

## Model CBF 170 | Étuves à CO<sub>2</sub> avec stérilisation à l'air chaud et régulation de l'humidité

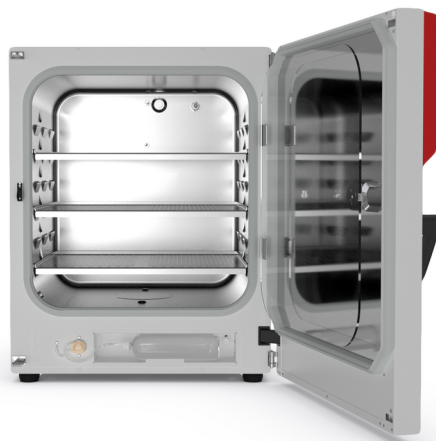
La CBF de BINDER est une étuve bactériologique à CO<sub>2</sub> haut de gamme avec régulation de l'humidité, adaptée à toutes les applications d'incubation sensibles dans les environnements GMP. Elle garantit des résultats homogènes, également pour les tests basés sur des cellules avec des microplaques. Grâce à sa large gamme d'options et d'accessoires, cette étuve bactériologique de BINDER se prête parfaitement à des procédés de culture complexes ou des milieux de croissance spécifiques dans des conditions hypoxiques.

### BENEFITS

- Sûres grâce à la protection maximale contre la contamination des cultures cellulaires
- Fiables grâce aux conditions confortables constantes pour les cellules
- Intelligentes grâce au nettoyage de routine sans effort et à l'utilisation aisée
- Économiques grâce au fonctionnement rentable sans surcoût et consommables



Modèle 170



Modèle 170

### IMPORTANT FEATURES

- Système d'humidification à l'épreuve de la contamination sans bac à eau
- Concept d'anticontamination éprouvé avec stérilisation à l'air chaud à 180 °C
- Capteur CO<sub>2</sub> stérilisable à l'air chaud, équipé de technologie infrarouge monofaisceau
- Chambre intérieure sans soudure en acier inoxydable avec cavités servant de supports de clayettes
- Intérieur sans ventilateur avec buse mélangeuse de gaz CO<sub>2</sub> Venturi
- Contrôleur intuitif à écran tactile
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert par USB
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Interfaces : Ethernet, USB, commutateur d'alarme sans potentiel
- Système Fail Safe CO<sub>2</sub> pour la protection pH des cultures cellulaires

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Contrôle O<sub>2</sub> avec plage de régulation de l'O<sub>2</sub> : 0,2-20 % vol. O<sub>2</sub> ou 10-95 % vol. O<sub>2</sub>
- Portes en verre divisées avec clayettes spéciales pour la séparation dans l'espace des expériences
- Adaptateur d'empilage pour un placement sûr et peu encombrant
- Échangeur de bouteille de gaz pour raccorder deux bouteilles de gaz à jusqu'à deux étuves

### ORDERING INFORMATION

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
<b>Modèle CBF 170</b>					
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	CBF170-230V	9640-0017
			avec régulation de l'O <sub>2</sub> 0,2-20 %	CBF170-230V-0	9640-0018
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	CBF170UL-120V	9640-0019

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
			avec régulation de l'O <sub>2</sub> 0,2-20 %	CBF170UL-120V-0	9640-0020

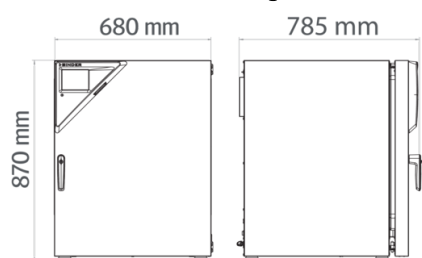
## TECHNICAL DATA

Données générales				
Désignation catalogue	CBF170-230V	CBF170-230V-0	CBF170UL-120V	CBF170UL-120V-0
Référence	9640-0017	9640-0018	9640-0019	9640-0020
Version	Standard	avec régulation de l'O <sub>2</sub> 0,2-20 %	Standard	avec régulation de l'O <sub>2</sub> 0,2-20 %
Caractéristiques techniques de la température				
Plage de température	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 60 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 60 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 60 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 60 °C
Variation de la température dans l'espace à 37°C	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K
Variation de la température dans le temps à 37°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 37°C	6 min	6 min	6 min	6 min
Caractéristiques techniques du climat				
Plage d'humidité	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR
Caractéristiques des gaz				
Plage CO <sub>2</sub>	0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>
Technologie de mesure de CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR
Temps de recouvrement CO <sub>2</sub> après ouverture des portes pendant 30 s à 5% vol. CO <sub>2</sub>	5 min	5 min	5 min	5 min
Plage de régulation O <sub>2</sub> standard		0.2...20 % vol. O <sub>2</sub>		0.2...20 % vol. O <sub>2</sub>
Plage de régulation O <sub>2</sub> par option : Plage O <sub>2</sub>		10...95 % vol. O <sub>2</sub>		10...95 % vol. O <sub>2</sub>
Temps de recouvrement O <sub>2</sub> après ouverture des portes pendant 30 s à 5% vol. O <sub>2</sub>		12 min		12 min
Données électriques				
Tension nominale	200...230 V	200...230 V	100...120 V	100...120 V
Fréquence secteur	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Puissance nominale	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW
Fusible	10,0 A	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Phase (tension nominale)	1~	1~	1~	1~
Mesures				

Volume intérieur	170 l	170 l	170 l	170 l
Poids de l'appareil net (vide)	95 kg	95 kg	95 kg	95 kg
Poids maximal par étagère	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Poids total maximal	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
Dégagement arrière	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Dégagement latéral	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>				
Largeur net	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Hauteur net	870 mm	870 mm	870 mm	870 mm
Profondeur net	715 mm	715 mm	715 mm	715 mm
<b>Dimensions intérieures</b>				
Largeur à l'intérieur	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Hauteur à l'intérieur	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Profondeur l'intérieur	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Portes intérieures	1	1	1	1
Portes extérieures	1	1	1	1
<b>Caractéristiques environnementales</b>				
Niveau sonore	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
Consommation d'énergie à 37°C	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h
<b>Éléments encastrés</b>				
Nombre de clayettes (std./max.)	3/6	3/6	3/6	3/6

Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de  $22 \pm 3$  °C et avec une variation de la tension secteur de  $\pm 10$  %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées selon la norme d'entreprise de BINDER et la norme DIN 12880:2007 en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de l'enceinte intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Sous réserve de modifications techniques.

## DIMENSIONS Incl. fittings and connections [mm]



## OPTIONS

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
Accès rapide aux échantillons	Un hublot (13 x 25 cm) dans la porte intérieure pour un accès rapide	•	-	8612-0032
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1550
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1571
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1592
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	•	-	8012-1132
Certificat de calibrage pour la température et le CO <sub>2</sub>	pour la température et le CO <sub>2</sub> , mesure de la température au centre du volume utile / mesure du CO <sub>2</sub> au moyen d'un gaz à 37 °C et 5 % CO <sub>2</sub>	•	-	8012-1235
Certificat de calibrage pour l'O <sub>2</sub>	pour variantes de modèle avec régulation O <sub>2</sub> , un point de mesure au centre du volume utile à un pourcentage d'O <sub>2</sub> prédéterminé	•	-	8012-0229
Charnière de porte, à gauche	Porte extérieure et porte intérieure vitrée standard avec charnière de porte à gauche	•	-	8612-0034
Passage de câble	8 pôles pour les petites tensions avec prise LEMO (escamotable) et fiche LEMO (max. 24 V - 2 A)	•	-	8612-0033
	arrière			
	30 mm	•	01	8612-0025
	droite			
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	30 mm	•	01	8612-0027
	gauche			
	30 mm	•	01	8612-0026
Porte intérieure, divisée	Compartimentation de la thérapie cellulaire, composée d'une porte intérieure à 6 compartiments et de trois niveaux d'insertion avec chacun une paroi de séparation	•	-	8612-0030
Set CELLROLL	un système modulaire de tubes rotatifs pour la culture cellulaire qui peut être complété pour 4 flacons roulants	•	-	8612-0023
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température et de CO <sub>2</sub> (sorties non modifiables)	•	02	8612-0022
Zone de régulation O <sub>2</sub>	alternative à la zone standard, pour la régulation de concentrations en O <sub>2</sub> situées entre 10 et 90 % de volume, seulement en association avec les variantes de modèle à régulation O <sub>2</sub>	•	-	8612-0028

## ACCESSORIES

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau.			
	Version 4, édition BASIC	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	pour un travail dans des conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire. La documentation des valeurs mesurées est effectuée selon les exigences des directives FDA 21CFR11 de manière protégée contre les manipulations.			
	Version 4, édition BPL	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils.			
	Version 4, édition PROFESSIONAL	•	-	9053-0040
Adaptateur d'empilage	pour l'empilage avec découplage thermique de deux étuves à CO <sub>2</sub> BINDER	•	-	9051-0035
Agitateur „Professional“	Agitateur et unité de commande équipés de fiches LEMO, uniquement pour les appareils CB avec passage de câble, 100–240 V, 50/60 Hz	•	-	8012-1772
Agitateur „Universal“	Agitateur et unité de commande reliés par un câble plat, usage universel, 100–240 V, 50/60 Hz	•	-	8012-1771
Alimentation en eau	Kit composé de 3 poches à embout tubulaires, vides et remplissables, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8012-2256
	Kit composé de 10 bouteilles de 1 000 ml d'eau d'humidification stérile chacune, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8009-1104
	Kit composé de 12 poches à embout tubulaires, vides et remplissables, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8012-2255
Alimentation en eau pratique	Kit composé de bidons d'eau de 10 litres avec support aimanté, raccord de tuyau avec raccord rapide et pratique et fonction d'arrêt d'eau, positionnement flexible, permet l'alimentation en eau simultanée de plusieurs appareils CB via un bidon d'eau, non prérempli.			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8009-1128
Châssis de superposition	châssis de superposition stable, exempt de vibrations, sur roulettes avec frein d'arrêt qui garantit un empilage sûr de deux appareils de la série CB dotés d'un dispositif de blocage	•	-	9051-0040
	Acier inoxydable	•	-	8012-2167
Clayette-plaque perforée	pour porte intérieure divisée			
	Acier inoxydable, divisé	•	-	8012-1888
Documents de qualification	Documents QI/QO - documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle QI/QO y compris une notice de calibrage et une			

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
	documentation complète sur l'appareil ; paramètres : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0001
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0001
	Documents QI/QO/QP - documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification QI/QO avec le chapitre QP ; paramètres : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ou pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0005
Fixations intérieures en cuivre	Kit composé de trois clayettes-plaques (tout cuivre) et d'un bac à eau (cuivré)	•	-	8012-1918
Kit WLAN	Le kit contient un Client Bridge. Celui-ci permet de connecter sans fil des appareils BINDER à APT-COM4, LIMS ou un logiciel du client, via une interface Ethernet. Il s'agit d'une solution alternative, utilisable lorsqu'un appareil doit être placé à un endroit dans lequel il n'y a pas de connexions Ethernet côté client. Dans un réseau sécurisé, l'installation et la configuration doivent être effectuées par le service informatique du client.	•	-	8012-2262
	pour CO <sub>2</sub> , composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0014
Kit de raccordement de bouteille de gaz	pour N <sub>2</sub> , composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0016
	pour O <sub>2</sub> , composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0015
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	•	-	8012-2250
Patins en caoutchouc	antidérapants, set pour les pieds de l'appareil	•	-	8012-0702
Supports	le support équipé de roulettes sert au placement et à la mise à niveau sûrs d'une étuve à CO <sub>2</sub> BINDER	•	-	9051-0028
Échangeur de bouteille de gaz	externe, BINDER Gas Supply Service, pour le raccordement de 2 bouteilles de gaz (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> ou O <sub>2</sub> ), avec alarme visuelle et sonore ainsi que sortie d'alarme sans potentiel	•	-	8012-2344

## SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
<b>Contrats de maintenance</b>			
Contrat de maintenance ARGENT 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	-	DL20-0820
Contrat de maintenance BRONZE 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange	-	DL20-0710

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Contrat de maintenance OR 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, remplacement des pièces d'usure, calibrage d'une valeur température et CO <sub>2</sub> , certificat inclus	-	DL20-0940
<b>Service de garantie</b>			
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL50-0020
<b>Services de calibrage</b>			
Calibrage de l'O <sub>2</sub>	Calibrage de l'O <sub>2</sub> avec 1 point de mesure au centre du volume utile à un pourcentage d'O <sub>2</sub> prédéterminé, certificat inclus	-	DL30-0402
Calibrage du CO <sub>2</sub>	Calibrage du CO <sub>2</sub> à une valeur prédéterminée, la mesure est réalisée avec un gaz traceur analysé à 5 %, certificat inclus	-	DL30-0401
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	-	DL30-0101
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	-	DL30-0102
Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 9 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0109
Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 18 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0118
Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 27 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0127
<b>Services de maintenance</b>			
Maintenance	Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	-	DL20-0400
		-	DL20-0450
<b>Services de validation</b>			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	-	DL41-0210
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	-	DL44-0500
<b>Services d'installation</b>			
Mise en service de l'appareil	Brancher l'appareil aux raccords existants côté client (électricité, eau, eaux usées, gaz). Contrôle des fonctions de base, brèves instructions de fonctionnement. (Non inclus : déballage, mise en place, instructions régulateur, programmation, travaux d'installation)	-	DL10-0100
		-	DL10-0120
Prise en main de l'appareil	Instructions sur le principe de fonctionnement et les fonctions de base de l'appareil, l'utilisation de l'électronique du régulateur, y compris la programmation	05	DL10-0500
		05	DL10-0510



**NOTES**

- 01 De la condensation peut se former au niveau du port d'accès.  
Un supplément sera facturé pour les positions de ports d'accès spéciales.
- 02 Le marquage UL est supprimé lorsque cette option est utilisée.
- 05 Les prix indiqués s'entendent hors frais de déplacement. Les frais de déplacement en vigueur dans votre région figurent au chapitre Service après-vente BINDER.  
Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).

**BINDER GmbH**

Tuttlingen, Allemagne  
TÉL. +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**

Bohemia, NY, États-Unis  
TÉL. +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, R.P. Chine  
TÉL. +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**

Kowloon, Hong Kong, R.P. Chine  
TÉL. +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com