



---

# SUSZARKI PRÓŻNIOWE



# Suszarki próżniowe

---

Seria VD

Seite 6

---

Seria VDL

Seite 14

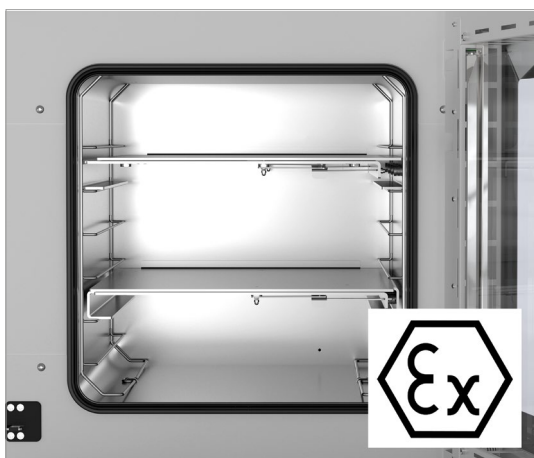
---

Oba modele suszarek próżniowych firmy BINDER umożliwiają efektywne i delikatne suszenie bez narażania suszonych materiałów. Wyposażone w sprawdzone rozwiązania techniczne urządzenia doskonale wychodzą naprzeciw wysokim wymaganiom stawianym przez laboratoria przemysłowe i naukowe.

Zależnie od indywidualnie wybranego zastosowania możliwe jest suszenie próbek, wzorców i tym podobnych, zawierających rozpuszczalniki palne i niepalne. Do tego celu przewidziana jest jedyna w swoim rodzaju koncepcja bezpieczeństwa, która ustanawia nowe standardy pod względem jakości i bezpieczeństwa, zachowując przy tym wydajność na jak zwykle wyśmienitym poziomie.

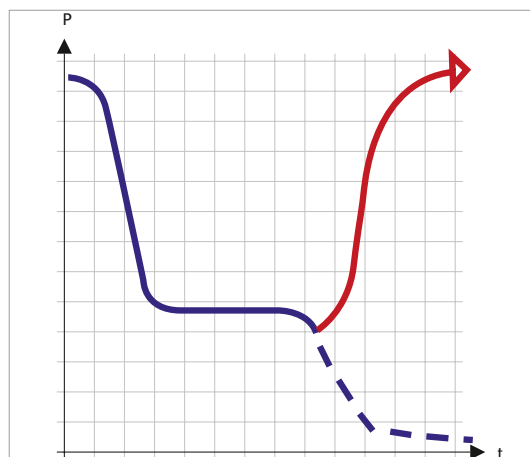


## ZALETY W SKRÓCIE



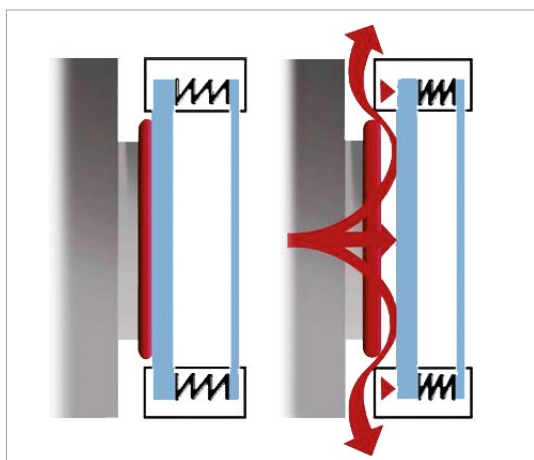
### WNĘTRZE ZABEZPIECZONE PRZECIWWYBUCHOWO

dzięki koncepcji urządzenia spełniającej standardy ATEX z zabezpieczeniem ciśnieniowym do aktywacji ogrzewania dopiero przy próżni < 100 mbar. Urządzenie spełnia wymogi ATEX kategorii EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.



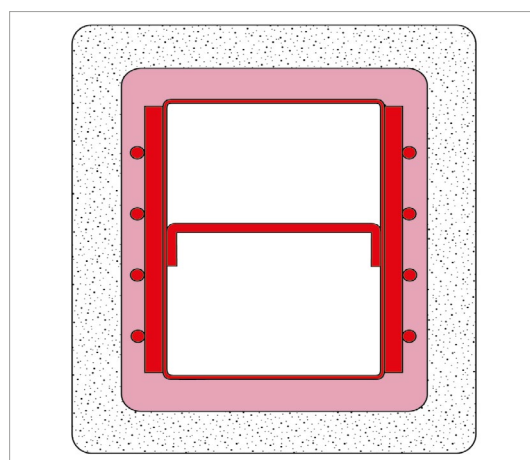
### AUTOMATYCZNE WYKRYWANIE SUSZENIA

dzięki sterowaniu programowemu pozwala wykryć typowy drugi spadek ciśnienia na końcu etapu suszenia i automatycznie napowietrzyć wnętrze



### SPRAWDZONE BEZPIECZEŃSTWO

dzięki zastosowaniu szyby ze szkła bezpiecznego, zamocowanej sprężynowo, z zabezpieczeniem przed rozpryskami, przyłącza gazu obojętnego oraz odizolowanych od wnętrza komponentów elektronicznych.



### OGRZEWANIE PŁASZCZOWE

Optymalne przewodzenie ciepła dzięki opatentowanym i dowolnie ustawialnym półkom rozporowym, zapewniającym precyzyjne utrzymywanie temperatury.

## Seria VD | 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 wewnątrz jest łatwe do utrzymania w czystości.



Model 56

### 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






### BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- 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

### DOSTĘPNE ROZMIARY

Nazwa	Pojemność wnętrza	Kurz-URL
VD 23	24	> <a href="https://go2binder.com/pl-VD23">go2binder.com/pl-VD23</a>
VD 56	55	> <a href="https://go2binder.com/pl-VD56">go2binder.com/pl-VD56</a>
VD 115	119	> <a href="https://go2binder.com/pl-VD115">go2binder.com/pl-VD115</a>

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

<b>Półki rozporowe</b>	Półki rozporowe zapewniają największą skuteczność przenoszenia ciepła na suszony materiał. Do wyboru są półki aluminiowe i ze stali nierdzewnej.	
<b>Wyjście analogowe do wartości temperatury</b>	Do zewnętrznego monitoringu oraz analizy parametrów procesowych, możliwość zintegrowania z własnymi systemami.	
<b>Dodatkowa wentylacja uniwersalna</b>	Do wygodnego wyboru różnej wentylacji z powietrzem lub gazem obojętnym. Zawory mogą być precyzyjnie regulowane za pomocą regulatora lub Multi Management Software APT-COM.	
<b>Uniwersalny port dostępu DN 40</b>	Do wprowadzania i pozycjonowania czujników lub przewodów doprowadzających do komory próżniowej.	
<b>Moduły próżniowe z pompą próżniową</b>	Złożony z modułu oraz pompy próżniowej. Moduł umożliwia umieszczenie pompy pod komorą próżniową. Dzięki temu poziom hałasu jest niższy o 50%, a dostęp do komory próżniowej jest znacznie łatwiejszy. Nasz asortyment pomp membranowych, chemoodpornych pomp membranowych oraz chemoodpornych pomp membranowych z regulacją przepływu jest dostosowany do odpowiednich komór próżniowych BINDER.	
<b>Pompy próżniowe</b>	Nasz asortyment pomp membranowych, chemoodpornych pomp membranowych oraz chemoodpornych pomp membranowych z regulacją przepływu jest dostosowany do odpowiednich komór próżniowych BINDER. Pompa próżniowa i tłok szklany, w połączeniu z szafą pomp, są zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.	
<b>Multi Management Software APT-COM™</b>	Nowa wersja Multi Management Software APT-COM™ 4 jest dostępna w trzech różnych edycjach. W zależności od potrzeb można korzystać z edycji BASIC, PROFESSIONAL lub GLP. Zakres dostępnych funkcji rozciąga się od prostego zarządzania zapisami przez zarządzanie ok. 100 podłączonymi komorami do badań środowiskowych po zabezpieczone przed manipulacjami dokumentowanie zmierzonych wartości stosownie do wytycznych GLP-/GMP, które spełniają kryteria wytycznej FDA 21 CFR 11.	
<b>Usługi serwisowe</b>	Z usług związanych z serwisem instalacyjnym, konserwacją, kalibracją, walidacją lub serwisem gwarancyjnym można korzystać w ramach umowy serwisowej lub też po ich indywidualnym zamówieniu. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Akcesoria i usługi serwisowe”.	

► Wszystkie dodatki online [www.binder-world.com](http://www.binder-world.com)

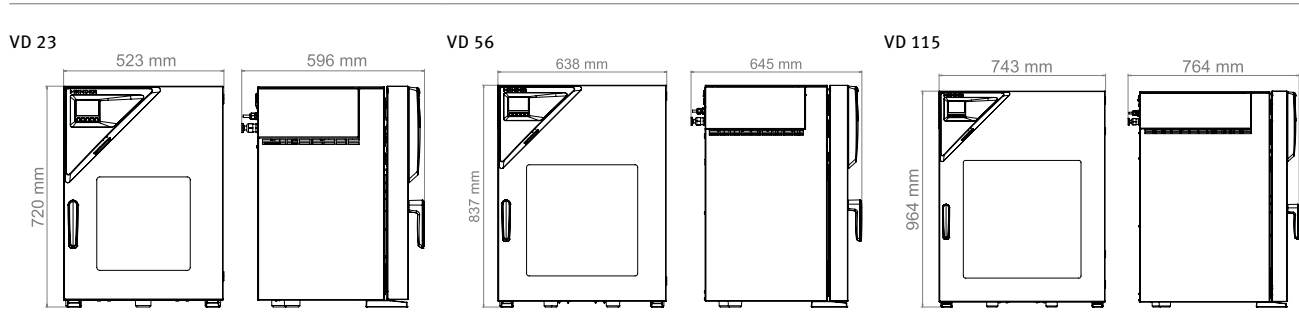
## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne			
Nazwa	VD 23	VD 56	VD 115
Wersja	Standard	Standard	Standard
Dane temperaturowe			
Zakres temperatury	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 220 °C	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 220 °C	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 220 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 100°C	1,0 ± K	1,2 ± K	2,9 ± K
Fluktuacja temperatury przy 100°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Czas nagrzewania do 100°C	80 min	80 min	130 min
Dane próżni			
Współczynnik nieszczelności	0,01 bar/h	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Czasowe odchylenie ciśnienia przy 50 mbar	1 ± mbar	1 ± mbar	1 ± mbar
Czasowe odchylenie ciśnienia przy 400 mbar	70 ± mbar	70 ± mbar	70 ± mbar
Dane elektryczne			
Moc znamionowa	0,9 kW	1,4 kW	1,6 kW
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~	1~
Przylączy			
Przylącze próżni z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Pomiarowy port dostępu z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Przylącze sprężonego powietrza do utrzymania nadciśnienia	5 NW	5 NW	5 NW
Wymiary i masa			
Pojemność wnętrza	24 L	55 L	119 L
Masa urządzenia netto (puste)	64 kg	96 kg	146 kg
Maks. obciążenie półki	20 kg	20 kg	20 kg
Maks. obciążenie całkowite	50 kg	60 kg	70 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm	100 mm	100 mm
Odstęp od ściany z boku	70 mm	70 mm	70 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przylączy			
Szerokość netto	523 mm	638 mm	743 mm
Wysokość netto	698 mm	815 mm	942 mm
Głębokość netto	413 mm	461 mm	581 mm
Wymiary wewnętrzne			
Szerokość wnętrza	285 mm	400 mm	506 mm
Wysokość wnętrza	285 mm	400 mm	506 mm
Głębokość wnętrza	295 mm	343 mm	460 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1	1
Dane istotne dla środowiska			
Poziom ciśnienia akustycznego	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Zużycie energii przy 100°C	140 Wh/h	180 Wh/h	230 Wh/h
Elementy wbudowane			
Liczba półek (stand./maks.)	1/4	1/5	1/6

## INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
<b>Model VD 23</b>					
24	100...120 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD023UL-120V	9630-0005
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	VD023-230V	9630-0001
<b>Model VD 56</b>					
55	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD056UL-120V	9630-0006
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -8,0 A	CEE 7/7	Standard	VD056-230V	9630-0002
<b>Model VD 115</b>					
119	100...120 V 1~ 50/60 Hz -20,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD115UL-120V	9630-0007
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	VD115-230V	9630-0003

## WYMIARY I WAGI



## OPCJE

Nazwa	Opis	VD 23	VD 56	VD 115	*	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	dla pomiaru pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-1145
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-0916
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-0919
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

Nazwa	Opis	VD 23	VD 56	VD 115	*	Numer artykułu
Półki rozporowe	Półki rozporowe ze stali nierdzewnej zamiast standardowych półek rozporowych z aluminium, wraz z kalibracją	•	–	–	–	8612-0011
		–	•	–	–	8612-0012
		–	–	•	–	8612-0013
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	•	–	–	–	8612-0007
		–	•	–	–	8612-0008
		–	–	•	–	8612-0009
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 23	VD 56	VD 115	*	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					
Pompa próżniowa VP1	Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h i ciśnieniu końcowym 7 mbar. Wersja przełączalna między 230 V / 50 Hz a 120 V / 60 Hz.	•	•	•	–	5013-0256
		•	•	•	–	5013-0257
Pompa próżniowa VP2	Chemoodporna pompa membranowa o znamionowej wydajności ssania 3,4 m <sup>3</sup> /h i ciśnieniu końcowym 1,5 mbar. Wersja przełączalna między 230 V / 50 Hz a 120 V / 60 Hz.	•	•	•	–	5013-0257

Nazwa	Opis	VD 23	VD 56	VD 115	*	Numer artykułu
		•	–	–	–	8012-2259
	Stal nierdzewna	–	•	–	–	8012-2258
		–	–	•	–	8012-2257
Półki rozporowe						
		•	–	–	–	8012-2055
	Aluminium	–	•	–	–	8012-2056
		–	–	•	–	8012-2057
Skraplacz emisyjny VP1-VP2	do pompy próżniowej VP1 i VP2. Zestaw montażowy do rozbudowy pompy o skraplacz do odzyskiwania emisji.	•	•	•	–	8012-2615
Szafka na pompę VD 23 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	–	–	–	8012-2619
Szafka na pompę VD 23 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 120 V / 50-60 Hz	•	–	–	–	8012-2618
Szafka na pompę VD 56 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 120 V / 50-60 Hz	–	•	–	–	8012-2623
Szafka na pompę VD 56 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 120 V / 50-60 Hz	–	•	–	–	8012-2622
Szafka na pompę VD 115 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 120 V / 50-60 Hz	–	–	•	–	8012-2627
Szafka na pompę VD 115 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 120 V / 50-60 Hz	–	–	•	–	8012-2626
Szafka na pompę VD 23 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	–	8012-2616
Szafka na pompę VD 23 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	–	8012-2617
Szafka na pompę VD 56 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	–	8012-2620
Szafka na pompę VD 56 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	–	8012-2621
Szafka na pompę VD 115 z pompą próżniową VP1	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wraz z chemoodporną pompą membranową o znamionowej wydajności ssania 2,0 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 7 mbar i zestawem przyłączeniowym VD VP1-VP2. Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	–	8012-2624
Szafka na pompę VD 115 z pompą próżniową VP 2	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych z odłączanym gniazdem elektrycznym. Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	–	8012-2625

Nazwa	Opis	VD 23	VD 56	VD 115	*	Numer artykułu
Zestaw przyłączy VD VP1-VP2	do pompy próżniowej VP1 i VP2. Składający się z węży z tworzywa sztucznego o długości 1,9 m, pierścienia mocującego, uniwersalnego pierścienia centrującego i adaptera małego kołnierza DN 16 na szpulę na wąż DN 10.	•	•	•	-	8012-2613
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	•	•	-	8012-2250

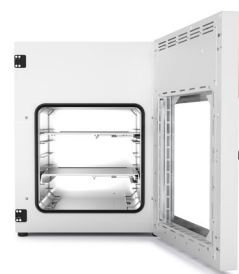
## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0160
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0102
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0510
Kalibracja ciśnienia	Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	05	DL30-0410
	Rozszerzenie – Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	05	DL30-0411
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	05	DL20-0615
Konserwacja pompy próżniowej VAP 1	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 1 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczelkek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0158), zakończone kontrolą działania.	05	DL20-0410
Konserwacja pompy próżniowej VAP 2	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 2 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczelkek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0159), zakończone kontrolą działania.	05	DL20-0420
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	05	DL50-0020
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL42-0310
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL44-0500
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	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	05	DL30-0218
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	05	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	05	DL20-0880
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	05	DL20-0980
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)	05	DL10-0120



## Seria VDL | dla rozpuszczalników palnych

Bezpieczna suszarka próżniowa BINDER serii VDL gwarantuje najwyższy poziom bezpieczeństwa podczas suszenia rozpuszczalników organicznych. Urządzenie zabezpieczone przeciwwybuchowo, klasyfikacja na podstawie dyrektywy ATEX 2014/34/EU: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.



Model 115

### ZALETY

- Szybkie, delikatne suszenie
- Оптимальная теплопередача благодаря большим конвекторам
- Bezpieczna praca dzięki koncepcji bezpieczeństwa zgodnej z dyrektywą ATEX
- Opcjonalnie dostępne również w formie kompletnego systemu modułowego z pompą próżniową i szafką na pompę






### BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia +9°C do +110°C
- Zgodność urządzenia z normami ATEX: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Intuicyjny kontroler z ekranem dotykowym przedstawiającym graficznie ciśnienie i temperaturę
- Sterowane przez program monitorowanie suszenia z automatycznym napowietrzeniem na zakończenie procesu
- Wewnętrzny rejestrator danych, wartości pomiarowe w otwartym formacie możliwe do odczytu przez USB
- Zabezpieczenie ciśnieniowe do aktywacji ogrzewania od < 100 mbar
- 2 półki rozporowe z aluminium, możliwość indywidualnego pozycjonowania
- Przyłącze uniwersalne do wentylacji powietrzem z otoczenia lub gazem obojętnym
- Uniwersalny port dostępu z małym kołnierzem DN 16 i zaślepką, do montażu czujników lub doprowadzenia przewodów zasilających do komory.
- Szyba ze szkła bezpiecznego, zamocowana sprężynowo, z zabezpieczeniem przed rozpryskami
- Duże okno wizyjne
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet

### DOSTĘPNE ROZMIARY

Nazwa	Pojemność wnętrza	Kurz-URL
VDL 23	24	> <a href="http://go2binder.com/pl-VDL23">go2binder.com/pl-VDL23</a>
VDL 56	55	> <a href="http://go2binder.com/pl-VDL56">go2binder.com/pl-VDL56</a>
VDL 115	119	> <a href="http://go2binder.com/pl-VDL115">go2binder.com/pl-VDL115</a>

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

<b>Kontroler z ekranem dotykowym</b>	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.	
<b>Półki rozporowe</b>	Półki rozporowe zapewniają największą skuteczność przenoszenia ciepła na suszony materiał. Do wyboru są półki aluminiowe i ze stali nierdzewnej.	
<b>Wyjście analogowe do wartości temperatury</b>	Do zewnętrznego monitoringu oraz analizy parametrów procesowych, możliwość zintegrowania z własnymi systemami.	
<b>Dodatkowa wentylacja uniwersalna</b>	Do wygodnego wyboru różnej wentylacji z powietrzem lub gazem obojętnym. Zawory mogą być precyzyjnie regulowane za pomocą regulatora lub Multi Management Software APT-COM.	
<b>Uniwersalny port dostępu DN 40</b>	Do wprowadzania i pozycjonowania czujników lub przewodów doprowadzających do komory próżniowej.	
<b>Moduły próżniowe z pompą próżniową</b>	Złożony z modułu oraz pompy próżniowej. Moduł umożliwia umieszczenie pompy pod komorą próżniową. Dzięki temu poziom hałasu jest niższy o 50%, a dostęp do komory próżniowej jest znacznie łatwiejszy. Nasz asortyment pomp membranowych, chemoodpornych pomp membranowych oraz chemoodpornych pomp membranowych z regulacją przepływu jest dostosowany do odpowiednich komór próżniowych BINDER.	
<b>Pompy próżniowe</b>	Nasz asortyment pomp membranowych, chemoodpornych pomp membranowych oraz chemoodpornych pomp membranowych z regulacją przepływu jest dostosowany do odpowiednich komór próżniowych BINDER. Pompa próżniowa i tłok szklany, w połączeniu z szafą pomp, są zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.	
<b>Multi Management Software APT-COM™</b>	Nowa wersja Multi Management Software APT-COM™ 4 jest dostępna w trzech różnych edycjach. W zależności od potrzeb można korzystać z edycji BASIC, PROFESSIONAL lub GLP. Zakres dostępnych funkcji rozciąga się od prostego zarządzania zapisami przez zarządzanie ok. 100 podłączonymi komorami do badań środowiskowych po zabezpieczone przed manipulacjami dokumentowanie zmierzonych wartości stosownie do wytycznych GLP-/GMP, które spełniają kryteria wytycznej FDA 21 CFR 11.	

► Wszystkie dodatki online [www.binder-world.com](http://www.binder-world.com)

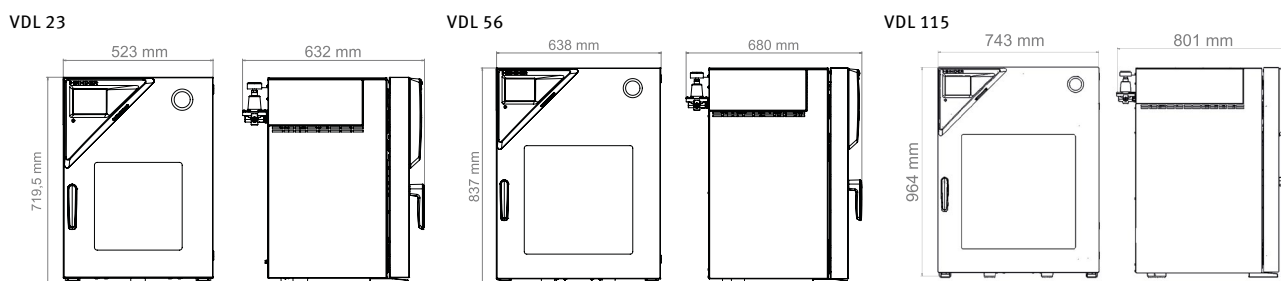
## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne			
Nazwa	VDL 23	VDL 56	VDL 115
Wersja	Standard	Standard	Standard
Dane temperaturowe			
Zakres temperatury	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 110 °C	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 110 °C	+9 °C powyżej temperatury otoczenia do 110 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 100°C	1,0 ± K	1,2 ± K	2,9 ± K
Fluktuacja temperatury przy 100°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Czas nagrzewania do 100°C	110 min	140 min	170 min
Dane próżni			
Współczynnik nieszczelności	0,01 bar/h	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Czasowe odchylenie ciśnienia przy 50 mbar	1 ± mbar	1 ± mbar	1 ± mbar
Czasowe odchylenie ciśnienia przy 400 mbar	70 ± mbar	70 ± mbar	70 ± mbar
Dane elektryczne			
Moc znamionowa	0,9 kW	1,4 kW	1,6 kW
Bezpiecznik urządzenia		8,0 A	
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~	1~
Przylączy			
Przylączy próżni z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Pomiarowy port dostępu z małym kołnierzem	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Wymiary i masa			
Pojemność wnętrza	24 L	55 L	119 L
Masa urządzenia netto (puste)	72 kg	104 kg	158 kg
Maks. obciążenie półki	20 kg	20 kg	20 kg
Maks. obciążenie całkowite	50 kg	60 kg	70 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm	100 mm	100 mm
Odstęp od ściany z boku	70 mm	70 mm	70 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przylączy			
Szerokość netto	523 mm	638 mm	743 mm
Wysokość netto	698 mm	815 mm	942 mm
Głębokość netto	413 mm	461 mm	581 mm
Wymiary wewnętrzne			
Szerokość wnętrza	285 mm	400 mm	506 mm
Wysokość wnętrza	285 mm	400 mm	506 mm
Głębokość wnętrza	295 mm	343 mm	460 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1	1
Dane istotne dla środowiska			
Poziom ciśnienia akustycznego	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Zużycie energii przy 100°C	140 Wh/h	180 Wh/h	230 Wh/h
Elementy wbudowane			
Liczba pótek (stand./maks.)	2/4	2/5	2/6

## INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
<b>Model VDL 23</b>					
24	100...120 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL023-120V	9630-0013
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	VDL023-230V	9630-0009
<b>Model VDL 56</b>					
55	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL056-120V	9630-0014
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -8,0 A	CEE 7/7	Standard	VDL056-230V	9630-0010
<b>Model VDL 115</b>					
119	100...120 V 1~ 50/60 Hz -20,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL115-120V	9630-0015
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	VDL115-230V	9630-0011

## WYMIARY I WAGI



## OPCJE

Nazwa	Opis	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	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	dla pomiaru pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-1145
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-0916
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	•	•	-	8012-0919
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
Pomiar temperatury próbki	z elastycznym czujnikiem Pt 100 i cyfrowym wskaźnikiem temperatury próbki	•	•	•	-	8612-0006
	Półki rozporowe	•	-	-	-	8612-0011
Półki rozporowe	Półki rozporowe ze stali nierdzewnej zamiast standardowych półek rozporowych z aluminium, wraz z kalibracją	-	•	-	-	8612-0012
		-	-	•	-	8612-0013
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	•	•	-	8012-1127

Nazwa	Opis	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Numer artykułu
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	•	-	-	-	8612-0007
		-	•	-	-	8612-0008
		-	-	•	-	8612-0009
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	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	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
Pompa próżniowa VP5 EX	Chemoodporna pompa membranowa ATEX o znamionowej wydajności ssania 1,9 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 12 mbar, 230 V / 50 Hz. Zgodność z ATEX: maksymalne dopuszczalne ciśnienie na wlocie i komorze roboczej 1,1 (pompowane gazy): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; komora zewnętrzna z przedmuchem gazem obojętnym: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; komora zewnętrzna bez przedmuchu gazem obojętnym: II 3G Ex h IIB T4 Gc X, silnik: II 2G Ex db IIB T4 Gb	•	•	•	-	5013-0258
		•	-	-	-	8012-2259
	Stal nierdzewna	-	•	-	-	8012-2258
Półki rozporowe		-	-	•	-	8012-2257
		•	-	-	-	8012-2055
	Aluminium	-	•	-	-	8012-2056
		-	-	•	-	8012-2057

Nazwa	Opis	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Numer artykułu
Szafka na pompę VDL 23 z pompą próżniową VP5 EX	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych. Wraz z chemoodporną pompą membranową ATEX o znamionowej wydajności ssania 1,9 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 12 mbar, 230 V / 50 Hz. Zgodność z ATEX: komora robocza (pompowane gazy): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; komora zewnętrzna z przedmuchem gazem obojętnym: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; komora zewnętrzna bez przedmuchu gazem obojętnym: II 3G Ex h IIB T4 Gc X, silnik: II 2G Ex db IIB T4 Gb Wersja 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	–	8012-2628
Szafka na pompę VDL 56 z pompą próżniową VP5 EX	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych. Wraz z chemoodporną pompą membranową ATEX o znamionowej wydajności ssania 1,9 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 12 mbar, 230 V / 50 Hz. Zgodność z ATEX: komora robocza (pompowane gazy): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; komora zewnętrzna z przedmuchem gazem obojętnym: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; komora zewnętrzna bez przedmuchu gazem obojętnym: II 3G Ex h IIB T4 Gc X, silnik: II 2G Ex db IIB T4 Gb Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	–	8012-2629
Szafka na pompę VDL 115 z pompą próżniową VP5 EX	Szafka na pompę do montowania pomp próżniowych. Wraz z chemoodporną pompą membranową ATEX o znamionowej wydajności ssania 1,9 m <sup>3</sup> /h, ciśnieniu końcowym 12 mbar, 230 V / 50 Hz. Zgodność z ATEX: komora robocza (pompowane gazy): II 2G Ex h IIC T3 Gb X; komora zewnętrzna z przedmuchem gazem obojętnym: II 2G Ex h IIB T4 Gb X; komora zewnętrzna bez przedmuchu gazem obojętnym: II 3G Ex h IIB T4 Gc X, silnik: II 2G Ex db IIB T4 Gb Wersja 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	–	8012-2630
Urządzenie do testowania manometrów VDL	do corocznej kontroli działania manometrów płukania sprężonym powietrzem	•	•	•	–	9501-0048
Zestaw przyłączeniowy VDL VP5 PTFE	do pompy próżniowej VP5 EX. Składający się z antystatycznego węża PTFE o długości 1,9 m z małym kołnierzem DN 16 po obu stronach, 2 pierścieni mocujących i 2 uniwersalnych pierścieni centrujących.	•	•	•	–	8012-2614
Zestaw przyłączeniowy VDL VP5 stal nierdzewna	do pompy próżniowej VP5 EX. Składający się z węża ze stali nierdzewnej o długości 1,9 m z małym kołnierzem DN 16 po obu stronach, 2 pierścieni mocujących i 2 uniwersalnych pierścieni centrujących.	•	•	•	–	8012-2724
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	•	•	–	8012-2250

## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0170
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0102
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0510
Kalibracja ciśnienia	Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	05	DL30-0410
	Rozszerzenie – Kalibracja cyfrowego wyświetlacza ciśnienia przy zadanym ciśnieniu kontrolnym w zakresie 20–900 mbar, wraz z certyfikatem	05	DL30-0411
Konserwacja	jednоразовy 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	05	DL20-0612
Konserwacja pompy próżniowej VAP 5	Przegląd techniczny pompy próżniowej VAP 5 zgodnie z planem konserwacji, kontrola wzrokowa, wymiana membran, o-ringów i uszczeltek (w komplecie zestaw serwisowy 8500-0160), zakończone kontrolą działania.	05	DL20-0430
Kontrola bezpieczeństwa	Kontrola systemów bezpieczeństwa właściwych dla ATEX: przedmuch gazem obojętnym oraz wyłączanie temperatury w razie zagrożenia. Kontrola wspomnianych systemów jest także częścią składową kompleksowych usług serwisowych (DL20-0520)	05	DL34-0000
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	05	DL50-0020

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL42-0310
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL44-0500
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	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	05	DL30-0218
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	05	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	05	DL20-0860
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	05	DL20-0960
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)	05	DL10-0120

# Program produktowy BINDER

CO2 incubators

Inkubatory

Inkubatory z chłodzeniem

Komory fitotronowe

Zamrażarki niskotemperaturowe

Suszarki i komory temperaturowe

Suszarki do bezpiecznego suszenia

Suszarki próżniowe

Komory klimatyczne do testów stabilności

Komory klimatyczne do symulacji zmiennych warunków środowiska

Komory do testowania akumulatorów

Multi Management Software



**Zawsze aktualne informacje o nowościach produktowych –**

Zawsze na bieżąco dzięki naszemu newsletterowi BINDER

**Zarejestruj się teraz**

[go2binder.com/pl-subskrypcja-newslettera](https://go2binder.com/pl-subskrypcja-newslettera)

## BINDER

Best conditions for your success

### **BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0  
Fax +49 7462 2005 100  
[info@binder-world.com](mailto:info@binder-world.com)  
[www.binder-world.com](http://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](mailto:asia@binder-world.com)

### **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](mailto:china@binder-world.com)

### **BINDER Inc.**

Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340  
Fax +1 631 224 4354  
[usa@binder-world.com](mailto:usa@binder-world.com)