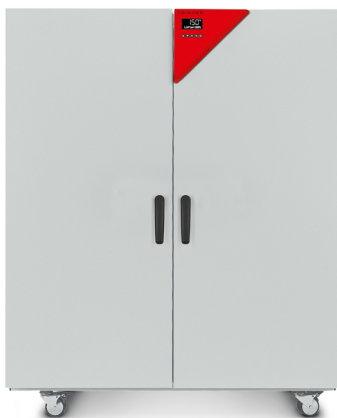


## Model FD 720 | Suszarki i komory temperaturowe z konwekcją wymuszoną

Suszarka BINDER serii FD Avantgarde.Line znajduje zastosowanie właśnie wtedy, gdy wymagane są szczególnie szybkie postępy suszenia i sterylizacji. Dzięki w pełni jednnorodnemu rozkładowi temperatur, szybkiej dynamice i wydajnemu wentylatorowi suszarka ta pomaga zaoszczędzić cenny czas.

### ZALETY

- Najlepsza wydajność energetyczna na rynku
- Bardzo dobra dokładność temperatury w sensie czasowym i przestrzennym
- Port USB do rejestrowania danych
- Zakres temperatury do 300 °C



Model 720

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia plus 12°C do 300°C
- Do 30% niższe zużycie energii niż w urządzeniach popularnych na rynku
- Wysoka dokładność temperatury dzięki technologii APT.line™
- Konwekcja wymuszona
- Kontroler z wyświetlaczem LCD
- Elektromechaniczne sterowanie klapą wylotu powietrza
- 2 chromowane półki druciane
- Zintegrowane niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- Ergonomiczny design uchwytu
- Port USB do rejestrowania danych

### INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
<b>Model FD 720</b>					
741	400 V 3~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 16 / 6 H plug 5-pin	Standard	FD720-400V	9010-0311

**DANE TECHNICZNE**

<b>Dane ogólne</b>	
Nazwa	FD720-400V
Numer artykułu	9010-0311
Wersja	Standard
<b>Dane temperaturowe</b>	
Zakres temperatury	+12 °C powyżej temperatury otoczenia do 300 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 150°C	2,5 ± K
Fluktuacja temperatury przy 150°C	0,6 ± K
Czas nagrzewania do 150°C	25 min
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 150°C	6 min
<b>Dane dot. wymiany powietrza</b>	
Częstotliwość wymiany powietrza przy 100°C	5 x/h
<b>Dane elektryczne</b>	
Napięcie znamionowe	400 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz
Moc znamionowa	4,5 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	3~
<b>Wymiary</b>	
Pojemność wnętrza	741 L
Masa urządzenia netto (puste)	166 kg
Maks. obciążenie półki	45 kg
Maks. obciążenie całkowite	315 kg
Odstęp od ściany z tyłu	160 mm
Odstęp od ściany z boku	100 mm
<b>Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy</b>	
Szerokość netto	1.165 mm
Wysokość netto	1.590 mm
Głębokość netto	870 mm
<b>Wymiary wewnętrzne</b>	

Szerokość wnętrza	1.000 mm
Wysokość wnętrza	1.300 mm
Głębokość wnętrza	570 mm
Drzwi zewnętrzne	2

#### Dane istotne dla środowiska

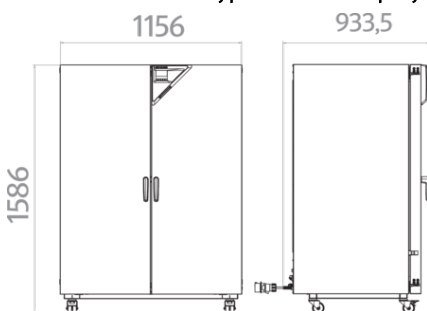
Poziom ciśnienia akustycznego	43 dB(A)
Zużycie energii przy 100°C	480 Wh/h
Zużycie energii przy 150°C	800 Wh/h

#### Elementy wbudowane

Liczba półek (stand./maks.)	2/16
-----------------------------	------

Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia 22 ±3°C i przy wahaniami napięcia sieciowego ±10%. Dane temperaturowe zostały ustalone według standardu fabrycznego firmy BINDER i zgodnie z normą DIN 12880:2007 i orientują się według zalecanych odstępów od ściany wynoszących 10% wysokości, szerokości i głębokości wnętrza. Wszystkie parametry są typowymi średnimi wartościami dla urządzeń seryjnych. Dane techniczne obowiązują przy 100% prędkości obrotowej wentylatora. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

#### WYMIARY wraz z wyposażeniem i przyłączami [mm]



#### OPCJE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Alarm zbyt wysokiej temperatury	alarm akustyczny z możliwością odłączenia, z wartością graniczną ustawianą poprzez niezależne zabezpieczenie temperaturowe. Nie w połączeniu z opcją drzwi z oknem	-	8012-1636
Certyfikat kalibracji temperatury	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1552
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1573
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1594
	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1135
Czujnik temperatury Pt 100	dotodkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	-	8012-1620
Filtr powietrza HEPA	na układzie doprowadzania świeżego powietrza urządzenia; klasa filtra H14 (wg EN 1822-1:2009, > 99,995 % przy 0,3 µm); niewzmocniony w połączeniu z mocą grzewczą, wentylator wzmocniony	-	8012-1099

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Interfejs Ethernet	do Multi Management Software APT-COM™	-	8012-0989
Komora wewnętrzna, wzmocniona	łącznie obciążenie maks. 350 kg	-	8012-1821
Moc grzewcza, wzmocniona	do szybszego czasu nagrzewania i lepszego czasu powrotu do zadanych wartości; do maks. 300°C		
	Wersja 400 V	-	8012-1061
Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1	z alarmem optycznym (DIN 12880)	-	8012-1643
Okno wizyjne i oświetlenie wewnętrzne	Okno wizyjne (potrójna szyba izolacyjna) 300 x 480 mm w każdych drzwiach i oświetlenie wewnętrzne 30 W. Nie w połączeniu z opcją alarmu zbyt wysokiej temperatury		
	Wersja 400 V	-	8012-1831
Oświetlenie wewnętrzne	z dwiema żarówkami 27 W		
	Wersja 400 V	-	8012-1825
Pomiar współczynnika wymiany powietrza	według ASTM D5374 z definicją i protokołem odpowiednio do temperatury otoczenia	-	8012-1195
	u góry		
	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	100 mm	01	8012-1671
	z lewej		
	10 mm	01	8012-1276
Port dostępu z zatyczką silikonową	30 mm	01	8012-1016
	50 mm	01	8012-1020
	100 mm	01	8012-1027
	z prawej		
	10 mm	01	8012-1269
	30 mm	01	8012-1015
	50 mm	01	8012-1019
	100 mm	01	8012-1028
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	-	8012-1116

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Wentylator, wzmocniona	do zwiększonych częstotliwości wymiany powietrza, łącznie ze zwiększoną mocą grzewczą pozwalającą uzyskać krótszy czas nagrzewania oraz lepszy czas powrotu do zadanych wartości; do maks. 300°C; nie w połączeniu z opcją zarządzania obciążeniem		
	Wersja 400 V	-	8012-1062
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	02	8012-1624
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	-	8012-1818
Zegar	z akumulatorowym podtrzymaniem zasilania	-	8012-1641

## AKCESORIA

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	do realizacji prostych wymagań względem rejestracji i dokumentowania z maksymalnie 5 połączonymi w sieć urządzeniami.		
	Wersja 4, BASIC Edition	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	do pracy w warunkach zgodnych ze standardami GLP. Dokumentowanie zmierzonych wartości przebiega w sposób zabezpieczony przez manipulacjami oraz zgodnie z wymogami wytycznych FDA 21 CFR część 11.		
	Wersja 4, GLP Edition	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	wygodny system zarządzania urządzeniami i użytkownikami, który opiera się na edycji BASIC Edition. Przeznaczone do łączenia w sieć maks. 100 urządzeń.		
	Wersja 4, PROFESSIONAL Edition	-	9053-0040
Dokumenty kwalifikacyjne	Dokumenty IQ/OQ/PQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, zgodnie z wymogami stawianymi przez klienta, uzupełnienie folderu kwalifikacji IQ/OQ o rozdział PQ; parametry: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , lub ciśnienie, w zależności od urządzenia		
	Cyfrowe w formacie PDF	-	7057-0005
	Wydrukowane w katalogu	-	7007-0005
	Dokumenty IQ/OQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, obejmujące: listy kontrolne IQ/OQ wraz z instrukcją kalibracji oraz obszerną dokumentacją urządzenia; parametry: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , ciśnienie, w zależności od urządzenia		
	Cyfrowe w formacie PDF	-	7057-0001
	Wydrukowane w katalogu	-	7007-0001
Półka drucziana, do dużych ciężarów	obciążenie na półkę maks. 70 kg		
	Stal nierdzewna	-	8012-2185
Półki drucziane	obciążenie na półkę maks. 45 kg		
	Stal nierdzewna	-	8012-2170
	chromowany	-	8012-2044

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Wsuwana półka, perforowana	obciążenie na półkę maks. 40 kg Stal nierdzewna	-	8012-2178
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	-	8012-2250

## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
<b>Przeglądy techniczne</b>			
Konserwacja	jednorazowy przegląd techniczny zgodnie z planem konserwacji. Kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola wszystkich istotnych funkcji. Kalibracja temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej bez certyfikatu	-	DL20-0200
<b>Serwis gwarancyjny</b>			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	-	DL50-0010
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	-	DL10-0500
Uruchomienie urządzenia	Podłączenie urządzenia do przyłączy (prądu, wody, ścieków, gazu) zapewnionych przez klienta, kontrola działania funkcji podstawowych, krótkie wprowadzenie do instrukcji. (z wyłączeniem: rozpakowanie, ustawienie, wprowadzenie do działania regulatorów, programowanie, prace instalacyjne)	-	DL10-0100
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
Umowa BRĄZOWA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne	-	DL20-0710
Umowa SREBRNA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, kalibracja jednej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, bez certyfikatu	-	DL20-0810
Umowa ZŁOTA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, wymiana części zużywalnych, kalibracja jednej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	-	DL20-0910
<b>Usługi kalibracji</b>			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	-	DL30-0101
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	-	DL30-0102
Pomiar współczynnika wymiany powietrza	Pomiar współczynnika wymiany powietrza według normy ASTM D5374, wraz z certyfikatem	-	DL33-0000
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	-	DL30-0109

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0118
Przestrzenny pomiar temperatury w 27 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 27 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0127
<b>Usługi walidacji</b>			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL40-0100
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL44-0500

## WSKAZÓWKI

- o1 W okolicach portów dostępu może dojść do zroszenia.  
W przypadku specjalnego umiejscowienia portów dostępu naliczane są dodatkowe koszty.
- o2 W przypadku tej opcji nie ma znaku UL.

### **BINDER GmbH**

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

### **BINDER Inc.**

Bohemia, NY, USA  
TEL +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 , P.R. China  
TEL +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, P.R. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com