

Pompe à membrane chimique ATEX | Modèle BINDER VP5 EX

La pompe à vide VP5 EX, associée aux fours sous vide de la série VDL, convient parfaitement au séchage sûr de solvants inflammables.

Avantages

- Parfaitement adapté à l'utilisation avec les étuves de séchage sous vide BINDER de la série VDL
- Résistant à un grand nombre de produits chimiques
- Fonctionnement très silencieux et avec peu de vibrations
- Conçu pour le mode de fonctionnement S1 (fonctionnement continu)
- Séparateurs à l'aspiration et au refoulement pour collecter les condensats
- Condenseur d'émissions à la sortie de la pompe pour la recondensation des solvants



Caractéristiques importantes

- Capacité d'aspiration maximale à 230V/50Hz: 1,9 m³/h
- Vide final sans lest de gaz: 12 mbar¹
- Vide final avec lest de gaz: 18 mbar²
- Puissance nominale: 0,15 kW
- Raccordement au réseau Raccordement fixe, Pompe livrée avec extrémités de câble dénudées sans connecteur
- Contenu de la livraison: station de pompage entièrement montée, prête à fonctionner, avec instructions

Conformité ATEX de la pompe:

Chambre de puisage (gaz pompés): II 2G Ex h IIC T3 Gb X;
Espace extérieur avec purge de gaz inerte: II 2G Ex h IIB T4 Gb X;
Espace extérieur sans purge par gaz inerte: II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur: II 2G Ex db IIB T4 Gb

Informations sur la commande:

N° d'art.	Désignation	Description
5013-0258	Niveau de la pompe VP5 EX	Pompe à membrane pour la chimie ATEX
8012-2724	Kit de connexion VDL VP5 EX Acier inoxydable	Raccordement de VP5 EX aux fours sous vide de la série VDL <i>avec tuyau flexible en acier inoxydable</i>
8012-2614	Kit de connexion VDL VP5 EX PTFE	Raccordement de VP5 à des fours sous vide de la série VDL avec tuyau flexible en PTFE électrostatiquement conducteur

¹ Le vide final de l'ensemble du système composé de la pompe à vide et du four à vide est généralement supérieur d'environ 1 à 3 mbar au vide final de la pompe seule.
² Pour le séchage de grandes quantités de liquide (> 100 ml), il est recommandé d'utiliser un lest de gaz.

8500-0538	Kit de service VP5 EX ³	Kit de pièces d'usure comprenant des membranes, des vannes et des joints d'étanchéité
8500-0542	Clé à membrane SW 66	Outil spécial pour le remplacement des membranes

La pompe VP5 EX peut également être commandée en kit avec armoire de pompe et kit de raccordement, voir page 5

³ Il est recommandé de remplacer les pièces d'usure après 15000 heures de fonctionnement, ce qui correspond à 1,7 an de fonctionnement continu.

Données techniques

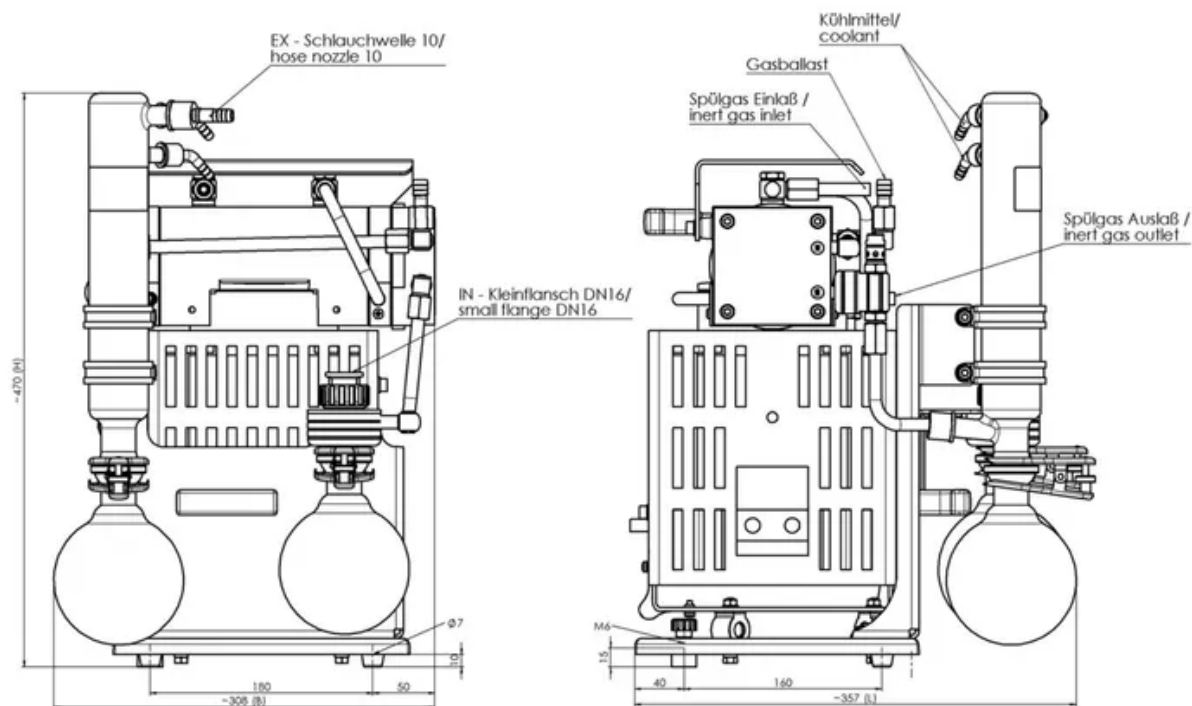
Type	Unité	BINDER VP5 EX
Capacité d'aspiration maximale 50/60 Hz selon ISO 21360	m³/h	1,9
Vide final sans lest de gaz (absolu)	mbar	12
Vide final avec lest de gaz (absolu)	mbar	18
Pression maximale admissible à l'entrée (absolue)	bar	1,1
Pression maximale admissible à la sortie (absolue)	bar	1,1
Pression différentielle maximale admissible entre l'entrée et la sortie	bar	1,1
Température ambiante admissible pour le stockage	°C	-10 à +60
Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	+10 à +40
Humidité relative ambiante admissible en fonctionnement (sans condensation)	%	30 à 85
Hauteur maximale d'installation	m	2000 NN
Puissance nominale	kW	0,15
Vitesse de rotation à vide 50 / 60 Hz	1/min	1500
Plage max. admissible de la Tension d'alimentation / fréquence du réseau		230V ±10% / 50 Hz
Courant nominal absorbé	A	1,2
Courant de démarrage maximal / Durée de démarrage	A / ms	5,5 / 125
Fusible de l'appareil	A	6,3 inerte
Fiche d'alimentation	Sans! Livré avec un câble d'alimentation fixe de 10 m et des extrémités de câble dénudées ⁴	
Protection du moteur ⁵	moteur antidéflagrant avec protection contre les surintensités et les surchauffes intégrée et auto-maintenue pour une alimentation directe de 230 V / 50 Hz Raccordement monophasé	
Type de protection selon IEC 529		IP 52
Entrée	mm	Petite bride DN 16
Sortie	mm	Arbre à tuyaux DN 10
Volume piston rond	ml	500
Niveau de pression acoustique d'émission ⁶	db(A)	50
Dimensions L x l x H env.	mm	357 x 308 x 470
Poids prêt à l'emploi env.	kg	27,5
Température d'aspiration du gaz	°C	+10 à +40

⁴ La pompe doit être raccordée au réseau électrique par un personnel formé ATEX via une connexion fixe, en dehors de la zone ATEX, la connexion au réseau peut également être effectuée par le montage professionnel d'une fiche d'alimentation.

⁵ En cas de tensions d'alimentation inférieures à 115 V, l'auto-entretien de la protection de l'enroulement peut être limité.

⁶ Mesure au vide final à 230 V / 50 Hz selon EN ISO 2151:2004 et EN ISO 3744:1995 avec tuyau d'échappement à la sortie.

Dessin

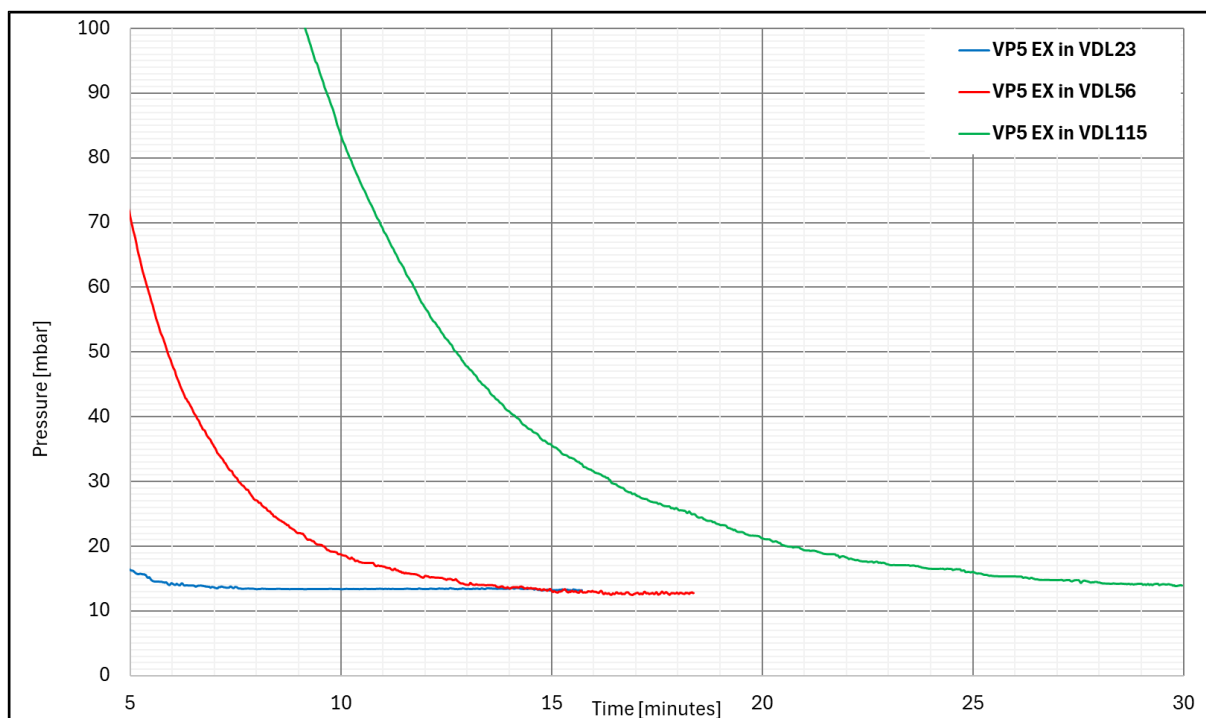
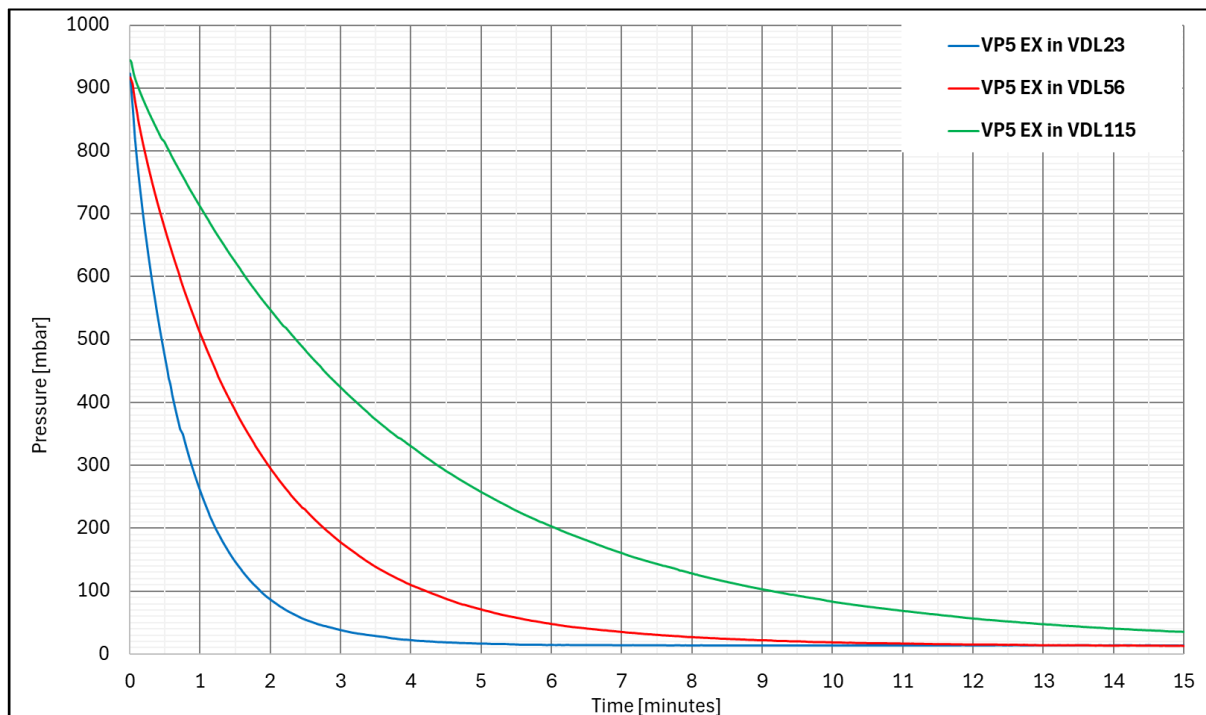


Toutes les dimensions sont en mm

Matériaux en contact avec les fluides

<u>Composant</u>	<u>Matériau</u>
Entrée	Acier inoxydable
Sortie	Acier inoxydable / PBT
Membranes	PTFE
Disque de serrage de la membrane	ETFE renforcé de fibres de carbone
Vannes	FFKM ou PTFE
Tuyaux	PTFE, antistatique
Raccords à vis	ETFE / Acier inoxydable
Partie intérieure du couvercle du boîtier	PTFE, renforcé par du carbone
Couvercle de tête	ETFE renforcé de fibres de carbone
Joints toriques dans le couvercle de tête	FPM
Joint torique sur le séparateur côté aspiration	Élastomère fluoré
Piston rond, condensateur d'émission	Verre au borosilicate
Soupape de surpression	Acier inoxydable; PTFE, renforcé par du carbone; FFKM
Plaque supérieure du séparateur	PTFE, renforcé par du carbone

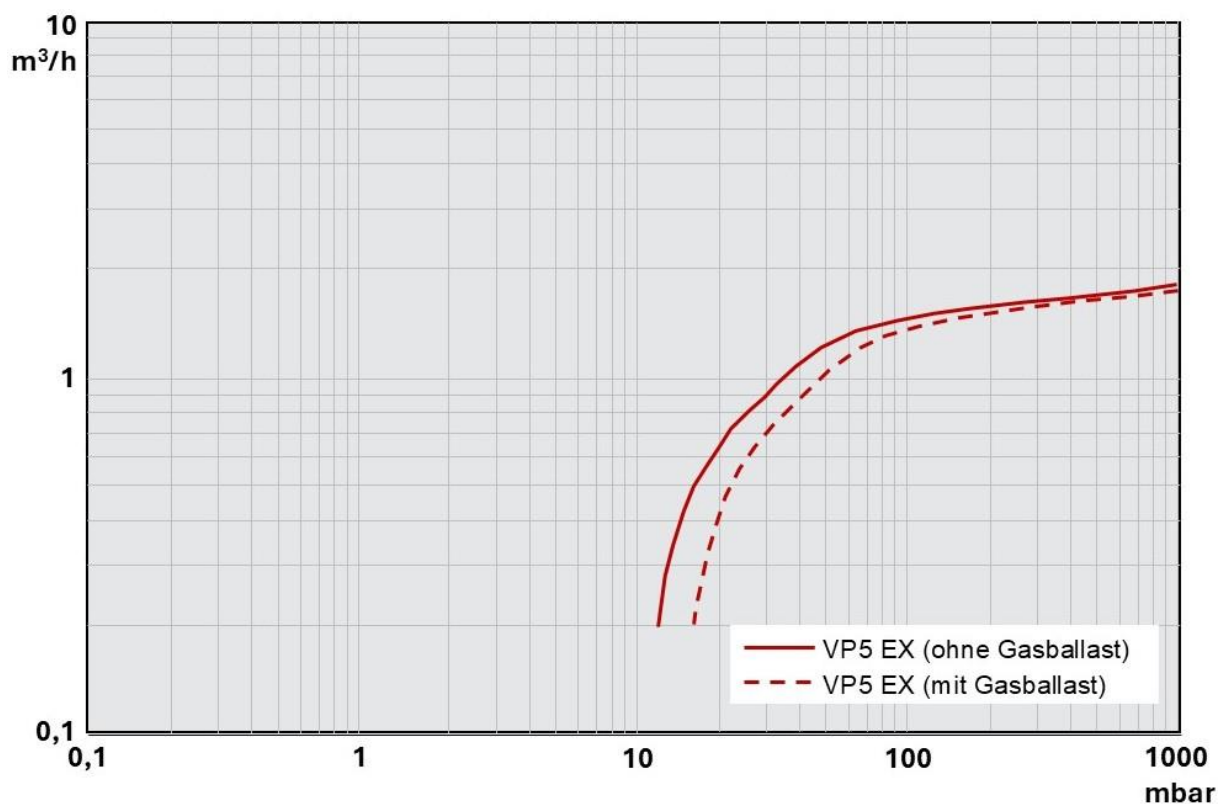
Courbes de pompage du VP5 EX avec les fours sous vide de la série VDL



Remarques:

- Les courbes se réfèrent au pompage avec une chambre vide. En présence de liquide vaporisable, la courbe de pression diffère nettement.
- La température influence les courbes, mais seulement de manière marginale (température plus élevée → pompage légèrement plus rapide). Toutes les courbes ont été enregistrées à une température de chambre de 70 °C. La température de la chambre est donc plus élevée.

Courbe caractéristique de la pompe



Données relatives au fret:

La pompe à vide VP5 EX est livrée sur une palette adaptée:

Dimensions emballée sur palette (L x l x H en mm): 630 x 690 x 685

Poids emballé (kg): 38

Conformité CE:

Le produit est conforme aux dispositions et directives CE

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

Article en kit: Pompe à vide VP5 EX avec armoire à pompe et kit de raccordement (tuyau flexible en acier inoxydable)

Pour nos étuves à vide de la série VDL, disponibles en 23 litres, 56 litres et 115 litres, nous proposons des kits comprenant une pompe à vide VP5 EX, une armoire à pompe (armoire basse) pour accueillir la pompe, et un kit de raccordement pour relier la pompe à l'étuve à vide.

L'armoire inférieure place le four sous vide à une hauteur de travail ergonomique, réduit le bruit de la pompe et la protège contre les dommages mécaniques.

L'armoire de la pompe contient un bac de récupération en acier inoxydable permettant de recueillir les solvants renversés par inadvertance (par exemple lors du vidage du piston de récupération).

Un raccord d'évacuation d'air de 100 mm de diamètre se trouve sur la paroi arrière de l'armoire à pompes. Celle-ci sert au raccordement à une aspiration côté bâtiment. Une capacité d'aspiration de 130 m³/h est recommandée.



SET - Article	
N° d'art.	Désignation
8012-2628	Armoire à pompes VDL 023 + VP5 EX + Kit de connexion (Tuyau en acier inoxydable)
8012-2629	Armoire à pompes VDL 056 + VP5 EX + Kit de connexion (Tuyau en acier inoxydable)
8012-2630	Armoire à pompes VDL 115 + VP5 EX + Kit de connexion (Tuyau en acier inoxydable)

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