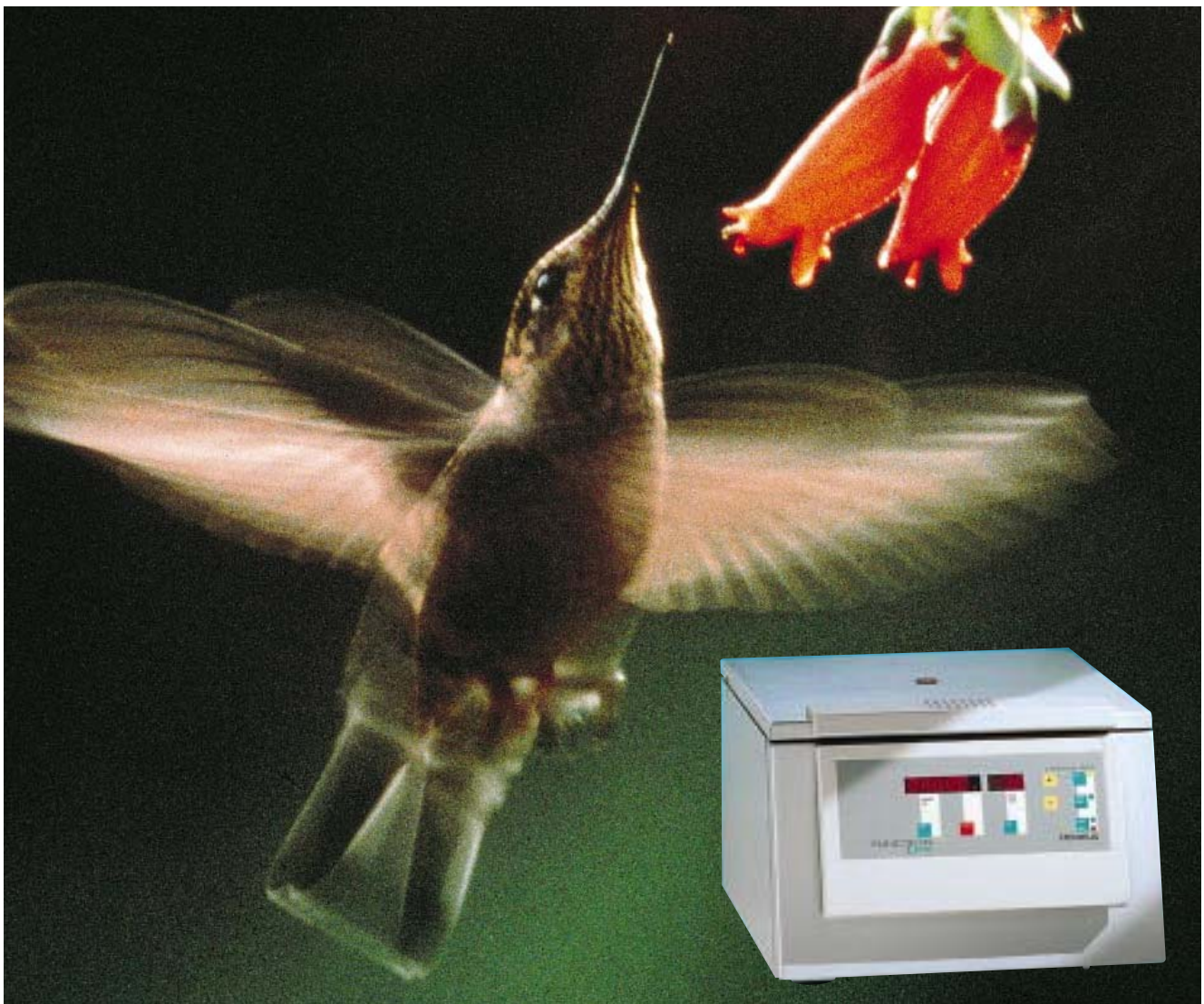


CENTRIFUGEUSES UNIVERSELLES LABOFUGE® 400 ET 400 R

Fonctionnelles et abordables pour les travaux de routine



Quality Products – Lifetime Care

 **Kendro**
Laboratory Products

Kendro est un leader mondial de la fabrication de centrifugeuses de laboratoire.

Nous mettons tout en œuvre pour améliorer en permanence nos produits en développant et intégrant les nouvelles solutions techniques. L'évolution des exigences de la clientèle a toujours été le moteur de cette volonté d'innovation.

À l'heure actuelle, nous sommes face à un nouveau défi : fournir des solutions simples et économiques pour les applications standard. Grâce à notre grande expérience dans la mise au point de technologies de pointe, nous savons précisément ce que recherche notre clientèle.

Résultat: la série Function Line – simplicité et fonctionnalité.

En concevant cette gamme de centrifugeuses, nous nous sommes concentrés uniquement sur les fonctions essentielles sans toutefois compromettre la qualité. Notre marque est votre garantie de qualité.

La centrifugeuse de table Labofuge 400 et sa version réfrigérée, la Labofuge 400 R, constituent l'outil idéal pour centrifuger des échantillons de taille moyenne dans des applications de routine de laboratoire dans les secteurs de la biologie, de la recherche et clinique.

Grâce à notre vaste gamme de rotors et accessoires, ces centrifugeuses peuvent être utilisées pour pratiquement toutes les opérations de séparation : de la centrifugation haute vitesse dans des microtubes à la sédimentation douce de cultures de cellules animales dans des flacons de type « Falcon ». Bien entendu, la capacité exacte est également disponible pour vos besoins spéciaux. Le rotor libre peut accueillir par exemple 36 tubes de 7 ml, 12 tubes Falcon de 15 ml ou 28 tubes de 15 ml pour une centrifugation étanche aux aérosols.

Caractéristique unique de cette série : le rotor permettant de centrifuger des plaques de microtitration. Affichant un rayon de 15 cm et conçu pour des plaques de microtitration qui pivotent verticalement, le rotor concentre le sédiment au centre des

puits de la plaque pour une analyse photométrique simple et précise.

Accessoires supplémentaires

Nous avons mis au point des chariots de sécurité pour les Labofuge 400 et 400 R de manière à pouvoir utiliser les centrifugeuses également sous la table ou comme unité mobile.

Service

Les centrifugeuses Heraeus® sont conçues pour un usage quotidien en laboratoire.

Le programme d'auto-diagnostic numérique surveille la Labofuge 400 et la Labofuge 400 R et affiche immédiatement les erreurs à l'écran.



LABOFUGE 400

La Labofuge 400 est équipée d'un nouveau système de refroidissement extrêmement silencieux (niveau sonore inférieur à 58 dB). Le rotor libre polyvalent accueille les godets ronds ou les godets pour cyto-centrifugation. Il existe différents adaptateurs Centri-Lab® pour le godet rond étanche aux aérosols de manière à pouvoir utiliser une grande variété de tubes pour centrifugation dans le rotor libre. Toutes les cyto-centrifugations courantes peuvent être effectuées avec le godet pour cyto-centrifugation en combinaison avec notre gamme complète d'accessoires.

Labofuge 400 – extrêmement silencieuse grâce au nouveau système de refroidissement

La Labofuge 400 peut également accepter un rotor contenant 2 plaques de microtitration. Combinée à un rotor angulaire à 24 places pour microtubes de 1,5/2ml, la Labofuge 400 se transforme en une centrifugeuse haute vitesse pour microtubes.

Les jeux d'adaptateurs permettant la centrifugation de tous les microtubes disponibles dans le commerce compris entre 0,2 et 0,6 ml sont disponibles en option. Le rotor en polypropylène peut être autoclavé et offre une excellente résistance aux produits chimiques.

Étanche aux aérosols

Pour les applications impliquant des matières radioactives ou infectieuses, il est également possible de rendre le rotor étanche aux aérosols au moyen du couvercle à visser. Un couvercle encliquetable à fermeture rapide et un couvercle étanche aux aérosols sont disponibles de série. Les godets ronds des rotors libres peuvent également être rendus étanches par des couvercles à visser.

Un rotor hématocrite à 24 places permettant de déterminer exactement les valeurs de l'hématocrite peut également être utilisé dans la Labofuge 400.

LABOFUGE 400 R

Dans les nombreuses opérations de séparation, il est essentiel de maintenir une température d'échantillon constante. La Labofuge 400 R garantit des basses températures (0 °C – 4 °C) même lors de longs cycles ou lors de la centrifugation haute vitesse.

La Labofuge 400 R fonctionne avec la même variété de rotors et d'accessoires que la Labofuge 400, mais atteint des vitesses considérablement plus élevées.

Un système de surveillance de la température géré par microprocesseur empêche les échantillons de geler. Par exemple, si les échantillons sont conservés dans la cuve du rotor fermée de la Labofuge 400 R pendant une longue période après la centrifugation, il n'y a aucun risque de congélation malgré le refroidissement à l'arrêt. Bien entendu, la Labofuge 400 R utilise le réfrigérant R134a qui ne contient pas de CFC.



Le rotor libre 75008179 avec godet rond 75008172 (gauche), le couvercle étanche aux aérosols 75008173 (centre) et le godet pour cyto-centrifugation 75008176 (droite)



La Labofuge 400 R garantit une température d'échantillon stable pendant la centrifugation



Rotor pour plaques de microtitration
75008177



Rotor à angle fixe pour microtubes 75003325



Rotor pour hématocrite 75008171



Les Labofuge 400 et 400 R sont conçues à partir d'une technologie de pointe et offrent des avantages manifestes pour les opérations de routine.

■ **Panneau de commande Megacontrol II géré par microprocesseur clair et facile d'utilisation**

- Indicateurs LED pour la température, la vitesse, les valeurs FCR et le temps de centrifugation (1 - 99 min, en continu)
- Fonction Quick Run pour la centrifugation rapide des échantillons

- Accélération douce/freinage progressif pour une centrifugation tout en douceur et pour un freinage modéré des échantillons sensibles

■ **Moteur à induction sans entretien**

■ **Fonctionnement souple et silencieux**

■ **Concept de sécurité efficace (satisfait à la norme IEC 1010)**

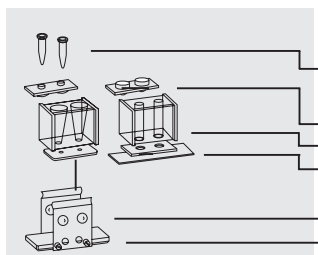
- détection automatique du balourd

- enceinte en acier
- protection du rotor contre les survitesses
- accessoires pour centrifugation étanche aux aérosols
- logiciel de reconnaissance de rotor

■ **La Labofuge 400 R fonctionne avec une technologie de refroidissement alliant écologie et grande efficacité**

- refroidissement efficace
- réfrigérant R134a exempt de CFC
- protection contre la congélation des échantillons

		Labofuge 400 R	Labofuge 400
Rotor libre (4 x 180 ml) – Réf. 75008179 – avec godet rond – Réf. 75008172 – rayon max. de 17,4 cm			
Vitesse max.	tr/min	4,500	3,500
FCR max.	x g	3,939	2,383
Vitesse min.	tr/min	300	300
FCR min.	x g	17	17
Temps d'accélération	s	41	50
Freinage	s	40	35
avec godet pour cyto-centrifugation – Réf. 75008176 – rayon max. de 11,1 cm			
Vitesse max.	tr/min	3,500	3,000
FCR max.	x g	1,520	1,117
Vitesse min.	tr/min	300	300
FCR min.	x g	11	11
Temps d'accélération	s	17	25
Freinage	s	28	20
Rotor pour 2 plaques de microtitration – Réf. 75008177 – rayon max. de 15,0 cm			
Vitesse max.	tr/min	3,000	3,000
FCR max.	x g	1,509	1,509
Vitesse min.	tr/min	300	300
FCR min.	x g	15	15
Temps d'accélération	s	8	20
Freinage	s	22	20
Charge max. par portoir	g	180	180
Rotor à angle fixe (18 x 15 ml) – Réf. 75008178 – rayon max. de 11,3 cm			
Vitesse max.	tr/min	4,500	4,000
FCR max.	x g	2,558	2,021
Vitesse min.	tr/min	300	300
FCR min.	x g	11	11
Temps d'accélération	s	15	15
Freinage	s	20	20
Rotor à angle fixe pour microtubes – Réf. 75003325 – rayon max. de 8,5 cm			
Vitesse max.	tr/min	13,000	11,500
FCR max.	x g	16,060	12,568
Vitesse min.	tr/min	1,000	1,000
FCR min.	x g	95	95
Temps d'accélération	s	60	60
Freinage	s	25	22
Rotor pour hématocrite – Réf. 75008171 – rayon max. 9,3 cm			
Vitesse max.	tr/min	12,000	11,500
FCR max.	x g	14,926	13,749
Vitesse min.	tr/min	1,000	1,000
FCR min.	x g	103	103
Temps d'accélération	s	13	20
Freinage	s	16	25
Plage de réglage	tr/min	Par incrément de 100	Par incrément de 100
Capacité max.	ml	4 x 100	4 x 100
Temp. min. à la vitesse max. et à température ambiante de 20 °C	°C	0 – 4	Conforme à DIN 58970
Plage de température	°C	0 – 40	–
Niveau sonore à la vitesse max. avec godet rond	dB		58 58
Dimensions (H/L/P)	mm	340 x 625 x 600	310 x 436 x 568
Poids	kg	74	40
Périphériques			
Moteur	watt	500	250
Compresseur	watt	260	–
Aucune autorisation nécessaire conformément à UVV-VBG 7z			

**ACCESSOIRES POUR
CYTOCENTRIFUGATION****Accessoires pour cyto-centrifugation avec rotor libre – No. 75008179 et godet pour cyto-centrifugation – No. 75008176**

Modèle		Référence
100 microtubes	0,75 ml avec ouverture de 0,5 mm sur le fond	75001153
	1,5 ml avec ouverture de 0,5 mm sur le fond	75001152
Couvercle	pour fonctionnement sans microtube	76003422
Cytocontainer	avec deux puits cylindriques pour env. 1,5 ml d'échantillon	75003415
100 cartes filtres	pour cytocontainer 75003415	76003424
	pour cytocontainer 75003416	76003425
Cytocontainer	avec deux puits coniques pour env. 3,0 ml d'échantillon	75003416
Porte-tube	pour cytocontainer et un porte-objet	75003414

RÉFÉRENCES

Labofuge 400 R – set	(230 V-50 Hz)	inclut rotor libre, quatre godets ronds et quatre couvercles étanches aux aérosols	75008375	<input type="checkbox"/>
Labofuge 400 R	(230 V-50 Hz)	sans accessoires	75008162	<input type="checkbox"/>
Labofuge 400 – set	(230 V-50/60 Hz)	inclut rotor libre, quatre godets ronds et quatre couvercles étanches aux aérosols	75008370	<input type="checkbox"/>
Labofuge 400	(230 V-50/60 Hz)	sans accessoires	75008150	<input type="checkbox"/>
Nouvelle configuration				
Labofuge 400 – set	(230 V-50/60 Hz)	inclut rotor pour plaques de microtitration	75008371	<input type="checkbox"/>

Pour faciliter la commande, profitez de nos configurations « set » avantageuses. Elles sont entièrement équipées pour de nombreuses applications de centrifugation.

Accessoires				
Rotor libre pour 4 x 180 ml			75008179	<input type="checkbox"/>
Godet rond			75008172	<input type="checkbox"/>
Couvercle étanche aux aérosols pour godet rond			75008173	<input type="checkbox"/>
Tube de 180 ml (en polypropylène) avec bouchon à visser			76003026	<input type="checkbox"/>
Godets pour cyto-centrifugation pour accessoires de cyto-centrifugation			75008176	<input type="checkbox"/>
Rotor pour plaques de microtitration			75008177	<input type="checkbox"/>
Rotor à angle fixe pour 18 x 15 ml			75008178	<input type="checkbox"/>
Réducteur pour 7 ml			75003503	<input type="checkbox"/>
Rotor à 24 places pour microtubes avec couvercle à visser étanche aux aérosols ¹⁾			75003325	<input type="checkbox"/>
Rotor pour hématocrites à 24 places, y compris grille de lecture			75008171	<input type="checkbox"/>
Chariot de sécurité				
À utiliser sous une table:				
Pour Labofuge 400	HxLxP	270 x 470 x 530	76000070	<input type="checkbox"/>
Pour Labofuge 400 R	HxLxP	270 x 715 x 570	76000071	<input type="checkbox"/>
Pour hauteur de travail				
Pour Labofuge 400	HxLxP	590 x 470 x 530	76000080	<input type="checkbox"/>
Pour Labofuge 400 R	HxLxP	590 x 715 x 570	76000081	<input type="checkbox"/>



ADAPTATEUR CENTRI-LAB POUR GOGETS RONDS

À utiliser avec:														
Volume nominal du tube	ml	1.5/2.0	7	7	12	15	15	15	15	25	25	50	50	100
Nombre de tubes par adaptateur		12	9	7	2	7	4	3	1	1	2	1	1	1
Nombre de tubes par rotor		48	36	28	8	28	16	12	4	4	8	4	4	4
Type de tube ²⁾		MT	DIN	T. sg	US-Urin	DIN	T. sg	Falc.	Falc.	Univ.	DIN	DIN	Falc.	DIN
Longueur max. du tube avec couvercle étanche	mm	42	125	126	127	126	129	133	133	121	126	132	133	128
sans couvercle étanche	mm	42	135	135	131	135	135	145	130	135	138	138	138	133
Diamètre du tube	mm	11	13	14	17	17	17	17	17	25.5	25	35	29.5	48
Diamètre du couvercle	mm	13.5	15	18.5	26	18.5	20	23.5	23.5	53	27	39	39	47.5
Couleur de l'adaptateur		noir	jaune	gris	org./rg.	rouge	blanc	brun	brun	vert	org./rg.	vert	vert/jn.	bleu
Pour tubes avec fond de forme ³⁾		F/C	F/R	F/R	C	F/R	F/R	C	C	F	F/R	F/R	C	F/R
Référence adaptateur (7500XXXX)		8190	8189	8188	8195	8186	8185	8187	8197	8196	8184	8182	8183	8181
Nombre commandé		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹⁾ Pour plus d'informations concernant les accessoires, veuillez consulter votre représentant Kendro.

²⁾ Type de tube : MT = microtube ; T.sg = tubes de prélèvement de sang ; US-Urin = tube de prélèvement d'urine conique ; Falc. = « Falcon » fond conique ; Univ = container universel avec bord vertical ; ³⁾ Les adaptateurs peuvent être utilisés avec des tubes présentant les fonds de formes suivantes : F = plate, R = ronde, C = conique