches de sang x 550 ml	5 000	7 295	75003861
 Rotor swing-out HAEMAFlex 8	8 poches de sang x 550 ml	4 600	7 144	75003881
Nacelles de rotor et adaptateurs (jeux de 2)*				
 Nacelle ovale pour poches de sang simples		5 000	7 127	75003834
 Adaptateur pour poches de sang quad ou quint 450–550 ml	6 ou 8 x 550 ml			75003837
 Adaptateur pour poches de sang doubles ou triples 400–450 ml	6 ou 8 x 450 ml			75003838
 Adaptateur pour poches de Buffy Coat ou plasma riche en plaquettes 250 ml	6 ou 8 x 250 ml			75003839
 Adaptateur pour poches de sang simples ou doubles 400–450 ml	6 ou 8 x 450 ml			75003841
 Nacelle pour poches de sang simples avec filtres		5 000	7 211	75003835
 Poche de sang triple, quad ou quint 450–550 ml avec adaptateur pour solution additive	6 ou 8 x 550 ml			75003842
 Porte-filtre				75003859
 Nacelle ronde pour poches de sang simples		5 000	7 295	75003836
 Adaptateur pour poches de sang triples ou quad 450–500 ml	6 ou 8 x 500 ml			75003857
 Adaptateur pour poches de sang simples ou doubles 450 ml	6 ou 8 x 450 ml			75003858

* Commandez trois jeux de nacelles de rotor et d'adaptateurs à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 6 et quatre jeux à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 8.

Caractéristiques des rotors (suite)

Description	Capacité du rotor (emplacements x volume)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maximale (x g)	N° réf.
Rotors				
 Rotor swing-out HAEMAFlex 12	12 poches de sang x 500 ml	4 700	7 187	75003862
 Rotor swing-out HAEMAFlex 16	16 poches de sang x 500 ml	3 900	5 374	75003882
Nacelles de rotor et adaptateurs (jeux de 2)*				
 Nacelle pour poches de sang doubles		4 700	7 187	75003846
 Adaptateur pour poches de sang quint doubles pour la taille XXL, HD (110 x 88 mm)	12 ou 16 x 500 ml			75003899
 Adaptateur pour poches de sang quint doubles pour la taille XXL (110 x 88 mm)	12 ou 16 x 500 ml			75003851
 Adaptateur pour poches de sang quint doubles pour la taille XL (110 x 76 mm)	12 ou 16 x 500 ml			75003852
 Adaptateur pour poches de sang quint doubles pour la taille M (110 x 57 mm)	12 ou 16 x 450 ml			75003853
 Adaptateur à crochet pour séparer le sang de cordon ombilical, pour une utilisation avec adaptateurs pour la taille M	12 ou 16 x 300 ml		1 328	75003855
 Adaptateur à crochet pour séparer le sang de cordon ombilical, pour une utilisation avec adaptateurs pour la taille XXL	12 ou 16 x 300 ml		1 328	75003868
Nacelles de rotor et adaptateurs (jeux de 2)*				
 Nacelle ovale		4 700	7 187	75003964
 Adaptateur pour tubes de sang 52 x 5/7 ml				75003341
 Adaptateur pour tubes de sang 42 x 10 ml				75003342
 Adaptateur pour tubes conique 26 x 15 ml				75003343
 Adaptateur pour tubes conique 11 x 50 ml				75003344
 Adaptateur pour 5 microplaques/1 plaque à puits profond				75003345

* Commandez trois jeux de nacelles de rotor et d'adaptateurs à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 12 et quatre jeux à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 16.

Caractéristiques des rotors (suite)

Description	Capacité du rotor (emplacements x volume)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maximale (x g)	N° réf.
Accessoires pour rotors				
	Support pour adaptateurs pour poches de sang simples (jeu de 2)			75003833
	Support pour adaptateurs pour poches de sang doubles (jeu de 2)			75003832
	Espaceur pour poches de sang (jeu de 12)			75003843
	Plaques de compensation de volume en caoutchouc (jeu de 12)			75006681
	Plaques d'équilibrage en caoutchouc (jeu de 4)			75005759
	Poids factices			75003866

Spécifications de la centrifugeuse

Caractéristiques	Centrifugeuse Cryofuge 8	Centrifugeuse Cryofuge 16
Capacités	6 poches de sang x 550 ml et 8 poches de sang x 550 ml	12 poches de sang x 500 ml et 16 poches de sang x 500 ml
Vitesse maximale	5 000 tr/min	4 700 tr/min
FCR maximale	7 295 x g	7 187 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 intégrés Centri-Track	
Plage de performance	Vitesse : 300 à 5 000 tr/min FCR : 26 à 7 295 x g	Vitesse : 300 à 4 700 tr/min FCR : 29 à 7 187 x g
Durée de fonctionnement	99 heures 59 min 59 sec (incrément de 1 seconde)	
Fonction de préréfrigération	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 : 475 kg 400 V : 495 kg	230 V : 475 kg 230 V avec refroidissement à l'eau : 479 kg 400 V : 495 kg
Puissance calorifique	<2 kW	
Consommation électrique	<5 400 VA	
Certifications	UL, CE, MDD (disposition transitoire), FDA	
Normes	EN 61010-1, IEC 61010-2-020, IEC 61010-2-101, EN 61326-1 Classe B, EN 61326-2-6, EN 62304, EN 62366, EN ISO 14971, EN ISO 13485	
Garantie	2 ans pour l'unité, 5 ans pour le système d'entraînement (arbre et moteur), 5 ans pour la réfrigération	



Informations de commande

Description	N° réf.
Centrifugeuses	
Centrifugeuse Cryofuge 8, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, monophasé	75007671
Centrifugeuse Cryofuge 8, 380, 400, 415 V ± 10 %, 50 Hz, triphasé	75007672
Centrifugeuse Cryofuge 16, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, monophasé	75007673
Centrifugeuse Cryofuge 16, 380, 400, 415 V ± 10 %, 50 Hz, triphasé	75007674
Options supplémentaires	
Centrifugeuse Heavy Duty refroidie à l'eau Cryofuge 16, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, monophasé	75007677
Centrifugeuse Heavy Duty Cryofuge 16, 380, 400, 415 V ± 10 %, 50 Hz, triphasé	75007678
Fiches secteur*	
CEI 60309 32A-6h-3 broches, bleue, 200–250 V	20190357
NEMA 6-30P 30 A-6h, 200-250 V	20190358
CEI 60309 32A-6h 5 broches, rouge, 230-400 V	20190359
CEI 60309 16A-6h 5 broches, rouge (3P+N+PE), 380/400 V	20190360
3x AWG10 NEMA L6-30P / CEE	20190364
Accessoires	
Siphon de sol (600 x 400 x 50 mm)	75007730

* Les centrifugeuses seront équipées de la prise électrique la plus courante dans le pays de la commande. Veuillez indiquer les besoins d'une autre prise électrique au moment de la commande.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur
thermofisher.com/bloodbankcentrifuges

thermo scientific

Ce produit est destiné à une utilisation générale en laboratoire. Il est de la responsabilité du client de s'assurer que les performances du produit sont adaptées à l'utilisation ou à l'application spécifique du client. Les caractéristiques, conditions et tarifs sont susceptibles d'être modifiés. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à votre distributeur habituel. © 2017–2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales sont la propriété de Thermo Fisher Scientific et de ses filiales, sauf indication contraire. iOS est une marque déposée de Cisco Technologies, Inc. Android est une marque déposée de Google LLC. COL35131_FR 0722