

## Model VD 56 | Suszarki próżniowe dla rozpuszczalników niepalnych

Suszarka próżniowa BINDER serii VD zapewnia delikatne suszenie i imponuje precyzyjnym utrzymywaniem temperatury. Opatentowane przez firmę BINDER półki rozporowe zapewniają przy tym optymalne przewodzenie ciepła. Półki można dowolnie pozycjonować, a wnętrze jest łatwe do utrzymania w czystości.

### ZALETY

- Szybkie, delikatne suszenie
- Optymalne przewodzenie ciepła dzięki dużym płytom przewodzącym ciepło
- Bezpieczna praca dzięki sprawdzonej koncepcji bezpieczeństwa
- Opcjonalnie dostępne również w formie kompletnego systemu modułowego z pompą próżniową i szafką na pompę



Model 56

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia od +9°C do +220°C
- Kontroler z wyświetlaczem cyfrowym ciśnienia i temperatury
- Sterowane przez program monitorowanie suszenia z automatycznym napowietrzeniem na zakończenie procesu
- Wewnętrzny rejestrator danych, wartości pomiarowe w otwartym formacie możliwe do odczytu przez USB
- 1 półka rozporowa z aluminium, możliwość indywidualnego pozycjonowania
- Przyłącze gazu obojętnego
- Doorvoer DN 16 – voor invoeren van externe meetinstrumenten
- Szyba ze szkła bezpiecznego, zamocowana sprężynowo, z zabezpieczeniem przed rozpryskami
- Duże okno wizyjne, opcjonalnie z oświetleniem wnętrza
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Kontroler z ekranem dotykowym – graficzne wyświetlanie najważniejszych parametrów procesu
- Półki – wybór półek z aluminium lub stali nierdzewnej w zależności od wymogów danego testu
- Wyjście analogowe dla sygnałów wartości ciśnienia i temperatury – do zewnętrznego monitoringu oraz analizy parametrów procesowych, możliwość zintegrowania z własnymi systemami
- Wentylacja uniwersalna – różne opcje wentylacji: powietrzem lub gazem obojętnym
- Port dostępu DN 40 – do wprowadzenia zewnętrznych instrumentów pomiarowych
- Multi Management Software APT-COM – zarządzanie parametrami urządzeń, ich rejestrowanie i dokumentowanie
- Usługi – szeroki zakres usług serwisowych zapewnia prawidłowe działanie urządzeń

### INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model VD 56					
55	200...230 V 1~ 50/60 Hz -8,0 A	CEE 7/7	Standard	VD056-230V	9630-0002
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD056UL-120V	9630-0006

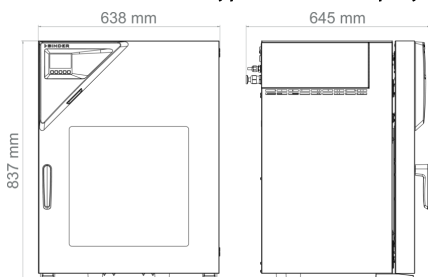
## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Nazwa	VD056-230V	VD056UL-120V
Numer artykułu	9630-0002	9630-0006
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 220 °C	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 220 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 100°C	1,2 ± K	1,2 ± K
Fluktuacja temperatury przy 100°C	0,1 ± K	0,1 ± K
Czas nagrzewania do 100°C	80 min	80 min
Dane próżni		
Leckrate	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	200...230 V	100...120 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc znamionowa	1,4 kW	1,4 kW
Bezpiecznik urządzenia	8,0 A	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
Przyłącza		
Przyłącze próżni z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm
Pomiarowy port dostępu z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm
Przyłącze sprężonego powietrza do utrzymania nadciśnienia	5 NW	5 NW
Wymiary i masa		
Pojemność wnętrza	55 L	55 L
Masa urządzenia netto (puste)	96 kg	96 kg
Maks. obciążenie półki	20 kg	20 kg
Maks. obciążenie całkowite	60 kg	60 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm	100 mm
Odstęp od ściany z boku	70 mm	70 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		

Szerokość netto	638 mm	638 mm
Wysokość netto	815 mm	815 mm
Głębokość netto	461 mm	461 mm
<b>Wymiary wewnętrzne</b>		
Szerokość wnętrza	400 mm	400 mm
Wysokość wnętrza	400 mm	400 mm
Głębokość wnętrza	343 mm	343 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1
<b>Dane istotne dla środowiska</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego	40 dB(A)	40 dB(A)
Zużycie energii przy 100°C	180 Wh/h	180 Wh/h
<b>Elementy wbudowane</b>		
Liczba półek (stand./maks.)	1/5	1/5

Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia  $22 \pm 3^{\circ}\text{C}$  i przy wahanach napięcia sieciowego  $\pm 10\%$ . Dane temperaturowe zostały ustalone według standardu fabrycznego firmy BINDER i w oparciu o normę 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. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

## WYMIARY wraz z wyposażeniem i przyłączami [mm]



## OPCJE

Nazwa	Opis	VD 56	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji ciśnienia	Kalibracja wyświetlacza ciśnienia przy zadanej wartości, wraz z certyfikatem	•	-	8012-2021
	Rozszerzenie kalibracji wyświetlacza ciśnienia o dodatkową wartość ciśnienia, wraz z certyfikatem	•	-	8012-2022
Certyfikat kalibracji temperatury	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-0916
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-0919
	dla pomiaru pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1145

Nazwa	Opis	VD 56	*	Numer artykułu
Dodatkowa wentylacja uniwersalna	Dodatkowe przyłącze uniwersalne do wentylacji powietrzem z otoczenia lub gazem obojętnym. Ogranicznik przepływu (RP) oraz przyłącze 3/8" z gwintem zewnętrznym.	•	-	8612-0001
Kontroler z ekranem dotykowym	Duże pole wyświetlania z intuicyjną obsługą, wartości rzeczywiste i wartości zadane najważniejszych parametrów procesowych są prezentowane równocześnie na wyświetlaczu. Ponadto możliwa jest graficzna czasowa analiza parametrów procesowych.	•	-	8612-0015
Oświetlenie wewnętrzne	Paski diod LED po lewej i prawej stronie drzwi	•	-	8612-0005
Pomiar temperatury próbki	z elastycznym czujnikiem Pt 100 i cyfrowym wskaźnikiem temperatury próbki	•	-	8612-0006
Półki rozporowe	Półki rozporowe ze stali nierdzewnej zamiast standardowych półek rozporowych z aluminium, wraz z kalibracją	•	-	8612-0012
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	-	8012-1127
Uniwersalny port dostępu	Dodatkowy uniwersalny port dostępu z małym kołnierzem DN 40 z zaślepką, do montażu czujników lub doprowadzenia przewodów zasilających do komory.	•	-	8612-0003
Uszczelka drzwi	z FKM, bezsilikonowa	•	-	8612-0008
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	•	-	8612-0004
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8612-0002

## AKCESORIA

Nazwa	Opis	VD 56	*	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

Nazwa	Opis	VD 56	*	Numer artykułu
	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
Pompa próżniowa VAP 1	Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie końcowe 7 mbar			
	Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	-	5013-0223
	Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	-	5013-0217
Pompa próżniowa VAP 2	Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 4,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie końcowe 1,8 mbar			
	Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	-	5013-0219
Pompa próżniowa VAP 2.1	Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 4,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie końcowe < 2 mbar			
	Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	-	5013-0249
Półki rozporowe	Stal nierdzewna	•	-	8012-2258
	Aluminium			
	Aluminium	•	-	8012-2056
Szafka na pompę z pompą próżniową VAP 1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie końcowe 7 mbar			
	Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	-	8012-1962
	Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	-	8012-1959
Szafka na pompę z pompą próżniową VAP 2.1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 4,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie końcowe 2,0 mbar			
	Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	-	8012-1968
	Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	-	8012-1965
Zestaw przyłączeniowy pompy próżniowej	do pompy próżniowej VAP1 i VAP2; w zestawie pierścieni mocujących z aluminium, uniwersalny pierścień centrujący, złącze próżniowe KF ze szpulą na wąż (2,5 m), wąż kauczukowy i 2 obejmy na wąż	•	-	8012-1995
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	–	DL20-0450
Konserwacja pompy próżniowej VAP 1	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 1 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczelek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0158), zakończone kontrolą działania.	–	DL20-0410
Konserwacja pompy próżniowej VAP 2	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 2 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczelek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0159), zakończone kontrolą działania.	–	DL20-0420
Konserwacja pompy próżniowej VAP 5	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 5 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczelek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0160), zakończone kontrolą działania.	–	DL20-0430
<b>Serwis gwarancyjny</b>			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	–	DL50-0020
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	–	DL10-0510
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)	–	DL10-0120
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
Umowa BRAZOWA 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	–	DL20-0820
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 wartości temperatury/wilgotności/ciśnienia, wraz z certyfikatem	–	DL20-0930
<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
Kalibracja ciśnienia	Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	–	DL30-0410
	Rozszerzenie – Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	–	DL30-0411

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
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
Przestrzenny pomiar temperatury w 15 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 15 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0218
<b>Usługi walidacji</b>			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL42-0310
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL44-0500

**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