

## Modell BF 720 | Standard-Inkubatoren mit Umluft

Der BINDER Brutschrank der Serie BF mit Umluft ist geeignet für alle Inkubationsaufgaben, insbesondere im voll beladenen Zustand und großen Chargendurchsätzen. Die neueste APT.line Technologie bietet eine absolut homogene Temperaturverteilung. Durch die erweiterten Zeitfunktionen und den einstellbaren Lüfter lassen sich Temperaturparameter und Umluftbedingungen ideal steuern.

### VORTEILE

- Beste Energieeffizienz am Markt
- Sehr gute zeitliche und räumliche Temperaturgenauigkeit
- Hohe Prozesssicherheit
- 100 °C Desinfektionsroutine



Modell 720

### WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +10 °C über Umgebungstemperatur bis +100 °C
- Bis zu 30 % energiesparender als marktübliche Geräte
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie
- Umluft
- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- 2 verchromte Einschubgitter
- 4 stabile Rollen, zwei mit Feststellbremse, ab 720 L
- Integrierter Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Ergonomisches Griffdesign
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

### BESTELLINFORMATIONEN

| Innenraumvolumen [L] | Netzanschluss – Gerätesicherung | Netzstecker* | Ausführung | Modellvariante | Art.-Nr.  |
|----------------------|---------------------------------|--------------|------------|----------------|-----------|
| <b>Modell BF 720</b> |                                 |              |            |                |           |
| 734                  | 230 V 1~ 50/60 Hz -             | CEE 7/7      | Standard   | BF720-230V     | 9010-0321 |
|                      | 240 V 1~ 60 Hz -                | NEMA 6-20    | Standard   | BF720UL-240V   | 9010-0322 |

## TECHNISCHE DATEN

| Allgemeine Daten                                |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bezeichnung                                     | BF720-230V                            | BF720UL-240V                          |
| Artikelnummer                                   | 9010-0321                             | 9010-0322                             |
| Ausführung                                      | Standard                              | Standard                              |
| Leistungsdaten Temperatur                       |                                       |                                       |
| Temperaturbereich                               | +10 °C über Raumtemperatur bis 100 °C | +10 °C über Raumtemperatur bis 100 °C |
| Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C        | 0,3 ± K                               | 0,3 ± K                               |
| Räumliche Temperaturabweichung bei 100 °C       | 1,6 ± K                               | 1,6 ± K                               |
| Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C        | 0,1 ± K                               | 0,1 ± K                               |
| Zeitliche Temperaturabweichung bei 100 °C       | 0,2 ± K                               | 0,2 ± K                               |
| Aufheizzeit auf 100 °C                          | 45 min                                | 45 min                                |
| Aufheizzeit auf 37 °C                           | 15 min                                | 15 min                                |
| Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C        | 4 min                                 | 4 min                                 |
| Elektrische Daten                               |                                       |                                       |
| Nennspannung                                    | 230 V                                 | 240 V                                 |
| Netzfrequenz                                    | 50/60 Hz                              | 60 Hz                                 |
| Nennleistung                                    | 1,75 kW                               | 1,85 kW                               |
| Phase (Nennspannung)                            | 1~                                    | 1~                                    |
| Maße und Gewichte                               |                                       |                                       |
| Innenraumvolumen                                | 734 L                                 | 734 L                                 |
| Gerätgewicht netto (leer)                       | 166 kg                                | 166 kg                                |
| Maximale Belastung pro Einschub                 | 45 kg                                 | 45 kg                                 |
| Maximale Gesamtbelastung                        | 315 kg                                | 315 kg                                |
| Wandabstand hinten                              | 160 mm                                | 160 mm                                |
| Wandabstand seitlich                            | 100 mm                                | 100 mm                                |
| Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse |                                       |                                       |
| Breite netto                                    | 1.165 mm                              | 1.165 mm                              |
| Höhe netto                                      | 1.590 mm                              | 1.590 mm                              |
| Tiefe netto                                     | 870 mm                                | 870 mm                                |
| Innenabmessungen                                |                                       |                                       |

|                  |          |          |
|------------------|----------|----------|
| Innenraum Breite | 1.000 mm | 1.000 mm |
| Innenraum Höhe   | 1.300 mm | 1.300 mm |
| Innenraum Tiefe  | 565 mm   | 565 mm   |
| Innentüren       | 2        | 2        |
| Außentüren       | 2        | 2        |

**Umweltrelevante Daten**

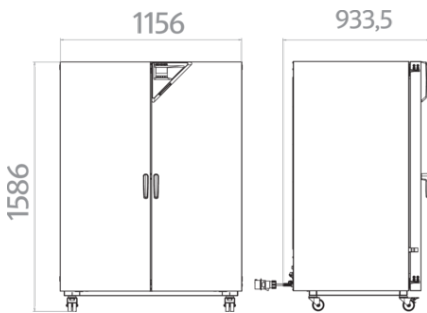
|                             |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|
| Schalldruckpegel            | 43 dB(A) | 43 dB(A) |
| Energieverbrauch bei 100 °C | 580 Wh/h | 580 Wh/h |
| Energieverbrauch bei 37 °C  | 130 Wh/h | 130 Wh/h |

**Einbauten**

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| Anzahl Einschübe (Std./max.) | 2/16 | 2/16 |
|------------------------------|------|------|

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. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

**ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]**



**OPTIONEN**

| Bezeichnung                   | Beschreibung   | BF 720 | *  | Art.-Nr.  |
|-------------------------------|--|--------|----|-----------|
| Alarmpunkt für Übertemperatur | abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwähler | •      | -  | 8012-1634 |
| Analogausgang 4-20 mA         | für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)                                   | •      | 02 | 8012-1622 |
|                               | links  |        |    |           |
|                               | 10 mm  | •      | 01 | 8012-1274 |
|                               | 30 mm  | •      | 01 | 8012-1156 |
|                               | 50 mm  | •      | 01 | 8012-1164 |
|                               | oben   |        |    |           |
|                               | 10 mm  | •      | 01 | 8012-1261 |

| Bezeichnung                      | Beschreibung   | BF 720 | *  | Art.-Nr.  |
|----------------------------------|--|--------|----|-----------|
|                                  | 30 mm  | •      | 01 | 8012-1150 |
|                                  | 50 mm  | •      | 01 | 8012-1159 |
|                                  | 100 mm   | •      | 01 | 8012-1166 |
|                                  | rechts   |        |    |           |
|                                  | 10 mm  | •      | 01 | 8012-1267 |
|                                  | 30 mm  | •      | 01 | 8012-1153 |
|                                  | 50 mm  | •      | 01 | 8012-1162 |
| Innenkessel, verstärkt           | Gesamtbelastung max. 350 kg  | •      | -  | 8012-1829 |
| Kalibrierzertifikat, Erweiterung | für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur              | •      | -  | 8012-1111 |
|                                  | Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur   | •      | -  | 8012-1130 |
| Kalibrierzertifikat Temperatur   | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur     | •      | -  | 8012-1548 |
|                                  | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | •      | -  | 8012-1569 |
|                                  | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur    | •      | -  | 8012-1590 |
| Schnittstelle Ethernet           | für Multi Management Software APT-COM™   | •      | -  | 8012-0991 |
| Temperaturfühler Pt 100          | zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay                  | •      | -  | 8012-1618 |
| Türschloss                       | abschließbarer Türgriff  | •      | -  | 8012-1816 |
| Uhr                              | batteriegepuffert  | •      | -  | 8012-1639 |

## ZUBEHÖR

| Bezeichnung                     | Beschreibung  | BF 720 | * | 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 |

| Bezeichnung                | Beschreibung   | BF 720 | * | Art.-Nr.  |
|----------------------------|--|--------|---|-----------|
| Einschublech gelocht       | Belastung pro Einschub max. 40 kg  |        |   |           |
|                            | Edelstahl  | •      | - | 8012-2178 |
| Einschubgitter             | Belastung pro Einschub max. 45 kg  |        |   |           |
|                            | Edelstahl  | •      | - | 8012-2170 |
|                            | verchromt  | •      | - | 8012-2044 |
| Einschubgitter, Schwerlast | Belastung pro Einschub max. 70 kg  |        |   |           |
|                            | Edelstahl  | •      | - | 8012-2185 |
| 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> - 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät |        |   |           |
|                            | Digital im PDF Format  | •      | - | 7057-0001 |
|                            | Gedruckt im Ordner   | •      | - | 7007-0001 |

## DIENTSTLEISTUNGEN

| Bezeichnung                        | Beschreibung   | * | Art.-Nr.  |
|------------------------------------|--|---|-----------|
| <b>Gewährleistungsservice</b>      |  |   |           |
| Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr | Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen  | - | DL50-0010 |
| <b>Installationservices</b>        |  |   |           |
| Geräteeinweisung                   | Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung  | - | DL10-0500 |
| 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) | - | DL10-0100 |
| <b>Kalibrierservices</b>           |  |   |           |
| Kalibrierzertifikat Temperatur     | Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat  | - | DL30-0102 |
|                                    | Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat   | - | DL30-0120 |

| Bezeichnung                               | Beschreibung  | * | Art-Nr.   |
|---|---|---|-----------|
| Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte  | Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat   | – | DL30-0109 |
| Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat  | – | DL30-0118 |
| Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat  | – | DL30-0127 |
| <b>Validierservices</b>                   |   |   |           |
| Durchführung der IQ/OQ                    | Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner  | – | DL40-0100 |
| Durchführung der IQ/OQ/PQ                 | Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner   | – | DL44-0500 |
| <b>Wartungsservices</b>                   |   |   |           |
| Wartung                                   | einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte ohne Zertifikat   | – | DL20-0602 |
| <b>Wartungsverträge</b>                   |   |   |           |
| Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre            | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile  | – | DL20-0720 |
| 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 Verschleisssteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat | – | DL20-0910 |
| 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  | – | DL20-0810 |

## 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.

**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

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**  
Kowloon, Hong Kong, P.R. China  
TEL +852 39070500  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com