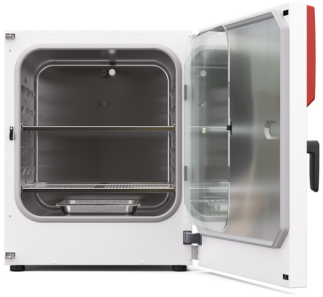
Modell CB-S 170 | CO_2-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation

Die robusten und preiswerten Brutschränke der Serie CB-S sind geeignet für die Routineanwendungen der Zellkultivierung in der Zellproduktion insbesondere im akademischen Bereich. Sie sind kontaminationssicher durch 180 °C Heißluftsterilisation und zuverlässig pH-stabil dank ihrer driftfreien Infrarot-CO_2-Messung in Echtzeit.

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 170



Modell 170

WICHTIGE MERKMALE

- Befeuchtungssystem mit Betauungsschutz
- Bewährtes Antikontaminationskonzept mit 180 °C Heißluftsterilisation
- CO_2-Sensor mit Einstrahl-Infrarot-Technologie
- Nahtloser Innenkessel aus Edelstahl mit Sicken als Einschubträger
- Lüfterloser Innenraum mit Venturi-CO_2-Gasmischdüse
- PID-Controller mit übersichtlichem LCD-Display
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
- Schnittstellen: Ethernet, USB, Potenzialfreier Alarmkontakt

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Kupfer-Innenausstattung bestehend aus Kupfereinschublechen und verkupferter Wasserschale
- 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 CB-S 170					
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	CBS170-230V	9040-0219
			mit Linksanschlag	CBS170-230V-L	9040-0220
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	CBS170UL-120V	9040-0221
			mit Linksanschlag	CBS170UL-120V-L	9040-0222

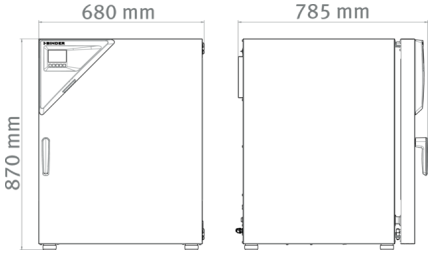
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten				
Artikelnummer	9040-0219	9040-0220	9040-0221	9040-0222
Bezeichnung	CBS170-230V	CBS170-230V-L	CBS170UL-120V	CBS170UL-120V-L
Ausführung	Standard	mit Linksanschlag	Standard	mit Linksanschlag
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	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± 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	90 ...95 % r.F.	90 ...95 % r.F.	90 ...95 % r.F.	90 ...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
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	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW	1,3 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)	96 kg	96 kg	96 kg	96 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	505 mm	505 mm	505 mm	505 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	45 Wh/h	45 Wh/h	45 Wh/h	45 Wh/h
Einbauten				
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/6	2/6	2/6	2/6

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 in Anlehnung an 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	CB-S 170	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperatur- und CO_2-Werte (Ausgänge nicht justierbar)	•	02	8012-1839
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten			
	30 mm	•	01	8012-2729
	links			
	30 mm	•	01	8012-2730
	rechts			

Bezeichnung	Beschreibung	CB-S 170	*	Art.-Nr.
	30 mm	•	01	8012-2731
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1112
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1131
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1549
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1570
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1591
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	•	-	8012-0228
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-1014

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	CB-S 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
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
Gasflaschen-Anschluss-Set	für CO_2, bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch	•	-	8012-0014
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
Kupfer-Innenausstattung	Set bestehend aus 2 Einschubblechen (Vollkupfer) und einer Wasserschale (verkupfert)	•	-	8012-1997
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	-	8012-2250

Bezeichnung	Beschreibung	CB-S 170	*	Art.-Nr.
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
Wasserversorgung	Set bestehend aus 6 Flaschen je 1000 ml steriles Befeuchtungswasser	•	-	8009-1192

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	DL10-0540
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	DL10-0170
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
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0102

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0140
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
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	DL41-0200
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	DL20-0608
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	DL20-0975
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	DL20-0875

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