

# CENTRIFUGEUSES

## Centrifugeuses 4 x 400 ml, 48 x Vacutainer® écran tactile couleur



- ▶ grande capacité : jusqu'à 4 x 400 ml
- ▶ vitesse maximale 14 300 tr/min
- ▶ accélération 21 948 g
- ▶ polyvalentes grâce à une large gamme de rotors pour microplaques, microtubes et tubes
- ▶ automatisation des cycles et des modes de fonctionnement



1



2

### Contrôle de l'appareil

- large écran tactile couleur TFT, visible à plus de 3 m.
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps, accélérations/décélérations (PCBS) et système de localisation de déséquilibre (affichage du numéro de la nacelle qui produit l'arrêt du balourd), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur
- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de cycle
- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres et arrêt
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect
- possibilité d'exporter les données pour une analyse ultérieure et une programmation des opérations futures
- traçabilité des processus

### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB
- faible hauteur pour un accès facile

### Centrifugeuse réfrigérée

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

modèle	ventilé 1	réfrigéré 2
température réglable	-	de -20°C à +40°C par pas de 1°C
vitesse réglable	jusqu'à 14 300 tr/min par pas de 10 tr/min	jusqu'à 14 300 tr/min par pas de 10 tr/min
accélération	21948 g	21948 g
puissance	620 W	1020 W
dim. (lxpxh) / poids	490 x 600 x h400 mm / 59 kg	670 x 730 x h400 mm / 98 kg
alimentation	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Centrifugeuses	RT1020	RT1020R

# CENTRIFUGEUSES

Etoiles libres avec nacelles,  
couvercles en option



Etoiles libres avec nacelles



Capacité max.		4 x 400 ml 48 x Vacutainer®			4 x 250 ml 28 x Vacutainer®		
Étoiles libres et nacelles		réf.	Prix HT		réf.	Prix HT	
vitesse		4.000 tr/min			4.200 tr/min		
accélération		3.220 g			3.609 g		
refroidissement		-2°C			-1°C		
Étoiles libres		RT1286	l'unité		RT1285	l'unité	
Nacelles		4 nacelles incluses			4 nacelles incluses		
Couvercles pour nacelles		RT2405	les 4		-		
Adaptateurs	dim. max.	capacité.	réf	Prix HT	capacité.	réf	Prix HT
<b>microtubes</b>							
0,2/0,4 ml	Ø6 x 45 mm	48	RT2525	les 4	24	RT2458	les 4
0,5/0,6 ml	Ø8 x 30 mm	48	RT2489	les 4	24	RT2523	les 4
1,5/2,0 ml	Ø11 x 42 mm	48	RT2431	les 4	24	RT2440	les 4
<b>tubes de prélèvement sanguin</b>							
5 ml	Ø13 x 82 mm	48	RT2622	les 4	28	RT2324	les 4
7/10 ml	Ø13 x 107 mm	48	RT2622	les 4	28	RT2324	les 4
10 ml	Ø16 x 107 mm	48	RT2623	les 4	28	RT2376	les 4
15 ml	Ø16 x 132 mm		-		28	RT2376	les 4
<b>tubes standard, fond rond</b>							
5 ml	Ø13 x 75 mm	72	RT2418	les 4	40	RT2343	les 4
7/10 ml	Ø10 x 100 mm		-		52	RT2346	les 4
10 ml	Ø13 x 100 mm	72	RT2418	les 4	40	RT2343	les 4
15 ml	Ø16 x 100 mm	48	RT2623	les 4	28	RT2376	les 4
30 ml	Ø25 x 98 mm	20	RT2415	les 4	12	RT2312	les 4
50 ml	Ø34 x 100 mm	12	RT2414	les 4	4	RT2334	les 4
80 ml	Ø44 x 100 mm	4	RT2421	les 4	4	RT2422	les 4
80 / 85 ml	Ø38 x 112 mm	4	RT2499	les 4	4	RT2498	les 4
100 ml	Ø48 x 100 mm	4	RT2412	les 4	4	RT2327	les 4
200 ml	Ø60 x 120 mm	4	RT2430	les 4	4	RT2449	les 4
250 ml	Ø60 x 135 mm	4	RT2430	les 4	4	RT2449	les 4
400 ml	Ø80 x 118 mm	4	RT2450	les 4		-	
<b>tubes fond conique</b>							
15 ml	Ø17 x 122 mm	32	RT2416	les 4	20	RT2321	les 4
25 ml	Ø25 x 83 mm	12	RT2613	les 4	4	RT2612	les 4
50 ml	Ø29 x 117 mm	12	RT2413	les 4	4	RT2340	les 4

# CENTRIFUGEUSES

## Rotors



## Rotors grande vitesse



Capacité max.	8 x 50 ml		4 x 100 ml		4 x 250 ml		6 x 85 ml		30 x 1,5/2,0 ml		
Rotors	réf.	Prix HT									
angle	angle fixe 45°		angle fixe 45°		angle fixe 30°		angle fixe 30°		angle fixe 45°		
vitesse	6.000 tr/min		5.600 tr/min		4700 tr/min		9.000 tr/min		14.300 tr/min		
accélération	5.997 g		4.838 g		3.779 g		10.142 g		21.948 g		
refroidissement	-2°C		-1°C		-3°C		0°C		-3°C		
<b>Rotors</b>	<b>RT1280</b> l'unité		<b>RT1281</b> l'unité		<b>RT1282</b> l'unité		<b>RT1282</b> l'unité		<b>RT1282</b> l'unité		
<b>Adaptateurs</b>	<b>dim. max.</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>						
<b>microtubes</b>											
0,2/0,4 ml	Ø6 x 45 mm	24	RT2526 les 8	20	RT2473 les 4	24	RT2458 les 4	24	RT2496 les 6	30	RT2427 les 30
0,5/0,6 ml	Ø8 x 30 mm	24	RT2535 les 8	20	RT2519 les 4	24	RT2523 les 4	24	RT2495 les 6	30	RT2428 les 30
1,5/2,0 ml	Ø11 x 42 mm	24	RT2465 les 8	20	RT2408 les 4	24	RT2440 les 4	24	RT2494 les 6	30	sans adaptateur
<b>tubes de prélèvement sanguin</b>											
5 ml	Ø13 x 82 mm	8	RT2373 les 8	20	RT2320 les 4	28	RT2324 les 4	18	RT2492 les 6		-
7/10 ml	Ø13 x 107 mm	8	RT2373 les 8	20	RT2320 les 4	28	RT2324 les 4	18	RT2503 les 6		-
10 ml	Ø16 x 107 mm	8	RT2369 les 8	16	RT2316 les 4	28	RT2376 les 4	18	RT2485 les 6		-
15 ml	Ø16 x 132 mm	8	RT2369 les 8		-	28	RT2376 les 4		-		-
<b>tubes standard, fond rond</b>											
5 ml	Ø13 x 75 mm	24	RT2366 les 8	20	RT2320 les 4	40	RT2343 les 4	30	RT2501 les 6		-
7/10 ml	Ø10 x 100 mm		-	36	RT2326 les 4	52	RT2346 les 4		-		-
10 ml	Ø13 x 100 mm	24	RT2366 les 8	20	RT2320 les 4	40	RT2343 les 4	30	RT2497 les 6		-
15 ml	Ø16 x 100 mm	8	RT2369 les 8	16	RT2316 les 4	28	RT2376 les 4	18	RT2485 les 6		-
30 ml	Ø25 x 98 mm	8	RT2370 les 8	4	RT2332 les 4	12	RT2312 les 4	6	RT2493 les 6		-
50 ml	Ø34 x 100 mm	8	RT2448 les 8	4	RT2335 les 4	4	RT2334 les 4	6	RT2490 les 6		-
80 ml	Ø44 x 100 mm		-	4	RT2338 les 4	4	RT2422 les 4		-		-
80 / 85 ml	Ø38 x 112 mm		-	4	RT2380 les 4	4	RT2498 les 4	6	sans adaptateur		-
100 ml	Ø48 x 100 mm		-	4	RT2446 les 4	4	RT2327 les 4		-		-
200 ml	Ø60 x 120 mm		-		-	4	RT2449 les 4		-		-
250 ml	Ø60 x 135 mm		-		-	4	RT2449 les 4		-		-
<b>tubes fond conique</b>											
15 ml	Ø17 x 122 mm	8	RT2369 les 8	4	RT2339 les 4	20	RT2321 les 4	6	RT2484 les 6		-
25 ml	Ø25 x 83 mm	8	RT2599 les 8	4	RT2597 les 4	4	RT2612 les 4	6	RT2600 les 6		-
50 ml	Ø29 x 117 mm	8	RT2375 les 8	4	RT2341 les 4	4	RT2340 les 4	6	RT2483 les 6		-

## Etoiles libres pour microplaques, avec nacelles



RT1288



RT1297

Capacité max.	12 microplaques		10 microplaques		
Étoiles libres et nacelles	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	
vitesse	3.500 tr/min		4.500 tr/min		
accélération	2.041 g		3.758 g		
refroidissement	-4°C		+4°C		
<b>Étoiles libres</b>	<b>RT1288</b> l'unité		<b>RT1297</b> l'unité		
<b>Nacelles</b>	<b>4 nacelles incluses</b>		<b>2 nacelles incluses</b>		
<b>Adaptateurs</b>	<b>dim. max.</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>
<b>pour microtubes</b>					
0,2 / 0,4 ml	Ø6 x 45 mm	144	RT2585 les 4	72	RT2581 les 2
0,5 / 0,6 ml	Ø8 x 30 mm	144	RT2584 les 4	72	RT2580 les 2
1,5 / 2,0 ml	Ø11 x 42 mm	144	RT2460 les 4	72	RT2401 les 2
<b>pour microplaques</b>					
microtitration	128 x 86 x 15 mm	12	sans adaptateur	10	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 21 mm	8	sans adaptateur	6	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 45 mm	4	sans adaptateur	2	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 80 mm		-	2	sans adaptateur
culture cell.	128 x 86 x 22 mm	8	sans adaptateur	6	sans adaptateur

## Centrifugeuses pour LABM, capacité 48 x Vacutainer® écran tactile couleur

- ▶ vitesse maximale 14 300 tr/min
- ▶ accélération 21 948 g

CE IVD  
98/79



### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB
- faible hauteur pour un accès facile

### Contrôle de l'appareil

- large écran tactile couleur TFT, visible à plus de 3 m.
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps, accélérations/décélérations (PCBS) et système de localisation de déséquilibre (affichage du numéro de la nacelle qui produit l'arrêt du balourd), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur

- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de cycle
- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres et arrêt
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect
- possibilité d'exporter les données pour une analyse ultérieure et une programmation des opérations futures
- traçabilité des processus

### Centrifugeuse réfrigérée

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

modèles	ventilé [1]	réfrigéré [2]
température réglable	-	de -20°C à +40°C (-2°C min. à vitesse max.)
vitesse réglable	jusqu'à 4 000 tr/min	jusqu'à 4 000 tr/min
accélération	3.220 g	3.220 g
puissance	620 W	1020 W
dim. (lxpxh) / poids	490 x 600 x h400 mm / 59 kg	670 x 730 x h400 mm / 98 kg
alimentation	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Centrifugeuses	RT1020	RT1020R

## Accessoires : étoile libre avec nacelles, couvercles en option

- étoile libre RT1286 avec 4 nacelles
- à compléter par des couvercles hermétiques et des adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin, selon volume



Accessoires	réf	Prix HT
Étoile libre, nacelles et couvercles		
Étoile libre avec 4 nacelles	RT1286	l'unité
Couvercles pour nacelles	RT2405	les 4
Adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin		
48 tubes 5 ml Ø13 x 82 mm	RT2622	les 4
48 tubes 7/10 ml Ø13 x 107 mm	RT2622	les 4
48 tubes 10 ml Ø16 x 107 mm	RT2623	les 4