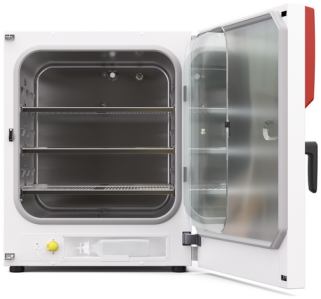
Modell CBF 170 | CO_2-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation und Feuchteregelung

Der BINDER CBF ist der High End CO_2 Inkubator mit Feuchteregelung, geeignet für alle sensiblen Inkubationsaufgaben in GMP Umgebungen. Er garantiert konsistente Ergebnisse auch bei zellbasierten Assays mit Multiwell-Plates. Auch komplexen Kultivierungsansätzen oder individuellen Wachstumsmilieus unter hypoxischen Bedingungen ist dieser BINDER Inkubator durch sein umfangreiches Sortiment an Optionen und Zubehör problemlos gewachsen.

VORTEILE

- Sicher durch maximalem Kontaminationsschutz der Zellkulturen
- Zuverlässig durch konstante Wohlfühl-Bedingungen für die Zellen
- Smart durch einfache Routinereinigung und bequeme Bedienung
- Wirtschaftlich durch sparsamen Betrieb ohne Verbrauchsmaterial

Modell



Modell

WICHTIGE MERKMALE

- Kontaminationssicheres Befeuchtungssystem ohne Wasserschale
- Bewährtes Antikontaminationskonzept mit 180 °C Heißluftsterilisation
- Heißluftsterilisierbarer CO_2-Sensor mit Einstrahl-Infrarot-Technologie
- Nahtloser Innenkessel aus Edelstahl mit Sicken als Einschubträger
- Lüfterloser Innenraum mit Venturi-CO_2-Gasmischdüse
- Intuitiv bedienbarer Touchscreen-Controller
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
- Schnittstellen: Ethernet, USB, Potenzialfreier Alarmkontakt
- CO_2 Fail Safe System zum pH-Schutz der Zellkulturen

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- O_2-Regelung mit O_2-Regelbereichen 0,2-20 Vol.-% O_2 oder 10-90 Vol.-% O_2
- Mehrfach geteilte Glastüren mit Spezialeinschüben zur räumlichen Trennung der Experimente
- Stapeladapter für sichere und platzsparende Aufstellung
- Gasflaschenwechsler zum Anschluss von zwei Gasflaschen an bis zu zwei Inkubatoren

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell CBF 170					
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	CBF170-230V	9040-0211
			mit O_2-Regelung 0,2-20%	CBF170-230V-O	9040-0212
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	CBF170UL-120V	9040-0213

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
			mit O_2-Regelung 0,2-20%	CBF170UL-120V-O	9040-0214

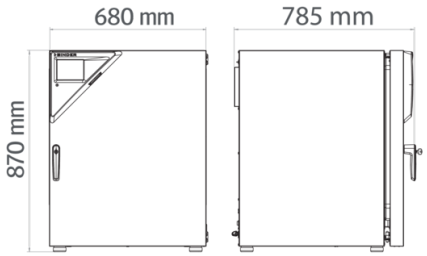
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten				
Artikelnummer	9040-0211	9040-0212	9040-0213	9040-0214
Bezeichnung	CBF170-230V	CBF170-230V-O	CBF170UL-120V	CBF170UL-120V-O
Ausführung	Standard	mit O_2-Regelung 0,2-20%	Standard	mit O_2-Regelung 0,2-20%
Leistungsdaten Temperatur				
Temperaturbereich	+6 °C über Raumtemperatur bis 50 °C	+6 °C über Raumtemperatur bis 50 °C	+6 °C über Raumtemperatur bis 50 °C	+6 °C über Raumtemperatur bis 50 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C	6 min	6 min	6 min	6 min
Leistungsdaten Klima				
Feuchtebereich	50 ...95 % r.F.	50 ...95 % r.F.	50 ...95 % r.F.	50 ...95 % r.F.
Gasdaten				
CO_2-Bereich	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2
CO_2-Messtechnologie	IR	IR	IR	IR
CO_2-Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 5 Vol.-% CO_2	5 min	5 min	5 min	5 min
O_2-Regelbereich Standard		0.2...20 Vol.-% O_2		0.2...20 Vol.-% O_2
O_2-Regelbereich durch Option: O_2-Bereich		10...90 Vol.-% O_2		10...90 Vol.-% O_2
O_2-Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 5 Vol.-% O_2		12 min		12 min
Elektrische Daten				
Nennspannung	200...230 V	200...230 V	100...120 V	100...120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennleistung	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW
Gerätesicherung	10,0 A	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~	1~	1~
Maße und Gewichte				
Innenraumvolumen	170 L	170 L	170 L	170 L
Gerätegewicht netto (leer)	95 kg	95 kg	95 kg	95 kg

Maximale Belastung pro Einschub	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Maximale Gesamtbelastung	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse				
Breite netto	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Höhe netto	870 mm	870 mm	870 mm	870 mm
Tiefe netto	715 mm	715 mm	715 mm	715 mm
Innenabmessungen				
Innenraum Breite	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Innenraum Höhe	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Innenraum Tiefe	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Innentüren	1	1	1	1
Außentüren	1	1	1	1
Umweltrelevante Daten				
Schalldruckpegel	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
Energieverbrauch bei 37 °C	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h
Einbauten				
Anzahl Einschübe (Std./max.)	3/6	3/6	3/6	3/6

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	CBF 170	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperatur- und CO_2-Werte (Ausgänge nicht justierbar)	•	02	8012-1840

Bezeichnung	Beschreibung	CBF 170	*	Art.-Nr.
CELLROLL-Set	Modular erweiterungsfähiges Rollersystem zur Zellkultivierung für 4 Rollerflaschen	•	-	8012-1885
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten			
	30 mm	•	01	8012-1390
	links			
	30 mm	•	01	8012-1391
	rechts			
	30 mm	•	01	8012-1392
Innentür, geteilt	Zelltherapie-Kompartimentierung, bestehend aus 6-fach geteilter Innentür und drei Einschubebenen mit je einer Trennwand	•	-	8012-2024
Kalibrierzertifikat O_2	für Modellvarianten mit O_2-Regelung, ein Messpunkt in Nutzraummitte bei 1 Vol.-% O_2	•	-	8012-2603
	für Modellvarianten mit O_2-Regelung, ein Messpunkt in Nutzraummitte bei 80 Vol.-% O_2	•	-	8012-2604
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1132
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1550
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1571
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1592
Kalibrierzertifikat Temperatur und CO_2	für Temperatur und CO_2, Temperaturmessung in Nutzraummitte / CO_2-Messung mit Prüfgas bei 37 °C und 5 % CO_2	•	-	8012-1235
Proben-Schnellzugriff	ein Sichtfenster (13 x 25 cm) in der Innentür für schnellen Zugriff	•	-	8012-2726
Stromdurchführung	8-polig, für Kleinspannung, mit LEMO-Buchse (abdeckbar) und LEMO-Stecker (max. 24 V - 2 A)	•	-	8012-1848

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	CBF 170	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten.			
	Version 4, BASIC Edition	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher.			
	Version 4, GLP-Edition	•	-	9053-0042

Bezeichnung	Beschreibung	CBF 170	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet.			
	Version 4, PROFESSIONAL-Edition	•	-	9053-0040
Einschubblech gelocht	Edelstahl	•	-	8012-2167
	für Ausführung mit geteilter Innentür			
	Edelstahl, geteilt	•	-	8012-1888
Gasflaschen-Anschluss-Set	für CO_2, bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch	•	-	8012-0014
	für N_2, bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch	•	-	8012-0016
	für O_2, bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch	•	-	8012-0015
Gasflaschenwechsler	extern, BINDER Gas Supply Service, zum Anschluss von 2 Gasflaschen (CO_2, N_2 oder O_2), mit akustischem und optischem Alarm sowie potentialfreiem Alarmausgang	•	-	8012-2344
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	•	-	8012-0702
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	-	8012-2250
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2,- oder Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0005
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2, Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0001
Reinigungskit	zur Gerätepflege und Desinfektion, bestehend aus Neutralreiniger (1000 g, Konzentrat), Desinfektions-Sprühlösung (500 ml, Fertiglösung), fusselfreien Einwegreinigungstüchern, Schutzhandschuhen und Schutzbrille	•	-	8012-0503
Schüttler „Universal“	Schüttler und Steuerung mit Flachbandkabel verbunden, universell einsetzbar, 100 – 240 V, 50/60 Hz	•	-	8012-1771
Stapeladapter	zur thermisch entkoppelten Stapelung von zwei BINDER CO_2-Inkubatoren	•	-	9051-0035
Stapelgestell	stabiles, schwingungsfreies Stapelgestell auf Rollen mit Feststellbremse zur sicheren Stapelung von zwei Geräten der Serie CB mit Verkeileinrichtung	•	-	9051-0040
Untergestell	das mit Rollen ausgestattete Untergestell dient zur sicheren Platzierung und Nivellierung eines BINDER CO_2-Inkubators	•	-	9051-0028

Bezeichnung	Beschreibung	CBF 170	*	Art.-Nr.
Wasserversorgung	Set bestehend aus 3 leeren, wiederbefüllbaren Schlauchbeuteln inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern			
	für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung	•	-	8012-2256
	Set bestehend aus 10 Liter Wasserkanister mit Magnethalterung, Schlauchverbindung mit praktischer Schnellkupplung und Wasserstopp-Funktion, flexible Positionierung, ermöglicht gleichzeitige Wasserversorgung mehrerer CB Geräte über einen Wasserkanister, nicht vorbefüllt.			
	für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung	•	-	8009-1128
	Set bestehend aus 10 Flaschen je 1000 ml steriles Befeuchtungswasser inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern			
	für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung	•	-	8009-1104
	Set bestehend aus 12 leeren, wiederbefüllbaren Schlauchbeuteln inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern			
	für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung	•	-	8012-2255

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	05	DL50-0020
Installationsservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0550
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	05	DL10-0180
Kalibrierservices			
Kalibrierung CO_2	Kalibrierung von CO_2 bei einem vorgegebenen Wert, die Messung erfolgt mit analysiertem Testgas bei 5%, inklusive Zertifikat	05	DL30-0401
Kalibrierung O_2	Kalibrierung von O_2 mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einem vorgegebenem O_2-Prozentwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0402
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0150
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0109
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0118

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0127
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL41-0210
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
Wartungsservices			
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	05	DL20-0609
Wartungsverträge			
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	05	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleissteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL20-0965
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zertifikat	05	DL20-0865

HINWEISE

01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.

02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.

05 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).

BINDER GmbH
Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
china@binder-world.com
www.binder-world.com