



ROTINA 420/420 R

Centrifugeuses de paillasse classiques/réfrigérées

Distribué par
Le Laborantin
www.lelaborantin.com
clients@lelaborantin.com

Hettich
ZENTRIFUGEN

Pour les volumes importants, mais sans pour autant prendre beaucoup de place, puissantes, rentables et économiques. C'est avec ces caractéristiques que les centrifugeuses de la série ROTINA 420 font leur entrée dans les laboratoires.

Les centrifugeuses compactes de paillasse sont conçues aussi bien pour un haut rendement d'échantillons que pour le traitement de volumes importants. Avec une capacité max. de 4 échantillons de 600 ml, 140 récipients de prélèvement sanguin ou 16 plaques de microtitration, elles trouvent parfaitement leur place en chimie clinique, en biotechnologie et dans les centres de recherche des sciences de la vie.



ROTINA 420 classique

Réf. 4701

PIUSSANCE

- Haute capacité
 - jusqu'à 4 x 600 ml
- ACR élevée
 - jusqu'à 16.504 pour les tubes de 94 ml
 - jusqu'à 12.007 pour les bouteilles de 250 ml
 - jusqu'à 24.400 pour les tubes de réaction

CONCEPTION

- Boîtier métallique
- Cuve en acier spécial inoxydable
- Regard dans le couvercle

CONFORT D'UTILISATION

- Verrouillage motorisé du couvercle
- Panneau de commande et d'information ergonomique
- 99 plages programmables

REFROIDISSEMENT (ROTINA 420 R)

- Réglage en continu de - 20 °C à + 40 °C (ou de - 4 °F à + 104 °F)
- Maintien de la température

SÉCURITÉ

- Système de verrouillage du couvercle
- Déverrouillage d'urgence
- Sécurité anti-chute du couvercle
- Reconnaissance automatique du rotor
- Arrêt en cas de déséquilibre
- Protection contre la surchauffe du moteur
- Protection contre la surchauffe de la cuve (ROTINA 420 R)

OPTIONS

En option, la ROTINA 420 R est également disponible

- avec connexion pour le rinçage à l'azote
Réf. **4706-20**
pour la centrifugation de substances réactives ou instables sous l'effet de l'oxygène de l'air.
Si nécessaire, un dispositif de surveillance mesurant la concentration d'oxygène doit être rajouté.
- en version chauffante/réfrigérante jusqu'à + 90 °C (ou + 194 °F)
Réf. **4706-50**
pour les applications nécessitant des températures supérieures à + 40 °C.

FONCTIONNEMENT ET COMMANDE

De par son confort d'utilisation et sa technologie particulièrement développée, le panneau C facilite le travail quotidien dans les laboratoires.

Les touches portant les symboles permettent de sélectionner les paramètres, le bouton rotatif de régler les valeurs, et la touche Start de les enregistrer.

9 pentes d'accélération et de freinage, une décélération sans freinage ou une vitesse d'arrêt du freinage peuvent être sélectionnées : la pente 9 correspond à la plus courte durée d'accélération et de freinage.

98 plages programmables sont disponibles. La plage supplémentaire « PREC » (PRECOOLING) est réservée au programme de refroidissement préalable.

PANNEAU DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE NUMÉRIQUE

TOUCHES

START	Lancer la centrifugation / centrifugation de courte durée / enregistrer les valeurs entrées et les modifications
	Lancer le programme de refroidissement préalable PREC .
STOP OPEN	Arrêter manuellement la centrifugation / Ouvrir le couvercle

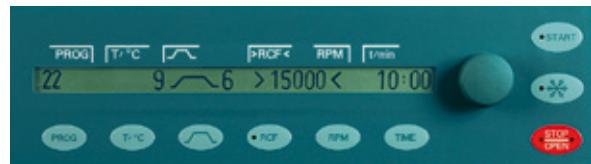
ENTRÉE DES PARAMÈTRES

PROG	Entrée / appel du programme souhaité 98 plages peuvent être programmées
T/°C	Entrée de la température par incrément de 1 ° de - 20 °C à + 40 °C ou de - 4 °F à + 104 °F (ROTINA 420 R)
	Entrée de la pente d'accélération de 1 à 9 ou en min : s Entrée de la pente de freinage de 1 à 9 ou en min : s Entrée de la vitesse d'arrêt du freinage
RCF	Entrée de l'accélération centrifuge relative (ACR) par incrément de 1 Entrée du rayon du rotor en mm
RPM	Entrée de la vitesse par incrément de 10
t/min	Entrée de la durée de centrifugation (max. 99 h : 59 min : 59 s) ou centrifugation continue



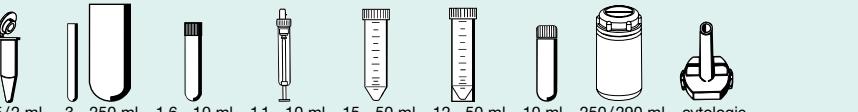
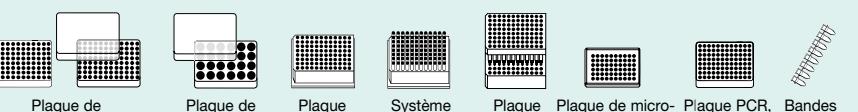
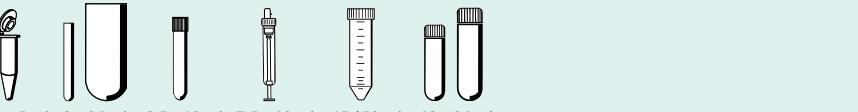
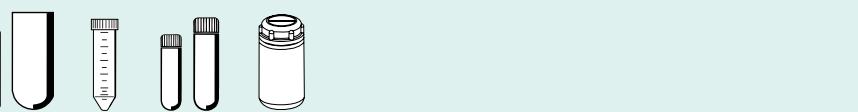
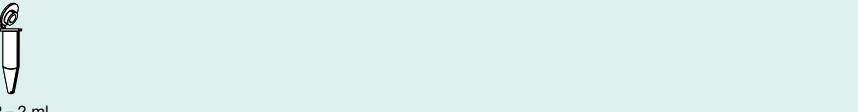
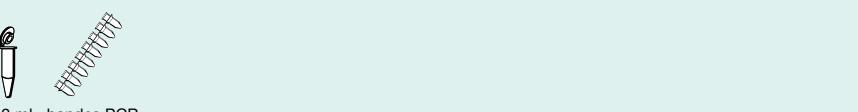
ROTINA 420 R réfrigérée

Réf. 4706



Panneau de commande de la ROTINA 420 R
(panneau de commande C)

ROTORS ET ACCESSOIRES

 <p>Rotor libre 4 places ↳ 90° $n = 4.800 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 4.740 Réf. 4784-A</p> <p>Accessoires en partie avec joints biologiques⁴⁾</p>	 <p>max. 5 ml bandes PCR 3 – 250 ml 1,6 – 10 ml 1,1 – 10 ml 15 – 50 ml 12 – 50 ml 10 – 94 ml 175 – 600 ml plaques</p> <p>→ P. 5-7</p>
 <p>Rotor libre 4 places ↳ 90° $n = 4.000 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 3.095 Réf. 4753</p> <p>Accessoires en partie avec joints biologiques⁴⁾</p>	 <p>1,5/2 ml 3 – 250 ml 1,6 – 10 ml 1,1 – 10 ml 15 – 50 ml 12 – 50 ml 10 ml 250/290 ml cytologie</p> <p>→ P. 8-10</p>
 <p>Rotor libre 8 places ↳ 90° $n = 3.800 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 2.906 Réf. 4758</p>	 <p>1,5/2 ml 5 – 50 ml 1,6 – 10 ml 1,1 – 4,9 ml 15 / 50 ml 30 ml cytologie</p> <p>→ P. 11-12</p>
 <p>Rotor libre 2 places ↳ 90° $n = 5.100 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 3.926 Réf. 4728</p> <p>Accessoires avec joints biologiques⁴⁾</p>	 <p>MTP CP DWP MS QP</p> <p>Plaque de microtitration Plaque de culture Plaque Deep Well Système Micronic Plaque filtrante Plaque de microtitration (Terasaki) Plaque PCR, 96 places Bandes PCR</p> <p>→ P. 12</p>
 <p>Rotor angulaire 6 places ↳ 45° $n = 11.000 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 16.504 Réf. 4794</p> <p>auto-clavable avec joint biologique⁴⁾</p>	 <p>max. 5 ml 3 – 94 ml 8,5 – 10 ml 7,5 – 10 ml 15 / 50 ml 10 – 94 ml</p> <p>→ P. 13</p>
 <p>Rotor angulaire 4 places ↳ 25° $n = 9.500 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 12.007 Réf. 4795</p>	 <p>15 – 94 ml 15 / 50 ml 10 – 94 ml 250 ml</p> <p>→ P. 14</p>
 <p>Rotor angulaire 30 places ↳ 45° $n = 15.000 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 24.400 Réf. 4790-A</p> <p>auto-clavable avec joint biologique⁴⁾</p>	 <p>0,2 – 2 ml</p> <p>→ P. 14</p>
 <p>Rotor angulaire 6 places ↳ 45° $n = 14.000 \text{ min}^{-1}$ ACR max. 18.845 Réf. 4760</p>	 <p>0,2 ml bandes PCR</p> <p>→ P. 14</p>

Accessoires pour adapter d'autres récipients tels que des tubes à selles ou des systèmes spin column sont disponibles sur demande.

ROTORS ET ACCESSOIRES

Rotor libre, 4 places



↗ 90°

n = 4.800 min⁻¹
ACR max. 4.740

représenté avec des nacelles
à fermeture mécanique à une main 4780
et couvercles 4783
avec joint biologique⁴⁾

Réf. (sans nacelles) **4784-A**

Capacité en ml	1,5	2,0	3	4	4	5	6	7	15	25	50	94	100	100	250															
Ø x L en mm	11x38		10x60	10x88	12x60	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	38x102	40x115	44x100	65x115															
Réf.	2078	0536	-		0553²⁾	0501²⁾	0578²⁾	0518²⁾	0519²⁾	0521²⁾	0549	0523²⁾	0526²⁾	0530²⁾																
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 4783																														
Nacelle Réf. 4780																														
Réf.	4773	4761	4762			4763	4764	4765	4766	4767	4768																			
Orifice Ø x L en mm	11,2x38		11,2x54		13,4x55			17,5x62	26,5x69	36x77	42x76,5		46x76,5	66x103																
Tubes par rotor	96		140		104			72	28	16	12		8	4																
ACR max. ²⁾	4.585									4.559			4.534																	
Rayon en mm	178									177			176																	
Accélération en s	54																													
Décélération en s, freiné	38																													
Température en °C ¹⁾	+4																													

Capacité en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	1,6–7	4–7	8	8,5–10	5	15	50	12							
Ø x L en mm	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	13x75/100	16x75	16x125	16x100	17x59	17x120	29x115	17x100							
Réf.	Récipients de prélèvement sanguin / tubes d'urine													-	0509	0513	-						
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 4783																							
Nacelle Réf. 4780																							
Réf.	4761	4762	4761	4763	4761	4762	4763	4763	4762	4775	4763	4763	4763	4778	4769	4770	4774						
Orifice Ø x L en mm	11,2x54	13,4x55	11,2x54	17,5x62	11,2x54	13,4x55	17,5x62	13,4x55	13,7x55	17,5x62			17x52	17x84	30x82,5	17,2x82,5							
Tubes par rotor	140	104	140	72	140	104	72	104	84	72	24	72	48	52	20	56							
ACR max. ²⁾	4.585											4.740			4.688								
Rayon en mm	178											184			182								
Accélération en s	54																						
Décélération en s, freiné	38																						
Température en °C ¹⁾	+4																						

- 1) Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale. Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.
 2) Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note 2).
 3) Avec ses tubes, les nacelles 4780 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 4783.
 4) Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.
 5) À monter conformément au schéma.
 6) Pour les récipients de prélèvement sanguin avec bouchon dont le diamètre est supérieur à 17 mm.

ROTORS ET ACCESSOIRES



Nacelle 4785

Sous la référence 4785,
la nacelle 4780 est également
disponible sans couvercle
ni fermeture mécanique.^{#)}



représenté avec
des nacelles 4782

Rotor libre réf. (sans nacelles) **4784-A**

Capacité en ml	25	30	50	10	30	50	85	94	175	175	200	225	250	290	400	400	600
Ø x L en mm	25x90	25x110	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102	61x118	62x144	60x130	61x137	61x122	62x137	81x136	84x134	93x134
Réf.	-																
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 4783																	
Nacelle Réf. 4780																	
Réf.	4764	4770⁵⁾	4763	4764	4770⁵⁾	4766	4776	4777	4776	4771	4772						
Orifice Ø x L en mm	26,5x69	30x82,5	17,5x62	26,5x69	30x82,5	42x76,5	61x105	61,5x110	61x105	62x100	85x100	94x99					
Tubes par rotor	28	20	72	28	20	12							4				
ACR max. ²⁾	4.585	4.688	4.585	4.688	4.534								4.740				
Rayon en mm	178	182	178	182	176								184				
Accélération en s						54											
Décélération en s, freiné						38											
Température en °C ¹⁾						+4											

p x l x h en mm	86x128x15	86x128x17,5	86x128x22	86x128x44,5	86x128x46	59x84x11	82x124x20	-
Capacité en ml								0,2
Réf.	Plaque de microtitration		Plaque de culture	Plaque Deep Well	Système Micronic	Plaque microtest (Terasaki)	Plaque PCR, 96 places	Bandes PCR
Nacelle Réf. 4782								
Réf.								1485
Orifice Ø x L en mm								-
Plaques/bandes par rotor	16	16	12	4	4	8	4	48x8
ACR max. ²⁾				4.096				
Rayon en mm				159				
Accélération en s				54				
Décélération en s, freiné				38				
Température en °C ¹⁾				+4				

¹⁾ Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale.
Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.

²⁾ Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note ²⁾.

³⁾ Avec ces tubes, les nacelles 4780 et 5051 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 4783 et 5053.

NACELLE À FERMETURE MÉCANIQUE À UNE MAIN



Nacelle 4780 avec couvercle 4783 (ROTINA 420/420R)



Nacelle 4880 avec couvercle 4883 (ROTANTA 460/460R)

OUVERTURE ET FERMETURE FACILES DU COUVERCLE À UNE SEULE MAIN



- 1 En position « Open », le couvercle peut être mis en place et retiré sans difficulté.
- 2 En position centrale, la nacelle est fermée et étanche aux aérosols, elle peut alors être transportée en toute sécurité jusqu'à la centrifugeuse, la paillasse ou un autre poste de travail.
- 3 En position « Close », la nacelle est étanche aux aérosols et peut être centrifugée. Son étanchéité aux aérosols est certifiée TÜV selon DIN EN 61010, 2e partie - 020.

TRAVAILLER DE MANIÈRE SÛRE ET ÉCONOMIQUE

- Utilisation facile du système de fermeture mécanique, à une seule main
- Nacelles transportées par le dispositif de fermeture en toute sécurité
- Centrifugation étanche aux aérosols avec la nacelle fermée
- Certifié TÜV selon DIN EN 61010, 2e partie - 020

4) Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.

5) Il est nécessaire de retirer les inserts.

8) Le couvercle fileté pour tubes 0538 peut être commandé sous la réf. 0539. Dimensions avec couvercle : 38 x 110 mm.

11) À des températures supérieures à +40 °C et/ou en cas de faible remplissage des récipients, ces derniers peuvent se déformer lors de la centrifugation.

#) Avec l'équipement complémentaire E3905 et le couvercle 4783, la nacelle 4785 peut être transformée en nacelle 4780 avec fermeture mécanique une main.

ROTORS ET ACCESSOIRES

Rotor libre, 4 places



$n = 4.000 \text{ min}^{-1}$
ACR max. 3.095

représenté avec des nacelles 5051
et couvercles 5053

Réf. (sans nacelles) **4753**

Capacité en ml	1,5	2,0	1,5	2,0	3	5	6	7	9	15	25	50	100	100
Ø x L en mm	11x38		11x38		10x60	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115
Réf.	-	-	2078	0536	-	0553²⁾	0501²⁾	0578²⁾	0500²⁾	0518²⁾	0519²⁾	0521²⁾	0526²⁾	0523²⁾
Couvercle réf. 5053														
Nacelle Réf. 5051														
Réf.	5257		5281		5267	5227	5247¹⁰⁾	5264	5248¹⁰⁾	5242	5243	5262	5249	
Orifice Ø x L en mm	12,5x42		11,5x50		11x44	12,5x42	12,5x86	16x50	17,5x86	26x86	36x86	45,5x86	42x86	
Tubes par rotor	160		64		80	80	80	48	48	20	8		4	
ACR max. ²⁾ en haut / en bas	1.950/2.826		2.826		2.737	2.773	2.755	2.773						2.755
Rayon en mm en haut / en bas	109/158		158		153	155	154	155						154
Accélération en s									18					
Décélération en s, freiné									16					
Température en °C ¹⁾									-1					

Capacité en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	4–7	4–7	8,5–10	
Ø x L en mm	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	16x75	13x100	16x100	
Réf.														
Couvercle réf. 5053														
Nacelle Réf. 5051														
Réf.	5267	5268	5227	5264	5227	5268	5264	5258		5268	5264	6301	5248	
Orifice Ø x L en mm	11x44	13,5x52	12,5x42	16x50	12,5x42	13,5x52	16x50		17,6x86	13,5x52	16x50	13,5x86	17,5x86	
Tubes par rotor	80	48	80	48	80	48	48	44					48	
ACR max. ²⁾	2.737	2.808		2.773		2.808	2.773	2.755		2.808	2.773	2.755	2.755	
Rayon en mm s	153	157		155		157	155	154		157	155	154	154	
Accélération en s								18						
Décélération en s, freiné								16						
Température en °C ¹⁾								-1						

¹⁾ Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale. Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.

²⁾ Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note ²⁾.

³⁾ Avec ces tubes, les nacelles 5051 et 5092 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 5053 et 5093.

⁴⁾ Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.

ROTORS ET ACCESSOIRES



représenté avec des nacelles 5051



représenté avec des nacelles 5092

Rotor libre 4753

Capacité en ml	15	50	12	30	50	Support à 2 niveaux pour accessoires de cytologie		
Ø x L en mm	17x120	29x115	17x100	25x110	29x115			
Réf.	0509	0513	-			Chambres de cytologie ¹²⁾		
Couvercle réf. 5053 Nacelle Réf. 5051	3)	3)		3)	3)			
					+ 2 x 6316			
Réf.	6306	5259	6306	5266	5243	5280		
Orifice Ø x L en mm	17x90	30x86	17x90	26x86	36x86	-		
Tubes par rotor	28	8	28	20	8	8		
ACR max. ²⁾ en haut / en bas	2.898	2.826	2.898	2.755		1.735/2.737		
Rayon en mm en haut / en bas	162	158	162	154		97/153		
Accélération en s	18							
Décélération en s, freiné	16							
Température en °C ¹⁾	-1							

Capacité en ml	5	6	7	15	25	50	100	100	250			
Ø x L en mm	12x75	12x82	12x100	17x100	24x100	34x100	44x100	40x115	65x115			
Réf.	0553 ²⁾	0501 ²⁾	0578 ²⁾	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0521 ²⁾	0526 ²⁾	0523 ²⁾	0530 ²⁾			
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 5093 Nacelle Réf. 5092												
Réf.	5128	5120	5136	5122	5124	5125	5126	1791	→			
Orifice Ø x L en mm	12,8x45		12,8x82	17,5x60,7	25,5x82	35,5x82,5	45,5x85	42x85	66x103			
Tubes par rotor	48		32	16	4							
ACR max. ²⁾	3.005		2.952	2.898	2.952			3.095				
Rayon en mm	168		165	162	165			173				
Accélération en s	18											
Décélération en s, freiné	16											
Température en °C ¹⁾	-1											

¹⁰⁾ Ces réducteurs sont également disponibles avec support de décantation sous la réf. 5247-91 ou 5248-91.

¹²⁾ Demandez notre brochure détaillée de cytologie.

ROTORS ET ACCESSOIRES



représenté avec des nacelles 5092

Rotor libre 4753

Capacité en ml	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4–5,5	4,5–5	4,9	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	4–7
Ø x L en mm	8x66	13x65	11x66	15x75	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100
Réf.	Récipients de prélèvement sanguin/tubes d'urine										
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 5093 											
Nacelle Réf. 5092 											
Réf.	5138	5136	5120	5137	5136	5136	5138	5120			
Orifice Ø x L en mm	12,8x54,5	17,5x60,7	12,8x82	13,5x60,7	17,5x60,7	17,5x60,7	12,8x54,5	12,8x82			
Tubes par rotor	48	32	48		32	32	48	48			
ACR max. ²⁾	2.540	2.952	3.005		2.952	2.952	2.540	3.005			
Rayon en mm	142	165	168		165	165	142	168			
Accélération en s				18							
Décélération en s, freiné				16							
Température en °C ¹⁾				-1							

Capacité en ml	4–7	8,5–10	8	15	50	12	25	30	50	10	250	290
Ø x L en mm	16x75	16x100	16x125	17x120	29x115	17x100	25x90	25x110	29x115	16x80	61x122	62x137
Réf.	Tubes de sanguine/d'urine											5127 ¹¹⁾
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 5093 												³⁾
Nacelle Réf. 5092 												³⁾
Réf.	5136	5121 ⁵⁾	5129	5123	5121	5134	5122	5122	5135	5136	6319	
Orifice Ø x L en mm	17,5x60,7	17,5x82	17x85	30x85	17,5x82	26x73	25,5x82	30x99	17,5x60,7	66x103		
Tubes par rotor	32	28	28	8	28	12	16	8	32	4		
ACR max. ²⁾	2.952	3.059	3.095		3.005	2.826	2.898	3.023	2.952	3.095		
Rayon en mm	165	171	173		168	158	162	169	165	173		
Accélération en s				18								
Décélération en s, freiné				16								
Température en °C ¹⁾				-1								

¹⁾ Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale.

Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.

²⁾ Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note ²⁾.

³⁾ Avec ces tubes, les nacelles 5051 et 5092 ne peuvent pas être fermées avec le couvercle 5053 et 5093.

⁴⁾ Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.

ROTORS ET ACCESSOIRES

Rotor libre, 8 places



représenté avec des nacelles 1746

Réf. (sans nacelles) **4758**

Capacité en ml	5	6	7	9	15	20	45	50	1,1–1,4	2,6–3,4	4–5,5	4,5–5	4,9	
$\varnothing \times L$ en mm	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	21x100	31x100	34x100	8x66	13x65	15x75	11x92	13x90	
Réf.	0553²⁾	0501²⁾	0578²⁾	0500²⁾	0518²⁾	-	-	0521²⁾	Tubes sanguins / d'urine					
Rotor Réf. 4758														
	avec support de décantation	avec support de décantation	avec support de décantation	+ 0701	+ 0701	+ 0701	+ 0701	+ 0701	+ 0716	+ 0716	+ 0716	+ 0716	+ 0716	+ 0716
Réf.	1369-91	1372	1369-92	1741	1742	1346	1345	1746	1741	1742	1741	1742	1741	1741
Orifice $\varnothing \times L$ en mm	12,5x64,4	13,5x65	12,5x71,5	14,6x78	17,6x78	21,5x74	32x74	35x78	14,6x78	17,6x78	17,6x78	17,6x78	17,6x78	14,6x78
Tubes par rotor	32	136	32	80	56	16		8	80	56	56	80	80	80
ACR max. ²⁾	2.551	2.648	2.777	2.874	2.906	2.825	2.825	2.906	2.874	2.793	2.793	2.906	2.906	2.906
Rayon en mm	158	164	172	178	180	175	175	180	178	173	173	173	173	180
Accélération en s								19						
Décélération en s, freiné								16						
Température en °C ¹⁾								0						

Capacité en ml	7,5–8,5	9–10	10	1,6–5	1,6–5/4–7	4–7	8,5–10	15	50	30	Nacelle pour accessoires de cytologie	
$\varnothing \times L$ en mm	15x92	16x92	15x102	13x75	13x75/16x75	13x100	16x100	17x120	29x115	26x95		
Réf.	Tubes sanguins / d'urine							0509	0513	0545	Chambres de cytologie ¹²⁾	
Rotor Réf. 4758												
	+	+	+					+ 1462-A				
Réf.	1742	1742	1742¹⁴⁾	1741	1742	1739	1742	1742¹⁴⁾	1746	1746	1745	1660
Orifice $\varnothing \times L$ en mm	17,6x78	17,6x78	17,6x78	14,6x78	17,6x78	13,5x78	17,6x78	17,6x78	30x98	30x98	26x78	-
Tubes par rotor	56	56	24	80	56	56	56	24	8	8	16	8
ACR max. ²⁾	2.906			2.615	2.793	2.906						
Rayon en mm	180			162	173	180						
Accélération en s								19				
Décélération en s, freiné								16				
Température en °C ¹⁾								0				

⁵⁾ Il est nécessaire de retirer les inserts.

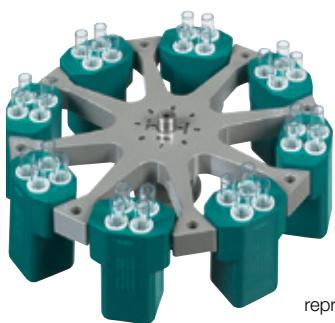
¹¹⁾ À des températures supérieures à +40 °C et/ou en cas de faible remplissage des récipients, ces derniers peuvent se déformer lors de la centrifugation.

¹²⁾ Demandez notre brochure détaillée de cytologie.

¹⁴⁾ Veuillez ne remplir que la rangée du milieu.

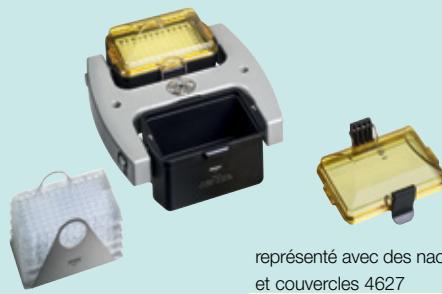
¹⁶⁾ Unité d'emballage 10 pièces.

ROTORS ET ACCESSOIRES



représenté avec
des nacelles 1369-92

Rotor libre, 2 places



$\nabla 90^\circ$

$n = 5.100 \text{ min}^{-1}$
ACR max. 3.926

représenté avec des nacelles 4745
et couvercles 4627
avec joint biologique⁴⁾
ainsi qu'un panier de retrait 4626

Rotor libre 4758

Réf. (sans nacelles) **4728**

Capacité en ml	1,5/2,0	1	3	4
$\varnothing \times L$ en mm	11x38	6x45	10x60	12x60
Réf.	2078/0536	Rhesus	-	-
Nacelle Réf. 1366				
Réf.	5277	1357	1327	1326
Orifice $\varnothing \times L$ en mm	11,5x38	6,5x23	10,5x23	12,5x44
Tubes par rotor	72	240	96	
ACR max. ²⁾	2.470	2.454	2.438	
Rayon en mm	153	152	151	
Accélération en s		19		
Décélération en s, freiné		16		
Température en °C ¹⁾		0		

p x l x h en mm	86x128x15	86x128x17,5	86x128x22	86x128x44,5	86x128x46	86x128x83	59x84x11	82x124x20	-
Capacidad en ml									0,2
Réf.	Plaque de microtitration	Plaque de culture	Plaque Deep Well	Système Micronic	Plaque filtrante	Plaque microtest (Terasaki)	Plaque PCR, 96 places	Bandes PCR	
Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ réf. 4627									
Rotor 4728 Nacelle Réf 4745									
Réf.	4626						4626 + 1485		
Orifice $\varnothing \times L$ en mm									-
Plaques/bandes par rotor	12	10	8		2		4	2	24x8
ACR max. ²⁾					3.926				
Rayon en mm					135				
Accélération en s					67				
Décélération en s, freiné					41				
Température en °C ¹⁾					+4				

¹⁾ Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale. Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.

²⁾ Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note ²⁾.

⁴⁾ Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.

⁸⁾ Le couvercle fileté pour tubes 0538 peut être commandé sous la réf. 0539. Dimensions avec couvercle : 38 x 110 mm.

ROTORS ET ACCESSOIRES

Rotor angulaire, 6 places



$n = 11.000 \text{ min}^{-1}$
ACR max. 16.504

avec joint biologique⁴⁾

Réf. 4794

Capacité en ml	1,5	2,0	3	15	25	50	94	7,5–8,5	9–10	10	8,5–10				
$\varnothing \times L$ en mm	11x38		10x60	17x100	24x100	34x100	38x102	15x92	16x92	15x102	16x100				
Réf.	2078	0536	-	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0521 ²⁾	0549	Tubes sanguins / d'urine							
 Rotor Réf. 4794	Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ incl.														
Réf.	1449		1451	1447	1463	-	1451								
Orifice $\varnothing \times L$ en mm	11,4x39		17,5x92	26x85	35x89	38,2x89,6	17,5x92								
Tubes par rotor	24		6				115								
ACR max. ²⁾	15.828		15.557	15.151	16.233	16.504	15.557								
Rayon en mm	117		115	112	120	122	115								
Accélération en s	40														
Décélération en s, freiné	63														
Température en °C ¹⁾	+4														

Capacité en ml	5	15	50	10	30	50	85	94		
$\varnothing \times L$ en mm	17x59	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102		
Réf.	-	0509	0513	-	0545	0546	0547	0538 ³⁾		
 Rotor Réf. 4794	Couvercle avec joint biologique ⁴⁾ incl.									
Réf.	1476	1466	1454	1448	1447	1446	-			
Orifice $\varnothing \times L$ en mm	17x51	17x106	29,8x97	16,5x74	26x85	29x92	38,2x89,6			
Tubes par rotor	6		12	6						
ACR max. ²⁾	15.422	15.828	16.098	15.557	15.151	15.828	16.504			
Rayon en mm	114	117	119	115	112	117	122			
Accélération en s	40									
Décélération en s, freiné	63									
Température en °C ¹⁾	+4									

ROTORS ET ACCESSOIRES

Rotor angulaire, 4 places



∅ 25°

n = 9.500 min⁻¹
ACR max. 12.007

Réf. 4795

Rotor angulaire, 30 places



∅ 45°

n = 15.000 min⁻¹
ACR max. 24.400

avec joint biologique⁴⁾

Réf. 4790-A

Rotor angulaire, 6 places, pour bandes PCR



∅ 45°

n = 14.000 min⁻¹
ACR max. 18.845

couvercle (en option)
Réf. 1162

Réf. (sans couvercle) 4760

Capacité en ml	15	25	94	15	50	10	30	50	85	94	250
Ø x L en mm	17x100	24x100	38x102	17x120	29x115	16x80	26x95	29x107	38x106	38x102	61x122
Réf.	0518 ²⁾	0519 ²⁾	0549	0509	0513	-	0545	0546	0547	0538 ⁸⁾	5127 ¹¹⁾
Rotor Réf. 4795											
Réf.	5646	5642	5644	5637	5638	5641	5642	5643	5644	-	
Orifice Ø x L en mm	17,6x83	26x80	38,6x88	17x106	30x100	16,6x70	26x80	29x90	38,6x88	61,5x109	
Tubes par rotor	28	12	4	20	4	32	12	4	4	4	
ACR max. ²⁾	11.301	10.897	10.292	10.998	10.090	11.402	10.897	10.090	10.292	12.007	
Rayon en mm	112	108	102	109	100	113	108	100	102	119	
Accélération en s						45					
Décélération en s, freiné						55					
Température en °C ¹⁾						+2					

Capacité en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6x18	6x45	8x30	8x45	11x38		10,7x36
Réf.					2078	0536	Pédiatrie
Rotor Réf. 4790-A							
Réf.	2024		2023		2031 ¹⁵⁾	-	0788
Orifice Ø x L en mm	6x40		8x40		10,2x19	11,2x40,9	11,2x40,9
Tubes par rotor			30			15	
ACR max. ²⁾			24.400			23.394	
Rayon en mm			97			93	
Accélération en s			19				
Décélération en s, freiné			24				
Température en °C ¹⁾			+4				

Capacité en ml	0,2	0,2
Ø x L en mm	6x18	-
Réf.	-	Bandes PCR
Rotor Réf. 4760		
Réf.		-
Orifice Ø x L en mm		6,5x15,5
Tubes/bandes par rotor	48	6x8
ACR max. ²⁾		18.845
Rayon en mm		86
Accélération en s		15
Décélération en s, freiné		15
Température en °C ¹⁾		+1

¹⁾ Pour les centrifugeuses réfrigérées, température minimale atteinte lors d'un refroidissement préliminaire et à la vitesse maximale. Des températures plus basses peuvent être obtenues en réduisant la vitesse.

²⁾ Veuillez prendre en compte que les valeurs d'ACR indiquées se réfèrent uniquement à la puissance des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants des tubes pour savoir à quelle ACR maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis. L'ACR maximale s'élève à 4.000 pour les tubes en verre signalés par la note ²⁾.

⁴⁾ Homologué TÜV selon DIN EN 61010, partie 2 - 020.

⁸⁾ Le couvercle fileté pour tubes 0538 peut être commandé sous la réf. 0539. Dimensions avec couvercle : 38 x 110 mm.

MEUBLES À ROULETTES

Tous les meubles à roulettes sont robustes et équipés de roulettes pivotantes et de deux freins.

Les éventuelles vibrations de la centrifugeuse sont compensées de manière sûre.

Les meubles à roulettes portant la référence 4612-A et 4613-A sont adaptés aux modèles :

- **ROTOFIX 32 A**
- **UNIVERSAL 320 / 320 R**
- **ROTINA 380 / 380 R**
- **ROTINA 420**
- **ROTANTA 460**
- **ROTOFIX 46 / 46 H**

Les meubles à roulettes portant la référence 4614-A et 4615-A sont adaptés aux modèles :

- **ROTINA 420 R**
- **ROTANTA 460 R**



Bas et étroit,
avec un tiroir.
Profondeur : 650 mm

Réf. 4612-A



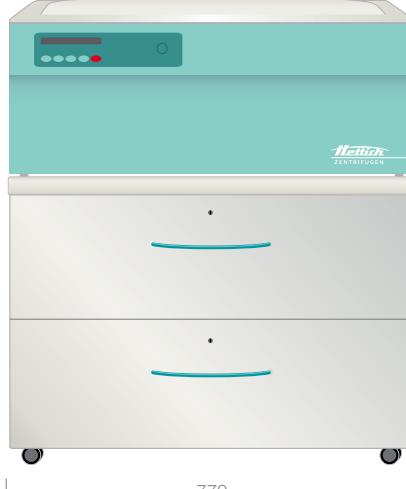
Bas et large,
avec un tiroir.
Profondeur : 650 mm

Réf. 4614-A



Haut et étroit,
avec deux tiroirs.
Profondeur : 650 mm

Réf. 4613-A



Haut et large,
avec deux tiroirs.
Profondeur : 650 mm

Réf. 4615-A

11) À des températures supérieures à +40 °C et/ou en cas de faible remplissage des récipients, ces derniers peuvent se déformer lors de la centrifugation.
15) Pour une centrifugation à grande vitesse, il est recommandé d'utiliser le réducteur 2031 s'adaptant à la forme et résistant au phénol.

ROTINA 420/420 R

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		ROTINA 420		ROTINA 420 R	
		classique		réfrigérée	
Tension ^{a)}		200–240 V 1 ~	100–127 V 1 ~	200–240 V 1 ~	100–127 V 1 ~/100 V 1 ~
Fréquence		50–60 Hz		50 Hz	60 Hz / 50 Hz
Charge de connexion		870 VA	900 VA	1.600 VA	1.850 VA
Émission, Immunité		EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B	EN / IEC 61326-1, classe B	FCC classe B
	Capacité max.	4 x 600 ml			
	RPM max. (vitesse)	15.000 min ⁻¹			
	ACR max.	24.400			
Durée		1 s – 99 h : 59 min : 59 s, ∞ fonctionnement en continu, cycle de courte durée			
Dimensions (h x l x p)		423 x 506 x 650 mm		423 x 713 x 654 mm	
Poids		env. 75 kg	env. 84 kg	env. 108 kg	env. 117 kg
Refroidissement					
Réglage de la température, en continu		-		de -20 à +40 °C	
Réf.	4701	4701-01	4706	4706-01	

^{a)} Autres tensions disponibles sur demande.



Les centrifugeuses Hettich satisfont à toutes les directives européennes actuellement en vigueur et répondent aux normes européennes en matière de qualité et de sécurité pour les produits médicaux, comme en attestent des labels de contrôle nationaux et internationaux tels que le CEI 61010 ou le sigle de conformité CE. La certification de l'entreprise selon ISO 9001, ISO 13485 et ISO 14001 démontre le soin et la responsabilité avec lesquels les centrifugeuses et accessoires sont fabriqués.



Notre certification d'opérateur économique agréé permet un traitement accéléré en douane.



Andreas Hettich GmbH & Co. KG

Föhrenstr. 12
D-78532 Tuttlingen
Allemagne
www.hettichlab.com
info@hettichlab.com
service@hettichlab.com

Tél. +49 (0)7461 / 705 -0
Fax +49 (0)7461 / 705 -1122

Ventes nationales : -12 00
Ventes internationales : -12 01
Service clients pour l'Allemagne : -12 02
Service clients pour l'étranger : -12 03

Hettich

LAB TECHNOLOGY

Distribué par
Le Laborantin
www.lelaborantin.com
clients@lelaborantin.com