

#N°1 français
du service
pour les
laboratoires



SOLUTIONS TECHNIQUES & SERVICES
pour laboratoires
& industries

- PLUS DE 40 COLLABORATEURS • 25 ANS D'EXPÉRIENCE
- UNE COUVERTURE NATIONALE

De l'équipement ET du service !



AMÉNAGEMENT



Chaque laboratoire, entreprise ou industrie a ses enjeux, ses objectifs et ses contraintes. Les aménagements sont donc tous différents pour répondre à des problématiques toujours uniques.

Notre équipe est là pour comprendre votre besoin et vous accompagner au plus près.

Labo and Co est à vos côtés pour l'établissement de votre cahier des charges, pour le suivi des travaux et leur réception et pour fournir le meilleur matériel et le plus haut niveau de service.



DISTRIBUTION

Labo and Co propose **des milliers de références d'équipement**, des plus simples aux plus complexes. Une équipe d'ingénieurs d'affaires et de techniciens, répartis dans toute la France, disposent d'une connaissance approfondie des équipements et mettent leur expérience à votre service.

Avant de conclure toute vente, nous nous assurons d'avoir compris tous vos enjeux.

Nos partenariats et nos collaborations depuis des années avec **les plus grandes marques** vous garantissent une qualité sans faille.



SERVICES

- QUALIFICATION & INSTALLATION
- MÉTROLOGIE & ÉTALONNAGE
- RECONDITIONNEMENT
- RÉPARATION & ENTRETIEN
- LOCATION
- ESSAIS EXTERNALISÉS

Chez Labo and Co, nous savons à quel point le dysfonctionnement d'un équipement peut avoir des répercussions catastrophiques sur des recherches ou sur une production. **Notre approche repose sur un éventail très large de services et de compétences nous permettant de répondre à l'ensemble des problématiques que vous pouvez rencontrer.** Que votre besoin soit ponctuel ou récurrent, notre gamme de prestations saura y répondre.

CONTACTEZ-NOUS

+33 1 45 98 74 80

@ contact@laboandco.com

www.laboandco.com



SÉRIE FRONTIER™ 5000

Centrifugeuses Multi-Pro



Centrifugeuses universelles puissantes et polyvalentes pour la plupart des applications de laboratoire

Les centrifugeuses Frontier™ 5000 Multi-Pro sont conçues pour une utilisation universelle dans de nombreuses applications en laboratoire clinique, industriel et de recherche. Pour un usage personnalisé, il est possible de les associer à notre gamme de rotors et d'accessoires. 9 modèles proposés, avec des capacités comprises entre 0,2 ml et 4 × 750 ml. Performances grande vitesse à volume maximal, avec identification automatique du rotor et fonctions de sécurité.

Des caractéristiques uniques :

- Nos centrifugeuses multifonctions présentent une plateforme de centrifugation haute vitesse pouvant être personnalisée pour s'adapter aux besoins du flux de travail grâce à une vaste gamme de rotors et d'accessoires.
- La conception intuitive des centrifugeuses et des accessoires garantit un accès facile aux réglages des paramètres et une alternance rapide entre les applications. Par ailleurs, les centrifugeuses sont dotées d'un système automatique d'identification du rotor et d'un affichage LCD rétroéclairé.
- Les performances de ces centrifugeuses sont rendues possibles par l'ingénierie allemande et les composants haute qualité pour une fiabilité accrue. Elles sont fabriquées à partir d'acier inoxydable résistant aux produits chimiques pour une durabilité garantie en laboratoire.
- La gamme Frontier™ 5000 est dotée de fonctionnalités de protection, telles qu'une fonction de protection automatique contre les survitesses, un dispositif de détection des déséquilibres et un système d'autodiagnostic afin d'assurer une utilisation fiable et la sécurité des opérateurs.

SÉRIE FRONTIER™ 5000 *Centrifugeuses Multi-Pro*

Maximum Application Flexibility

7 modèles vous sont proposés, de faible à moyenne capacité, dans des plages de vitesse de 14 000 à 30 000 tr/min, réfrigérées ou non, pour s'adapter pleinement à votre application. Nos centrifugeuses conviennent parfaitement à la plupart des tubes et des flacons utilisés en laboratoire, y compris les microtubes, les tubes de prélèvement sanguin, les tubes à fond rond et coniques et les plaques de microtitration.

Centrifugeuse FC5714 (non réfrigérée)

- Compatible avec un maximum de 10 rotors et 95 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 4 × 200 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin
- Centrifugation haute vitesse (> 10 000 tr/min) pour les tubes allant de 0,2 ml à 1,5/2 ml max.

Centrifugeuses FC5718 (non réfrigérée) et FC5718R (réfrigérées)

- Compatible avec un maximum de 19 rotors et 115 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 4 × 200 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin
- Centrifugation haute vitesse (> 10 000 tr/min) pour les tubes allant de 0,2 ml à 85 ml max.
- Plage de température variable de -20 °C à 40 °C (FC5718R)

Centrifugeuse FC5720R (réfrigérée)

- Compatible avec un maximum de 17 rotors et 90 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 4 × 200 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin et les tubes coniques standard
- Centrifugation à haute vitesse : jusqu'à 20 000 tr/min pour les microtubes et jusqu'à 16 000 tr/min pour les tubes de 50 ml.
- Plage de température variable de -20 °C à 40 °C

Centrifugeuses FC5816 (non réfrigérée) et FC5816R (réfrigérées)

- Compatible avec un maximum de 12 rotors et 61 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 6 × 250 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin et les tubes coniques standard
- Centrifugation haute vitesse (> 10 000 tr/min) pour les tubes allant de 0,2 ml à 85 ml max.
- Plage de température variable de -20 °C à 40 °C (FC5816R)

Centrifugeuse FC5830R (réfrigérée)

- Compatible avec un maximum de 11 rotors et 56 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 6 × 250 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin et les tubes coniques standard
- Centrifugation à haute vitesse : jusqu'à 30 000 tr/min pour les microtubes et jusqu'à 21 000 tr/min pour les tubes de 50 ml.
- Plage de température variable de -20 °C à 40 °C

Centrifugeuses FC5916 (non réfrigérée) et FC5916R (réfrigérées)

- Compatible avec un maximum de 13 rotors et 67 accessoires en option
- Capacité : du microlitre à 4 × 750 ml
- Gestion du flux d'échantillons plus efficace grâce à l'ajout d'un rotor pour les tubes de prélèvement sanguin et les tubes coniques standard
- Centrifugation haute vitesse (> 10 000 tr/min) pour les tubes allant de 0,2 ml à 85 ml max.
- Plage de température variable de -20 °C à 40 °C (FC5916R)



SÉRIE FRONTIER™ 5000 *Centrifugeuses Multi-Pro*

Conception intuitive pour une utilisation aisée

Spécialement conçue pour faciliter et améliorer les procédés en laboratoire, la gamme Frontier 5000 comporte diverses fonctionnalités conviviales ainsi qu'un logiciel destinés à simplifier le fonctionnement.

- L'identification automatique du rotor permet de passer d'une application à une autre en toute simplicité
- La sélection de la combinaison bouton / molette, même avec des gants, permet d'activer le fonctionnement à une main
- Le grand affichage LCD rétroéclairé présente les réglages de centrifugation et les paramètres en temps réel sur une interface unique
- L'unité permet de stocker jusqu'à 99 programmes, dont les réglages de paramètres et les types de rotors



Ingénierie de pointe pour une fiabilité sans pareil

De conception allemande, les centrifugeuses reposent sur des composants de haute qualité, pour une fiabilité accrue et des performances supérieures.

- Entraînement à induction sans maintenance
- Mécanisme de verrouillage du rotor sans filetage
- Système de flux d'air optimisé pour conserver les échantillons au frais (modèles non réfrigérés)
- Programme de prérefroidissement pour atteindre la température visée rapidement (modèles réfrigérés)
- La chambre de rotor en acier inoxydable résistant à la corrosion et aux produits chimiques garantit la durabilité des unités en laboratoire
- Programme d'autodiagnostic permettant d'enregistrer l'historique des erreurs et des utilisations pour une maintenance simplifiée et une réduction des temps d'arrêt



Fonctionnalités de sécurité pour un niveau de protection supérieur

La gamme Frontier 5000 est équipée de fonctions de protection pour garantir doublement la sécurité et la fiabilité d'utilisation.

- Protection contre les survitesses, dès l'insertion du rotor
- Système actif de détection des déséquilibres avec des tolérances individuelles définies pour chaque rotor
- Système de verrouillage du couvercle motorisé pour protéger les opérateurs des accidents
- Rotors à joint biologique scellés pour protéger les opérateurs des émanations d'aérosols nocifs



SÉRIE FRONTIER™ 5000 *Centrifugeuses Multi-Pro*

Rotor angulaire									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
Vitesse maximale (tr / min)	14 000	18 000	18 000	20 000	15 000	16 000	30 000	16 000	16 000
FCR maximale (×g)	18 624	23 542	23 542	38 007	21 379	21 379	65 395	24 325	26 328

Rotor libre									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
Vitesse maximale (tr / min)	4 500	5 000	5 000	5 000	4 500	4 500	4 000	5 000	5 000
FCR maximale (×g)	3 350	4 136	4 136	4 136	3 780	3 780	2 987	4 807	4 807

Microtubess									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
0,2 – 2,0 ml (Ø 6 – 11 × 38 mm)	30	44	44	44	44	44	30	44	44
5 ml (Ø 16,5 × 69 mm)	12	12	12	–	–	–	–	–	–

Tubes de prélèvement sanguin									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
1,8 – 5 ml (Ø 13 × 75 mm)	32	32	32	32	56	56	40	108	108
4 – 7 ml (Ø 13 × 100 mm)	32	32	32	32	56	56	40	108	108
6 – 10 ml (Ø 16 × 100 mm)	28	28	28	28	48	48	32	72	72

Tubes coniques / Bouteilles									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
15 ml (Ø 17 × 120 mm)	20	20	20	20	40	40	28	68	68
50 ml (Ø 29 × 116 mm)	8	10	10	10	16	16	12	28	28
175 ml (Ø 61 × 118 mm)	–	–	–	–	6	6	6	6	6
225 ml (Ø 61 × 137 mm)	–	–	–	–	6	6	6	6	6
250 ml (Ø 60 × 159 mm)	–	–	–	–	–	4	–	4	4
500 ml (Ø 97 × 148 mm)	–	–	–	–	–	4	–	4	4

Flacons / Bouteilles									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
15 ml (Ø 17 × 120 mm), RB	30	30	30	30	36	36	36	72	72
50 ml (Ø 29 × 116 mm), RB	6	6	6	6	12	12	12	28	28
100 ml (Ø 44 × 100 mm), RB	4	4	4	4	4	4	4	12	12
145 ml (Ø 50 × 100 mm), FB	4	4	4	4	–	–	–	–	–
200 ml (Ø 56 × 112 mm), FB	4	4	4	4	–	–	–	–	–
250 ml (Ø 62 × 122 mm), FB	–	–	–	–	6	6	6	6	6
290 ml (Ø 62 × 137 mm), FB	–	–	–	–	4	4	4	4	4
500 ml (Ø 98 × 114 mm), FB	–	–	–	–	–	–	–	4	4
750 ml (Ø 98 × 152 mm), FB	–	–	–	–	–	–	–	4	4

PCR									
Modèles	FC5714	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
Les barettes / les tubes PCR	–	4 × 8	4 × 8	4 × 8	–	–	–	4 × 8	4 × 8

SÉRIE FRONTIER™ 5000 Centrifugeuses Multi-Pro

Model	FC5174	FC5718	FC5718R	FC5720R	FC5816	FC5816R	FC5830R	FC5916	FC5916R
Plage de vitesses	200 - 14 000 tr/min	200 - 18 000 tr/min	200 - 18 000 tr/min	200 - 20 000 tr/min	200 - 15 000 tr/min	200 - 16 000 tr/min	200 - 30 000 tr/min	200 - 16 000 tr/min	200 - 16 000 tr/min
	10 tr/min/incrément								
Plage de RCF	20 - 18 624×g	20 - 23 542×g	20 - 23 542×g	20 - 38 007×g	20 - 21 379×g	20 - 24 325×g	20 - 65 395×g	20 - 24 325×g	20 - 26 331×g
	10×g/incrément								
Capacité maximale									
Rotor libre	4×200 ml	4×200 ml	4×200 ml	4×200 ml	4×290 ml	4×290 ml	4×290 ml	4×750 ml	4×750 ml
Rotor angulaire	30×15 ml	6×85 ml	6×85 ml	6×85 ml	6×250 ml	6×250 ml	6×250 ml	4×500 ml	4×500 ml
Gamme de température	Refroidissement à air	Refroidissement à air	-20 - 40°C	-20 - 40°C	Refroidissement à air	-20 - 40°C	-20 - 40°C	Refroidissement à air	-20 - 40°C
Durée	Rotation rapide, 10 s à 99 h 59 min 59 s ou continu								
Niveau sonore (selon le rotor)	≤ 63 ± 2 dB(A)	≤ 60 ± 2 dB(A)	≤ 60 ± 2 dB(A)	≤ 60 dB(A)	≤ 61 ± 2 dB(A)	≤ 63 ± 2 dB(A)	≤ 60 dB(A)	≤ 63 ± 2 dB(A)	≤ 63 ± 2 dB(A)
Nombre de rotors compatibles	10	19	19	17	12	12	11	13	13
Niveaux d'accélération/ de décélération	10/10								
Alimentation secteur	230 V ~ 50/60 Hz								
Consommation de courant	1,3 A	2,0 A	3,0 A	5,9 A	2,4 A	3,7 A	7,2 A	2,8 A	7,2 A
Consommation électrique	240 W	455 W	660 W	1,2 kW	530 W	785 W	1,6 kW	640 W	1630 W
Énergie cinétique admissible	5595 Nm	16672 Nm	25111 Nm	24367 Nm	34363 Nm	34363 Nm	30241 Nm	60629 Nm	60629 Nm
Fluctuation de la tension	± 10 %								
Dimensions (L×P×H)	362×493×330 mm	408×499×351 mm	407×731×359 mm	407×712×361 mm	446×538×354 mm	723×538×354 mm	723×519×413 mm	780×670×590 mm	900×750×560 mm
Poids à l'expédition (sans rotor)	30 kg	43 kg	60 kg	71 kg	52 kg	77 kg	91 kg	85 kg	118 kg
Environnement	Utilisation en intérieur uniquement								

Autres caractéristiques et équipements standard

Dix paramètres d'accélération et de décélération, présélection de la durée allant de 10 s à 99 h 59 min ou en continu, signal sonore à la fin de chaque cycle avec différentes mélodies, rotation rapide, système de réfrigération sans CFC, indication de la température des échantillons et refroidissement à l'arrêt (modèles réfrigérés).

Conformité

- Sécurité du produit : EN 61010-1; EN 61010-2-020
- EMC : EN 61326-1