



Gamme de centrifugeuses
Thermo Scientific Sorvall® WX Ultra
Une nouvelle ère pour l'ultracentrifugation

Une technologie de séparation
puissante dans un appareil
compact, silencieux et économe



*Système de pointe UltraSecur™ pour une sécurité
et une efficacité inégalées*

Gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall WX Ultra : le début d'une nouvelle ère pour l'ultracentrifugation

L'ultracentrifugation est une technique essentielle dans de nombreux domaines de la recherche scientifique. Mais, pendant de longues années, les ultracentrifugeuses ont été des équipements de laboratoire volumineux, complexes et peu conviviaux. Au vu des avancées technologiques dont la recherche a récemment bénéficié, il est grand temps de demander plus à votre ultracentrifugeuse.

La nouvelle gamme Thermo Scientific Sorvall WX Ultra est un équipement de dernière génération qui va révolutionner vos attentes.

En optimisant vitesse, sécurité et ergonomie, la gamme Sorvall WX Ultra hisse l'ultracentrifugeuse à un niveau de maniabilité et de convivialité inégalé.

Séparations rapides pour une productivité élevée

- Disponible en version 80 000, 90 000 et 100 000 tr/mn, la gamme Sorvall WX Ultra atteint 802 000 x g, et offre un rendement idéal pour le traitement de grandes quantités d'échantillons.
- Les échantillons sont soumis à une FCR élevée dans un temps très court pour économiser un temps précieux.

La plus compacte, silencieuse et efficace des ultracentrifugeuses

Avec son encombrement minimum, son faible niveau sonore (< 53 dBA) et sa puissance exceptionnelle, la gamme de centrifugeuses Sorvall WX Ultra devient la nouvelle référence en matière de confort d'utilisation et de gain de place.

- **Une hauteur de travail réduite (85 cm) et un fonctionnement silencieux** rendent la WX Ultra facile à utiliser et confortable pour tous les utilisateurs.
- **Une conception optimisée** permet une économie d'énergie pouvant atteindre 15 % par rapport aux modèles concurrents.
- **Le dégagement de chaleur est minimisé** pour créer un environnement de travail plus confortable.



En raison de son faible encombrement, la centrifugeuse Sorvall WX Ultra est idéale pour les laboratoires où l'espace est limité. Sa hauteur réduite garantit le chargement et le déchargement des rotors sans effort et son fonctionnement ultra-silencieux minimise les nuisances sonores pour les chercheurs.



Contrôle optimal avec la fonction UltraSecur

Les ultracentrifugeuses Sorvall WX Ultra sont dotées du système exclusif UltraSecur. Ce logiciel embarqué garantit un meilleur contrôle des accès multi-utilisateur, une plus grande praticité et une sécurité améliorée :

- La fonction "User Lockout" permet d'empêcher l'accès d'une personne non autorisée à l'équipement.
- Le **programmateur de cycles** permet de mémoriser les différents protocoles.
- La fonction **Rotor Life Management assure le suivi de l'utilisation des rotors** et prévient tout besoin d'intervention ou d'échange.

Interface intuitive à écran couleur tactile

Les ultracentrifugeuses Sorvall WX Ultra intègrent toutes une interface intuitive à écran couleur tactile qui simplifie la configuration et le

stockage des protocoles, même pour les utilisateurs inexpérimentés.

- Le grand écran LCD permet de contrôler les paramètres et les conditions de fonctionnement d'un simple coup d'œil.
- L'opérateur utilise le clavier numérique pour entrer son code d'identification et les différents paramètres spécifiques au cycle (vitesse, durée et température).

Polyvalence inégalée des applications

Nos rotors et tubes dédiés aux ultracentrifugeuses Thermo Scientific Sorvall peuvent accueillir une grande variété d'échantillons, offrant ainsi une polyvalence d'applications sans égale.

- Rotors verticaux/zonaux, swing-out et angulaires haute performance.
- Rotors à flux continu pour les processus d'extrapolation en biotechnologies et dans l'industrie pharmaceutique.

- Compatibilité totale avec les rotors d'autres fabricants, y compris Beckman Coulter et Kontron.

Ce vaste choix de rotors vous permet de réutiliser vos rotors existants et d'acquérir de nouveaux rotors pour répondre aux exigences de nouvelles applications.

Chargement des échantillons facilité pour des séparations plus sûres

La conception de nos rotors pour ultracentrifugeuses facilite le chargement des échantillons et garantit la sûreté du processus de séparation.

- Les rotors exclusifs StepSaver™ utilisent des cartouches qui optimisent le chargement et le déchargement des échantillons et réduisent les risques de perte.
- Les rotors SureSpin™ évitent le chargement incorrect des godets mobiles et tout risque de perte d'échantillons, d'interruption de cycle, voire de défaillance rotor.

Les rotors verticaux, swing-out et angulaires haute performance apportent une polyvalence inégalée pour un grand éventail d'applications.



La conception de nos rotors pour ultracentrifugeuses Sorvall facilite et sécurise le chargement des échantillons afin que vous puissiez réaliser des séparations rapides et efficaces.



L'interface utilisateur est très intuitive grâce à son écran couleur tactile interactif et à son clavier numérique.



Applications clés

- Biochimie
- Biologie cellulaire
- Clarification des lysats
- Biologie moléculaire
- Séparations de nanomatériaux
- Purification des acides nucléiques
- Protéomique
- Concentration virale

Les centrifugeuses Sorvall WX Ultra sont conçues pour assurer la fiabilité exceptionnelle qui fait le renom de Sorvall depuis plus de 50 ans. La fiabilité éprouvée de Sorvall vous garantit les meilleurs résultats et des années de fonctionnement sans faille.

Grande fonctionnalité pour répondre aux exigences de la recherche

La gamme de centrifugeuses Sorvall WX Ultra exécute une grande variété de séparations et propose des options de contrôle et de configuration étendues pour répondre à des besoins précis de centrifugation. L'innovation de la technologie UltraSecur améliore la sécurité et l'efficacité des centrifugations, tandis que le logiciel autonome de simulation de cycle minimise le temps passé à enregistrer de nouveaux protocoles.



Le système unique UltraSecur optimise sécurité et fonctionnalité

Protection de l'accès

Dans un environnement multi-utilisateur, la fonction de verrouillage permet de ne donner l'accès à la centrifugeuse qu'aux utilisateurs autorisés. Vous devez saisir votre identifiant pour déverrouiller la centrifugeuse.

Programmation des cycles

La programmation des cycles limite les conflits en vous permettant de réserver la centrifugeuse pour une date et une heure ultérieures.

Programmation de début et fin de cycle

Le mode contrôle en temps réel permet de programmer une centrifugation avec un démarrage et un arrêt différés. Il est ainsi possible de programmer les cycles pour que les échantillons soient prêts au moment voulu.

Gestion de la durée de vie des rotors

Ce système vous permet d'effectuer le suivi de l'utilisation de chaque rotor en vous basant sur le nombre de cycles et le total des heures de centrifugation.

Flexibilité des options de contrôle, de configuration et de centrifugation pour une productivité accrue

Contrôle des cycles par la vitesse ou la force centrifuge

En mode automatique, il est possible de paramétrer les cycles sur un nombre de tours/min ou un nombre de g souhaité. Aucune conversion de protocole n'est nécessaire.

Programmation et rappel des programmes

Gagnez du temps en créant et mémorisant jusqu'à 20 programmes (en tr/min ou FCR), accompagnés de votre identifiant et de commentaires.

Cycle mode paliers

Le mode paliers accroît la flexibilité des applications et améliore la qualité des séparations.

Vérification des caractéristiques du rotor

Les principales caractéristiques des rotors Sorvall, Beckman et Kontron sont enregistrées et peuvent être consultées à tout moment sur l'écran LCD couleur.

Simulation de nouveaux protocoles et garantie de conformité réglementaire

Logiciel de simulation de cycles Compass®

Le logiciel de simulation de cycles Compass, qui fonctionne sous Windows®, vous permet de développer de nouveaux protocoles de séparation sur un PC, pour les exporter ensuite vers la WX Ultra. Ce logiciel perfectionné comporte une rubrique d'aide exhaustive et une assistance dépannage ayant pour but la mise au point rapide et simple de méthodes de centrifugation plus efficaces.

- Réglage des paramètres et conversion des valeurs de cycles.
- Calcul des facteurs k, des temps de précipitation, des vitesses, des masses moléculaires, des conversions de valeurs S et des temps de cristallisation.
- Simulation de sédimentation et de diffusion des particules pour des séparations zonales complexes.

Assistance BPF

Le respect des règles de bonne pratique de fabrication peut être vérifié en connectant une imprimante via une interface RS-232 pour accéder à l'historique des cycles, des utilisateurs et des erreurs.

L'ultracentrifugeuse Sorvall WX Ultra est simple à utiliser. Grâce à ses commandes intuitives et son écran LCD couleur interactif, même un chercheur inexpérimenté accède rapidement à toutes les fonctions souhaitées.

Le logiciel de simulation de cycles Compass permet de développer de nouveaux protocoles sans perdre de temps à consulter des tableaux et des manuels.



Gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall WX Ultra : puissance, sécurité et maniabilité inégalées

Grâce à son design ergonomique, son faible niveau sonore et la technologie embarquée UltraSecur, la gamme Sorvall WX Ultra vous offre la vitesse, la puissance, la sécurité et la convivialité dont vous avez besoin pour procéder efficacement à des ultracentrifugations haut débit.



Commandes conviviales

L' écran LCD couleur tactile permet à n'importe quel utilisateur, même novice, de configurer des paramètres et de faire fonctionner l'appareil très simplement. Vous pouvez contrôler aisément l'ensemble des paramètres et des conditions de fonctionnement depuis n'importe quel point du laboratoire.

Compacité et ergonomie

En raison de son faible encombrement, la Sorvall WX Ultra (100 x 79 x 69 cm, H x l x P) est idéale pour les laboratoires où l'espace est limité. Sa hauteur réduite (85 cm) garantit le chargement et le déchargement des rotors sans effort tandis que la porte de la chambre s'ouvre en douceur par une simple pression.

Fonctionnement ultrasilencieux

Un niveau sonore de 53 dBA à peine minimise les nuisances pour les chercheurs.

Efficacité énergétique

Sa conception écoénergétique permet de réduire la consommation électrique de 15 % par rapport à d'autres modèles et le dégagement de chaleur bien moindre crée un environnement de travail plus confortable.

Équilibrage visuel des tubes

La compensation automatique de balourd accélère le traitement des échantillons, et permet un simple équilibrage visuel.

Des séparations plus simples et plus sûres

Les rotors pour ultracentrifugeuses Sorvall facilitent et sécurisent le chargement des échantillons, tout en faisant gagner un temps précieux et permettant des séparations efficaces.

Rotors et accessoires polyvalents pour un traitement des échantillons plus rapide, plus facile et plus sûr

Les rotors et les accessoires pour ultracentrifugeuses Sorvall assurent une productivité et une sécurité des échantillons optimales.

Rotors verticaux StepSaver

Nos rotors exclusifs StepSaver rationalisent le chargement et le déchargement des échantillons tout en réduisant les risques de perte d'échantillons. Une fois remplis, les tubes sont placés en toute sécurité à l'intérieur de cartouches, elles-mêmes glissées dans le rotor, ce qui rend inutile tout couvercle ou verrouillage dynamométrique.

- Le chargement des tubes est bien plus simple que pour des rotors verticaux classiques. Le temps de manipulation est donc raccourci et les risques d'erreur réduits.
- Le chargement et le déchargement des cartouches est rapide avec le rotor pré-installé.



Rotors swing-out SureSpin

Le système SureSpin est pratique et sûr car les nacelles sont chargées et déchargées par le dessus du rotor. Cette innovation permet, outre un gain de temps, de garantir la sécurité des échantillons en évitant le chargement incorrect des nacelles et l'arrêt du cycle.

- Chargement et déchargement plus rapides et plus sûrs avec le rotor pré-installé dans la chambre de la centrifugeuse.
- Perturbation minimale des échantillons au cours du chargement et du déchargement des nacelles.



NOTRE "SYSTEME OUVERT" VOUS PERMET DE REUTILISER VOTRE STOCK DE ROTORS EXISTANT.

La gamme Sorvall WX Ultra est compatible avec les rotors commercialisés par la plupart des fabricants. Consultez votre représentant Thermo Scientific pour plus d'informations.



Rotor à flux continu TCF-32

Le système de rotor à flux continu TCF-32 est idéal pour les applications consistant à traiter plusieurs litres d'échantillons et nécessitant des FCR élevées : séparations virales, isolement de particules et production de vaccins.

- Extrapolation de techniques d'ultracentrifugation standard pour augmenter les quantités traitées.
- Ce système permet de réaliser les procédures suivantes : concentration d'échantillons, séparations par gradient de densité et précipitations de routine.



Système de scellage de tubes UltraCrimp™

Le système de scellage de tubes UltraCrimp fait appel à une technique de sertissage fiable et simple d'utilisation. Ce scellage mécanique est plus rapide et nécessite moins de composants que les méthodes complexes de sertissage à chaud. Il laisse donc moins de place à l'erreur.

- Un scellage sûr minimise le risque de fuite pendant le cycle.
- Les tubes ClearCrimp améliorent sensiblement la visibilité des bandes en densité de gradient.



Gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall WX Ultra
Guide de sélection des rotors



Guide de sélection des rotors pour la gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall WX Ultra

Rotor	Capacité (nbre x ml)	Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)	Facteur k	Angle de tube (°)	Réf.
Rotors angulaires						
T-8100	8 x 6,5	100 000	802 010	17,7	26	45621
T-890	8 x 12,5	90 000	692 150	25,1	25	11690
TFT 80,4	10 x 4,4	80 000	468 250	25,8	25	54356
TFT 80,2	12 x 2,0	80 000	429 640	22,6	25	54456
T-1270	12 x 12,5	70 000	448 810	36,3	24	08259
T-865	8 x 36	65 000	429 460	51,7	23,5	51411
T-1250	12 x 36	50 000	301 030	68,7	24	11713
T-647,5	6 x 100	47 500	250 260	121,0	22,5	08322
TFT 45,6	40 x 6,0	45 000	(ext.) 238 860 (int.) 204 250	41,1 49,6	20	11637
A-621	6 x 250	21 000	66 990	751,0	23	11876
Rotors swing-out						
TH-660	6 x 4,4	60 000	488 580	44,4	90	10502
AH-650	6 x 5	50 000	296 010	53,0	90	54294
TH-641	6 x 13,2	41 000	287 660	114,0	90	54295
SureSpin™ 630/36	6 x 36	30 000	166 880	219,0	90	79368
SureSpin 630/17	6 x 17	30 000	166 880	268,0	90	79363
AH-629 (nacelles de 36 ml)	6 x 36	29 000	151 240	242,0	90	54284
AH-629 (nacelles de 17 ml)	6 x 17	29 000	155 850	284,0	90	54285
Rotors verticaux/zonaux						
StepSaver™ 70 V6	8 x 6	70 000	467 420	8,7	0	79240
StepSaver 70 V6	8 x 2 x 2	70 000	467 420	8,7	0	79274
StepSaver 70 V6	8 x 5,1 OS*	70 000	467 420	8,7	0	79280
StepSaver 65 V13	8 x 13,5	65 000	400 670	12,9	0	79243
StepSaver 65 V13	8 x 6	65 000	393 110	10,3	0	79290
StepSaver 65 V13	8 x 13,5 OS*	65 000	400 670	12,9	0	79285
StepSaver 50 V39	8 x 39	50 000	241 830	35,8	0	79245
StepSaver 50 V39	8 x 13,5	50 000	228 700	22,6	0	79277
TV-1665	16 x 6	65 000	414 360	9,8	0	11672
TV-860	8 x 35	60 000	340 600	25,2	0	53289
TZ-28	1 350 ml	28 000	83 440	312,0	s/o	52358 + 12271
Rotors à flux continu						
TCF-32	430 ml	32 000	102 000	35	s/o	45820 + 45835
Accessoire central	940 ml			106		45830

*Quick-Seal® est une marque déposée de Beckman Coulter®, Inc.

Une histoire de performances et de fiabilité

Depuis plus de 50 ans, nos centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall se distinguent dans les laboratoires par leurs performances et leur fiabilité exceptionnelles. Nous perpétons cette tradition.

Des modèles sur paillasse aux modèles sur pieds les plus sophistiqués, nous attachons la plus haute importance à la fabrication de nos centrifugeuses pour un fonctionnement et des résultats fiables, année après année.





Gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Sorvall WX Ultra

Spécifications et informations de commande

Spécifications techniques			
Modèle	WX100	WX90	WX80
Vitesse maximale (tr/min)	100 000	90 000	80 000
FCR maximale (x g)	802 000	692 000	602 000
Capacité maximale (ml)	6 x 250	6 x 250	6 x 250
Moteur	Système d'entraînement direct tolérant les balourds		
Vitesses d'accél./décél.	10/11		
Plage de vitesse (tr/min)	1 000 à vitesse maximale par incréments de 100 tr/min		
Précision de la vitesse (tr/min)	±10		
Plage de températures (°C)	0°C à +40°C		
Précision de la température (°C)	±0,5		
Plage de température ambiante (°C)	+10°C à +35°C		
Système de régulation de température	Réfrigération thermoélectrique à semi-conducteurs (sans CFC)		
Système de vide	Pompe à vide rotative avec élimination de l'humidité et pompe à diffusion d'huile ; vide de 0,13 Pa		
Dimensions (H x l x P) mm	1000 x 790 x 690		
	850 mm de hauteur au couvercle		
Poids kg	400		
Contrôle	Par microprocesseur		
Programmation	20 programmes ; mode paliers		
Puissance calorifique (kW/h)	< 1		
Niveau sonore en fonctionnement (dBA)	53, mesuré à 1 m de l'instrument		
Fonctions	FCR automatique ; intégrale ω^2t ; contrôle en temps réel ; accès protégé ; gestion de la durée de vie des rotors		
Alimentation électrique V (Hz)	208/220/230/240 (50/60), 16/20 A, monophasée		
Certification	CE et cCSAus		

Informations de commande			
Modèle	Alimentation électrique	Prise électrique	Réf.
Ultracentrifugeuse Sorvall WX100	208-240 V, monophasée, 50/60 Hz CSA/CE	Prise NEMA 6-30P et prise CEE CEI 60309 32A-6h 2P+PE inclus	46902
Ultracentrifugeuse Sorvall WX90	208-240 V, monophasée, 50/60 Hz CSA/CE	Prise NEMA 6-30P et prise CEE CEI 60309 32A-6h 2P+PE inclus	46901
Ultracentrifugeuse Sorvall WX80	208-240 V, monophasée, 50/60 Hz CSA/CE	Prise NEMA 6-30P et prise CEE CEI 60309 32A-6h 2P+PE inclus	46900

Accessoires			
Désignation	Réf.	Désignation	Réf.
Logiciel Compass	45910	Accès protégé	45911
Imprimante (115/120 V)	45933	Kit filtre HEPA	46121
Imprimante (220/240 V)	45934	Log Manager pour centrifugeuses WX	46943



Solutions complètes de centrifugation

Nous proposons une vaste gamme de centrifugeuses grande vitesse et d'ultracentrifugeuses Sorvall haute performance, idéales pour la recherche scientifique. Parmi ces modèles figurent les centrifugeuses grande vitesse Sorvall Evolution RC et Sorvall RC 6™ Plus, parfaites pour le traitement rapide de gros volumes et la gamme Sorvall Discovery SE idéale pour le traitement d'échantillons à des vitesses pouvant atteindre 150 000 tr/min.

En tant que leader mondial au service de la Science, nous proposons également une gamme complète de solutions de grande qualité pour le laboratoire. Pour de plus amples informations, visitez le site www.thermo.com.

Un service après-vente et une assistance technique dans le monde entier

Nous nous engageons à entretenir votre équipement afin que vous profitiez de performances optimales. Notre objectif est

de vous aider à réduire vos coûts de fonctionnement, en vous permettant de gérer plus efficacement votre laboratoire et d'augmenter votre productivité.

Demandez à votre représentant Thermo Scientific de vous présenter nos services plus en détails, notamment les contrats de maintenance, l'entretien préventif, les réparations sur site ou en usine, les services de contrôle de conformité et de formation.

© 2008 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont des marques commerciales ou déposées de Thermo Fisher Scientific Inc et de ses filiales. 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 local.