

Chemiczna pompa membranowa ATEX | Model BINDER VP5 EX

Pompa próżniowa VP5 EX wraz z piecami próżniowymi z serii VDL idealnie nadaje się do bezpiecznego suszenia łatwopalnych rozpuszczalników

Zalety

- Zoptymalizowany do pracy z suszarkami próżniowymi BINDER serii VDL
- Odporność na szeroki zakres chemikaliów
- Bardzo cicha praca i niski poziom vibracji
- Zaprojektowany dla trybu pracy S1 (praca ciągła)
- Separator po stronie ssącej i ciśnieniowej do zbierania kondensatu
- Skraplacz emisyjny na wylocie pompy do ponownego skraplania rozpuszczalników

Ważne cechy

- Maksymalna prędkość pompowania przy 230V/50Hz: 1,9 m³/h
- Najwyższa próżnia bez balastu gazowego: 12 mbar¹
- Najwyższa próżnia z balastem gazowym: 18 mbar²
- Moc nominalna: 0,15 kW
- Podłączenie do sieci Stałe podłączenie, Pompa jest dostarczana z gołymi końcówkami kablowymi bez wtyczki
- Zakres dostawy: Jednostka pompująca kompletnie zmontowana, gotowa do pracy, z instrukcją obsługi



Zgodność pompy z dyrektywą ATEX:

Komora pompowania (pompowane gazy): II 2G Ex h IIC T3 Gb X;
Komora zewnętrzna z przedmuchiwanym gazem obojętnym: II 2G Ex h IIB T4 Gb X;
Obszar zewnętrzny bez oczyszczania gazem obojętnym: II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Silnik: II 2G Ex db IIB T4 Gb

Informacje dotyczące zamawiania:

Nr artykułu	Oznaczenie	Opis
5013-0258	Stojak na pompę VP5 EX	Chemiczna pompa membranowa ATEX
8012-2724	Zestaw połączeniowy VDL VP5 EX Stal nierdzewna	Podłączenie VP5 EX do pieców próżniowych serii VDL z elastycznym węzłem ze stali nierdzewnej
8012-2614	Zestaw połączeniowy VDL VP5 EX PTFE	Podłączenie VP5 do pieców próżniowych serii VDL z elastycznym, elektrostatycznie przewodzącym węzłem PTFE

¹ Próżnia końcowa kompletnego systemu składającego się z pompy próżniowej i pieca próżniowego jest zwykle około 1-3 mbar wyższa od próżni końcowej samej pompy.
² W przypadku suszenia większych ilości cieczy (> 100 ml) zaleca się stosowanie balastu gazowego.

8500-0538	Zestaw serwisowy VP5 EX ³	Zestaw części zużywających się, składający się z membran, zaworów i uszczelek
8500-0542	Klucz do membran SW 66	Specjalne narzędzie do wymiany membran
<i>Pompę VP5 EX można również zamówić w zestawie z szafką na pompę i zestawem przyłączeniowym, patrz strona 5</i>		

³ Zalecamy wymianę zużywających się części po 15 000 godzin pracy, co odpowiada 1,7 roku ciągłej pracy.

Dane techniczne

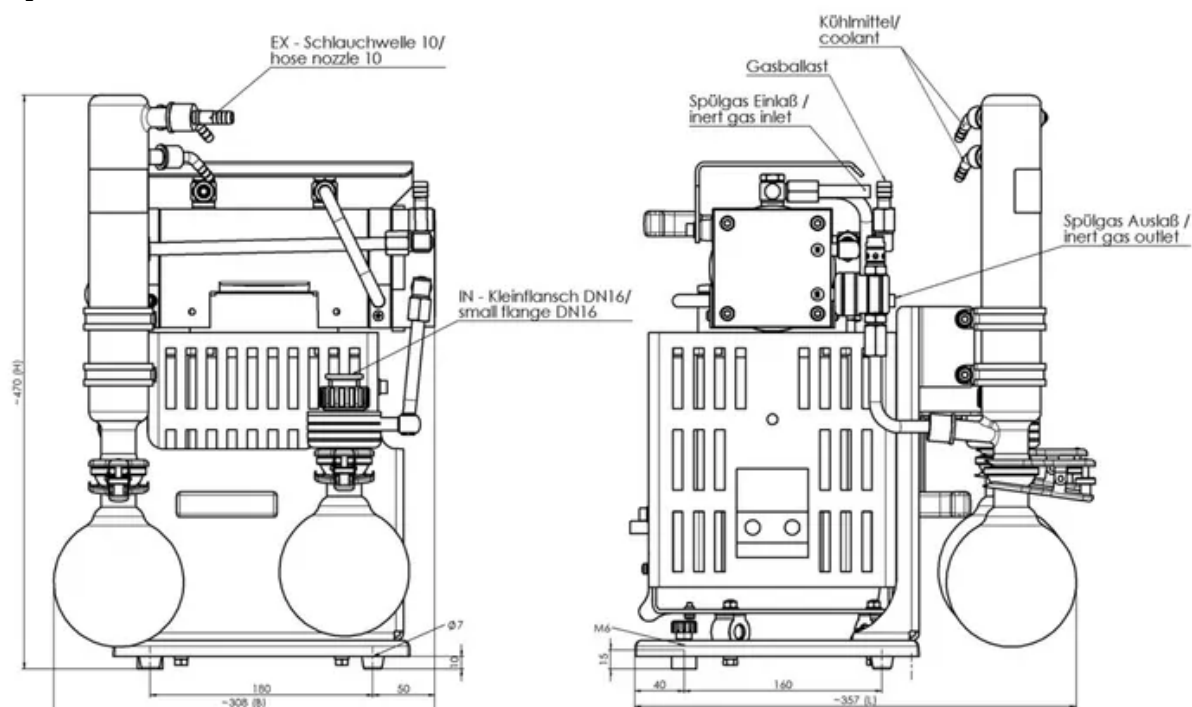
Typ	Jednostka	BINDER VP5 EX
Maksymalna prędkość pompowania 50/60 Hz zgodnie z ISO 21360	m ³ /h	1,9
Najwyższa próżnia bez balastu gazowego (absolutna)	mbar	12
Najwyższa próżnia z balastem gazowym (bezwzględna)	mbar	18
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie na wlocie (bezwzględne)	bar	1,1
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie na wylocie (bezwzględne)	bar	1,1
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień między wlotem i wylotem	bar	1,1
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas przechowywania	°C	-10 do +60
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy	°C	+10 do +40
Dopuszczalna względna wilgotność otoczenia podczas pracy (bez kondensacji)	%	30 do 85
Maksymalna wysokość instalacji	m	2000 NN
Moc znamionowa	kW	0,15
Prędkość biegu jałowego 50/60 Hz	1/min	1500
Maksymalny dopuszczalny zakres napięcia zasilania / częstotliwości sieci		230V ±10% / 50 Hz
Znamionowy pobór prądu	A	1,2
Maksymalny prąd rozruchowy / Czas rozruchu	A / ms	5,5 / 125
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3 powolny
Wtyczka sieciowa	Bez! Dostarczany z 10-metrowym stałym kablem sieciowym i gołymi końcówkami kablowymi ⁴	
Ochrona silnika ⁵	Silnik w obudowie ciśnieniowej ze zintegrowanym, samozabezpieczającym zabezpieczeniem nadprądowym i termicznym do bezpośredniego zasilania 230 V / 50 Hz podłączenie jednofazowe	
Klasa ochrony zgodnie z normą IEC 529		IP 52
Wlot	mm	Mały kołnierz DN 16
Wylot	mm	Walek węża DN 10
Objętość tłoka okrągłego	ml	500
Poziom ciśnienia akustycznego emisji ⁶	db(A)	50
Wymiary dł. x szer. x wys. ok.	mm	357 x 308 x 470
Waga w stanie gotowym do pracy ok.	kg	27,5
Temperatura wlotu gazu	°C	+10 do +40

⁴ Pompa musi być podłączona do sieci zasilającej za pomocą stałego połączenia przez personel przeszkolony w zakresie ATEX; poza strefą ATEX połączenie sieciowe może być również wykonane przez profesjonalną instalację wtyczki zasilającej.

⁵ Przy napięciu zasilania poniżej 115 V funkcja samoczynnego podtrzymania zabezpieczenia uzwojenia może być ograniczona.

⁶ Pomiar przy najwyższej próżni przy 230 V / 50 Hz zgodnie z EN ISO 2151:2004 i EN ISO 3744:1995 z węzłem wylotowym na wylocie.

Rysunek

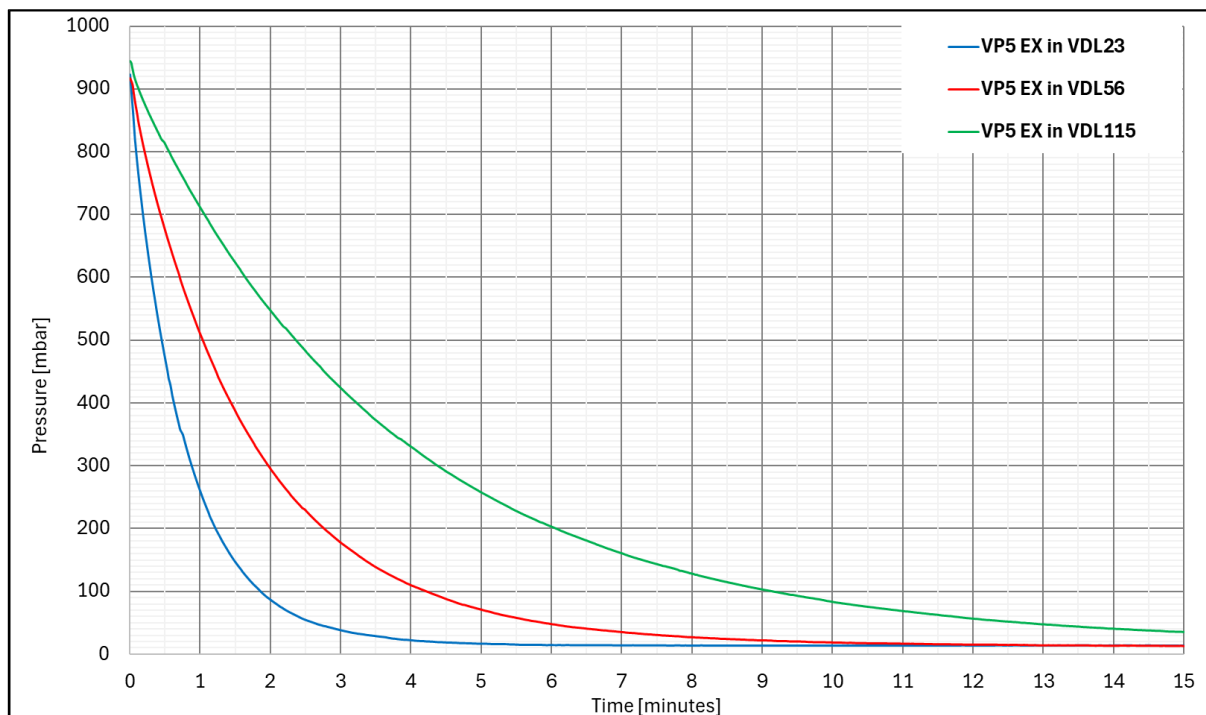
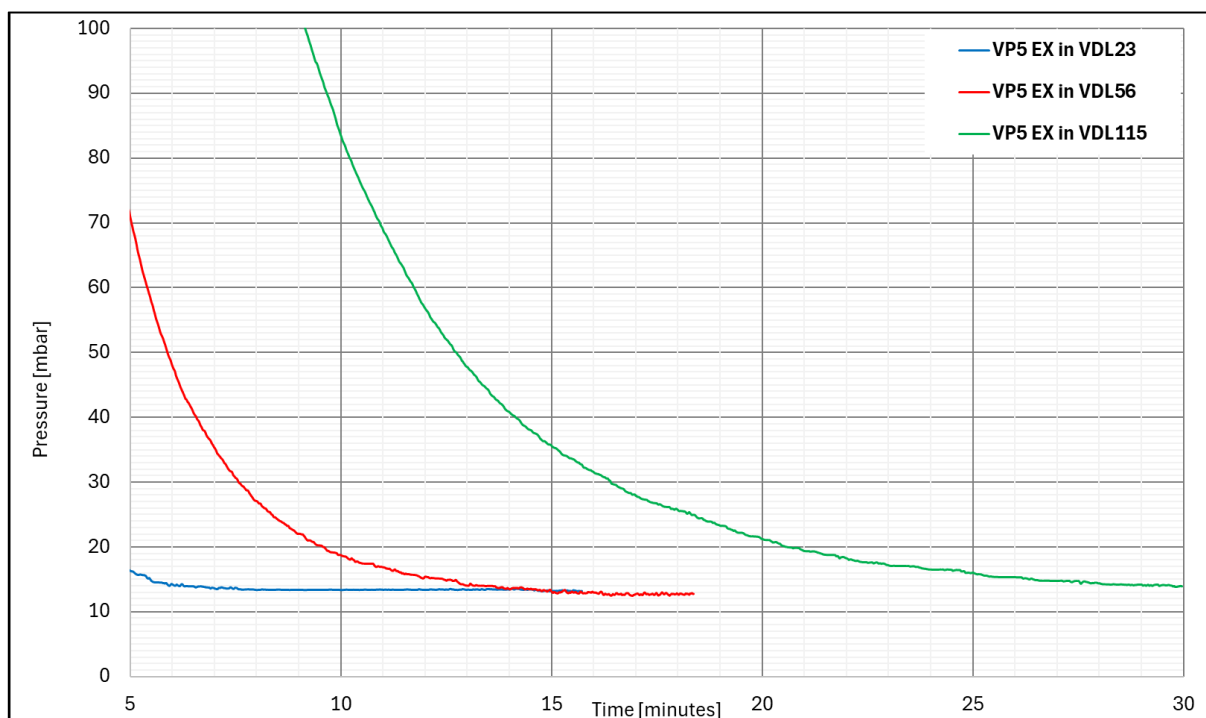


Wszystkie wymiary w mm

Materiały mające kontakt z mediami

<u>Komponent</u>	<u>Materiał</u>
Wlot	Stal nierdzewna
Wylot	Stal nierdzewna / PBT
Membrany	PTFE
Tarcza zaciskowa membrany	ETFE Wzmocniony włóknem węglowym
Zawory	FFKM lub PTFE
Węże	PTFE, antystatyczny
Połączenia śrubowe	ETFE / Stal nierdzewna
Wewnętrzna część pokrywy obudowy	PTFE, wzmocniony węglem
Pokrywa głowicy	ETFE Wzmocniony włóknem węglowym
O-ringi w pokrywie głowicy	FPM
O-ring na separatorze po stronie ssącej	Fluoroelastomer
Kolba okrągła, skraplacz emisyjny	Szkoło borokrzemowe
Ciśnieniowy zawór nadmiarowy	Stal nierdzewna; PTFE, wzmocniony węglem; FFKM
Pokrywa separatora	PTFE, wzmocniony węglem

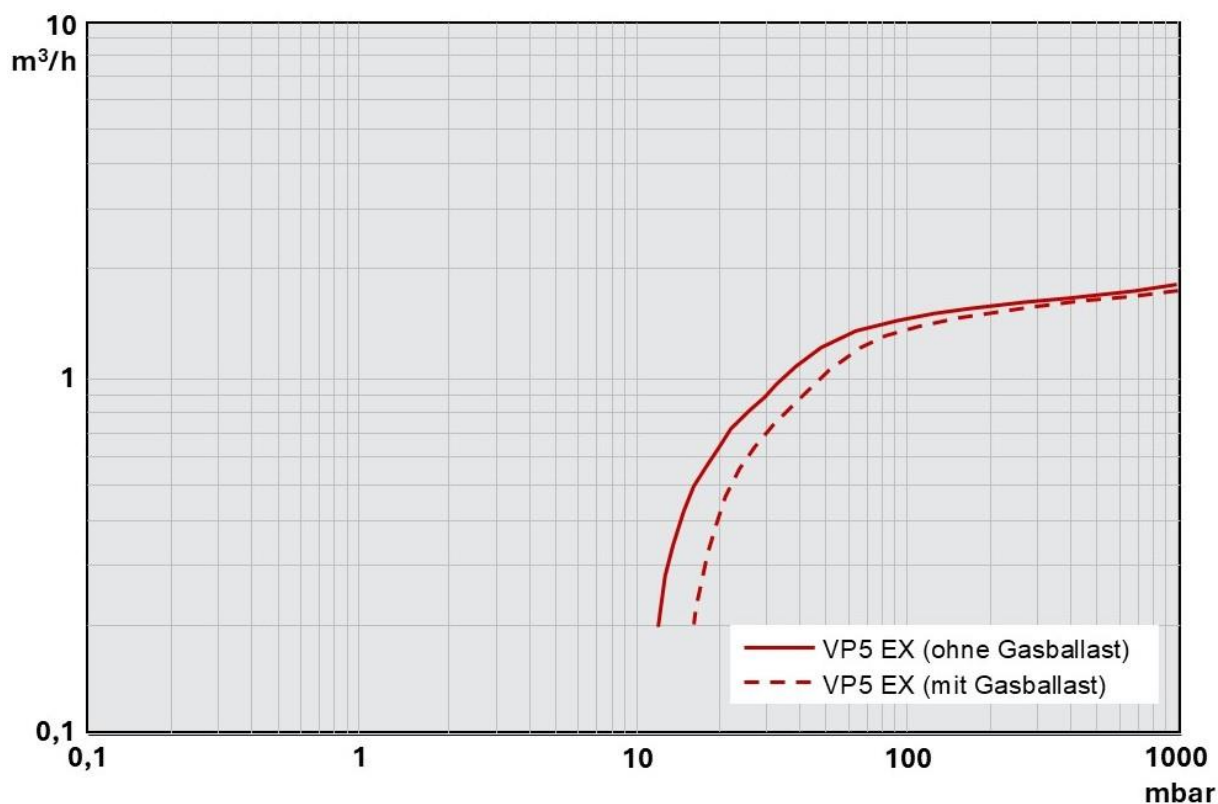
Krzywe pompowania VP5 EX z piecami próżniowymi z serii VDL



Uwagi:

- Krzywe odnoszą się do pompowania z pustą komorą. Krzywa ciśnienia różni się znacznie w obecności cieczy parującej.
- Temperatura wpływa na krzywe, ale tylko nieznacznie (wyższa temperatura → nieco szybsze pompowanie). Wszystkie krzywe zostały zarejestrowane w temperaturze komory 70 °C.

Krzywa charakterystyki pompy



Dane transportowe:

Pompa próżniowa VP5 EX jest dostarczana na palecie dostosowanej do potrzeb klienta:

Wymiary zapakowane na palecie (dł. x szer. x wys. w mm): 630 x 690 x 685

Waga w opakowaniu (kg): 38

Zgodność CE:

Produkt jest zgodny z przepisami i dyrektywami CE

- 2006/42/WE
- 2014/34/UE
- 2011/65/UE, 2015/863

Zestaw artykułów: Pompa próżniowa VP5 EX z szafką na pompę i zestawem przyłączeniowym (elastyczny wąż ze stali nierdzewnej)

W przypadku naszych pieców próżniowych z serii VDL, które są dostępne w rozmiarach 23 l, 56 l i 115 l, oferujemy zestawy składające się z pompy próżniowej VP5 EX, szafki na pompę (szafki dolnej) do przechowywania pompy oraz zestawu połączeniowego do podłączenia pompy do pieca próżniowego.

Szafka dolna podnosi piec próżniowy do ergonomicznej wysokości roboczej, zmniejsza hałas pompy i chroni pompę przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Szafka pompy zawiera tacę ociekową ze stali nierdzewnej do zbierania przypadkowo rozlanego rozpuszczalnika (np. podczas opróżniania kolby zbiorczej).

Na tylnej ścianie obudowy pompy znajduje się przyłącze powietrza wylotowego o średnicy 100 mm. Służy ono do podłączenia do wewnętrznego systemu odciągowego. Zalecana wydajność ssania wynosi 130 m³/h.



SET - Artykuł	
Nr artykułu	Oznaczenie
8012-2628	Szafka pompy VDL 023 + VP5 EX + Zestaw połączeniowy (Wąż ze stali nierdzewnej)
8012-2629	Szafka pompy VDL 056 + VP5 EX + Zestaw połączeniowy (Wąż ze stali nierdzewnej)
8012-2630	Szafka pompy VDL 115 + VP5 EX + Zestaw połączeniowy (Wąż ze stali nierdzewnej)

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