

POMPES À VIDE ET APPAREILS DE MESURE ATEX
INALTÉRABLES, SANS HUILE ET SÛRES

vacuubrand

POMPES A MEMBRANE « CHIMIE » ATEX. POMPES À MEMBRANE « CHIMIE » ATEX VARIO® .

Pompes à membrane « chimie », systèmes et vacuomètre destinés à être utilisés en zone à risque d'explosion

Dans les zones à risque d'explosion, seuls les moyens d'exploitation homologués ATEX peuvent être utilisés. VACUUBRAND propose des pompes à membrane et des groupes de pompage « chimie » de catégorie 2 (par ex. pour zone 1) avec homologation ATEX. Grâce à leur fonctionnement à sec, à l'absence de surfaces de frottement ainsi qu'à l'étanchéité absolue de la chambre de compression par rapport à la partie motrice, les pompes à membrane « chimie » offrent des garanties exceptionnelles d'élimination des sources d'inflammation. Les systèmes de vide « chimie » à récupération des vapeurs de solvant présentent des configurations éprouvées pour alléger efficacement les tâches et protéger l'environnement.

NOUVEAU : les pompes à membrane « chimie » et les systèmes de vide ATEX sont maintenant également disponibles en version VARIO® avec asservissement du régime moteur pour réguler le vide.

La gamme VACUUBRAND ATEX est complétée par un vacuomètre dont la jauge offre une grande résistance à la corrosion et une stabilité à long terme élevée.

POMPES A MEMBRANE « CHIMIE » ATEX

Les pompes à membrane « chimie » ATEX offrent tous les avantages caractéristiques des pompes à membrane sans huile pour la chimie. Les applications types sont les évaporateurs rotatifs ATEX et les armoires de dessiccation dans les zones à risque d'explosion. L'homologation ATEX concerne aussi bien l'intérieur de la pompe (gaz et vapeurs pompés) que l'environnement de la pompe (emplacement ou lieu d'implantation). Les parties de la pompe en contact avec le milieu pompé offrent une résistance chimique élevée et sont en grande partie constituées de matériaux antistatiques. Un système de lest gazeux à raccord indépendant à un gaz inerte est inclus dans la fourniture. Les systèmes de vide « chimie » ATEX sont équipés d'un séparateur et d'un condenseur des vapeurs rejetées. Côté aspiration, le séparateur en verre (AK) retient les particules ainsi que les gouttes liquides. Le condenseur des vapeurs rejetées (EK) possède une grande efficacité sous un petit volume. Il permet de récupérer pratiquement 100 % des solvants.

POMPES A MEMBRANE « CHIMIE » ATEX VARIO®

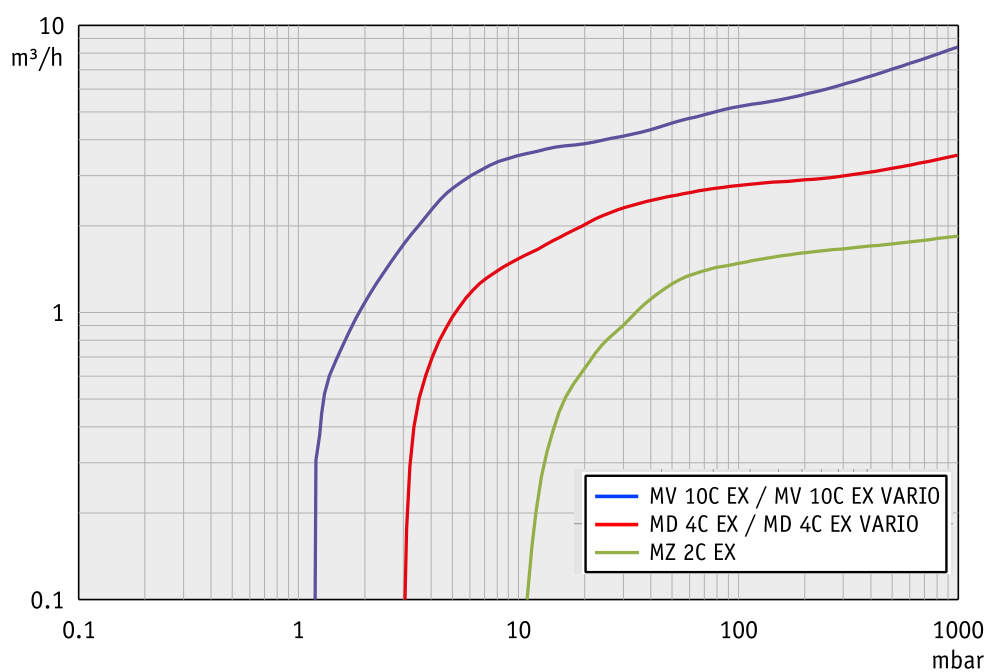
Avec les nouvelles pompes à membrane et les nouveaux groupes de pompage « chimie » ATEX VARIO®, la pression du vide peut être réglée précisément par asservissement du régime de la pompe. Pour la régulation du vide, les pompes VARIO® disposent d'un raccordement supplémentaire de commande. Le régulateur de vide en option CVC 3000 avec ses accessoires système (module E/S, amplificateur d'alimentation/séparation galvanique) et jauge à vide ATEX permet une évaporation entièrement automatique sans introduction de paramètres ni programmation des processus. Avec la régulation adaptative, le système détecte de lui-même le point d'ébullition et adapte le vide en permanence à la pression de vapeur.

Le régulateur de vide et les accessoires système ne sont pas installés en zone à risque d'explosion.



COURBES DE DEBIT

à 50 Hz, sans lest d'air



Le débit élevé jusqu'à une pression proche du vide ultime spécifié constitue une caractéristique de tous les modèles. Les pompes se distinguent en outre par une excellente stabilité à long terme de leurs caractéristiques de pompage.

MZ 2C EX

MZ 2C EX +AK +EK



jusqu'à 12 mbar // 1.9 m³/h

- ▶ Excellente résistance aux produits chimiques et aux condensats grâce à l'utilisation de plastiques organo-fluorés
- ▶ Moteur encapsulé sous pression avec protections intégrées contre les surintensités et les surchauffes, il n'est pas nécessaire de prévoir de coûteuses sécurités contre les surintensités
- ▶ Clapet de surpression en sortie
- ▶ Technique de membrane de sécurité avec balayage de gaz inerte et possibilité de détection de rupture de la membrane
- ▶ Séparateur AK et condenseur de rejets atmosphériques EK pour protéger la pompe et récupérer les solvants

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Conformité ATEX	
Chambre de détente (gaz pompés)	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Chambre externe avec balayage de gaz inerte	II 2G Ex h IIB T4 Gb X
Chambre externe sans balayage de gaz inerte	II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur	II 2G Ex d IIB T4 Gb
.....
Débit max. à 50 Hz	1.9 m ³ /h
Vide limite (absolu)	12 mbar
Vide limite (absolu) avec lest d'air	18 mbar
.....

Raccord à l'aspiration	petite bride	KF DN 16
Raccord au refoulement	petite bride	KF DN 16
Raccord au refoulement		SW DN 8-10 mm
.....
Classe de protection		IP 54
Classe de protection		IP 52
.....
Dimensions (L x P x H), env.	337 x 287 x 251 mm	
Dimensions (L x P x H), env.	357 x 308 x 470 mm	
.....
Poids, env.		21.6 kg
Poids, env.		25.4 kg
.....

Référence de commande

MZ 2C EX	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	20696920
MZ 2C EX +AK +EK	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	20696921

Accessoires

Tuyau PTFE KF DN 16 (1000 mm: 20686031)

Compris dans la livraison

Groupe de pompage complet monté, en ordre de marche, avec conduite de raccordement, avec câble d'alimentation de 2 m avec conducteurs ouverts. Le client doit prévoir de fournir les diviseurs avec protection contre les chocs pour les pièces de verre.

MD 4C EX MD 4C EX +AK +EK



jusqu'à 3 mbar // 3.7 m³/h

- ▶ Excellente résistance aux produits chimiques et aux condensats grâce à l'utilisation de plastiques organo-fluorés
- ▶ Moteur encapsulé sous pression avec protections intégrées contre les surintensités et les surchauffes, il n'est pas nécessaire de prévoir de coûteuses sécurités contre les surintensités
- ▶ Clapets de surpression internes et en sortie
- ▶ Technique de membrane de sécurité avec balayage de gaz inerte et possibilité de détection de rupture de la membrane
- ▶ Séparateur AK et condenseur de rejets atmosphériques EK pour protéger la pompe et récupérer les solvants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conformité ATEX	
Chambre de détente (gaz pompés)	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Chambre externe avec balayage de gaz inerte	II 2G Ex h IIB T4 Gb X
Chambre externe sans balayage de gaz inerte	II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur	II 2G Ex d IIB T4 Gb
Débit max. à 50 Hz	3.7 m³/h
Vide limite (absolu)	3 mbar
Vide limite (absolu) avec lest d'air	10 mbar

Raccord à l'aspiration	petite bride KF DN 25
Raccord au refoulement	petite bride KF DN 16
Raccord au refoulement	SW DN 8-10 mm
Classe de protection	IP 54
Dimensions (L x P x H), env.	440 x 265 x 305 mm
Dimensions (L x P x H), env.	600 x 365 x 420 mm
Poids, env.	29.3 kg
Poids, env.	37.4 kg

Référence de commande

MD 4C EX	230 V~50 Hz	conducteurs ouverts	20696930
MD 4C EX +AK +EK	230 V~50 Hz	conducteurs ouverts	20696931

Accessoires

Tuyau PTFE KF DN 25 (1000 mm: 20686033)

Compris dans la livraison

Groupe de pompage complet monté, en ordre de marche, avec conduite de raccordement, avec câble d'alimentation de 2 m avec conducteurs ouverts. Le client doit prévoir de fournir les diviseurs avec protection contre les chocs pour les pièces de verre.

MV 10C EX

MV 10C EX +AK +EK



jusqu'à 2 mbar // 8.1 m³/h

- ▶ Excellente résistance aux produits chimiques et aux condensats grâce à l'utilisation de plastiques organofluorés
- ▶ Moteur encapsulé sous pression avec protections intégrées contre les surintensités et les surchauffes, il n'est pas nécessaire de prévoir de coûteuses sécurités contre les surintensités
- ▶ Clapets de surpression internes et en sortie
- ▶ Technique de membrane de sécurité avec balayage de gaz inerte et possibilité de détection de rupture de la membrane
- ▶ Séparateur AK et condenseur de rejets atmosphériques EK pour protéger la pompe et récupérer les solvants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conformité ATEX	
Chambre de détente (gaz pompés)	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Chambre externe avec balayage de gaz inerte	II 2G Ex h IIB T4 Gb X
Chambre externe sans balayage de gaz inerte	II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur	II 2G Ex d IIB T4 Gb
.....
Débit max. à 50 Hz	8.1 m ³ /h
.....
Vide limite (absolu)	2 mbar
.....
Vide limite (absolu) avec lest d'air	10 mbar
.....

Raccord à l'aspiration	petite bride KF DN 25
Raccord au refoulement	petite bride KF DN 16
Raccord au refoulement	SW DN 8-10 mm
.....
Classe de protection	IP 54
.....
Dimensions (L x P x H), env.	560 x 430 x 410 mm
Dimensions (L x P x H), env.	649 x 525 x 452 mm
.....
Poids, env.	63.2 kg
Poids, env.	64.0 kg
.....

Référence de commande

MV 10C EX	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	20696945
MV 10C EX +AK +EK	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	22614250

Accessoires

Tuyau PTFE KF DN 25 (1000 mm: 20686033)

Compris dans la livraison

Pompe complète montée, en ordre de marche, avec conduite de raccordement, avec câble d'alimentation de 2 m avec conducteurs ouverts. Pompe MV 10C EX avec deux câbles (deux moteurs).

MD 4C EX VARIO

MD 4C EX VARIO +AK +EK



jusqu'à 3 mbar 3 mbar // 3.7 m³/h

- ▶ Tous les avantages des pompes à membrane « chimie » ATEX
- ▶ Processus de courte durée grâce à la régulation du vide sans hystérésis VARIO®
- ▶ La pompe VARIO® tourne au régime optimal en fonction du besoin, la dépense énergétique est minimale, les intervalles d'entretien sont plus longs, le fonctionnement plus silencieux
- ▶ Régulateur de vide CVC 3000 (en option) pour une régulation du vide plus précise et une automatisation complète des processus
- ▶ Module I/O accessoire système complet, amplificateur d'alimentation/séparation galvanique et jauge à vide ATEX - Un seul fournisseur pour l'ensemble

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conformité ATEX	
Chambre de détente (gaz pompés)	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Chambre externe avec balayage de gaz inerte	II 2G Ex h IIB T4 Gb X
Chambre externe sans balayage de gaz inerte	II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur	II 2G Ex d IIB T4 Gb
.....
Débit max. à 50 Hz	3.7 m³/h
.....
Vide limite (absolu)	3 mbar
.....
Vide limite (absolu) avec lest d'air	10 mbar
.....

Raccord à l'aspiration	petite bride	KF DN 25
.....
Raccord au refoulement	petite bride	KF DN 16
Raccord au refoulement		SW DN 8-10 mm
.....
Classe de protection		IP 54
.....
Dimensions (L x P x H), env.	469 x 265 x 305 mm	
Dimensions (L x P x H), env.	600 x 365 x 420 mm	
.....
Poids, env.		28.0 kg
Poids, env.		36.0 kg
.....

Référence de commande

MD 4C EX VARIO	230 V~50 Hz	conducteurs ouverts	20696936
MD 4C EX VARIO +AK +EK	230 V~50 Hz	conducteurs ouverts	20696937

Accessoires

Tuyau PTFE KF DN 25 (1000 mm: 20686033)

Compris dans la livraison

Groupe de pompage livré monté, prêt à l'emploi, avec mode d'emploi. Le client doit prévoir de fournir les diviseurs avec protection contre les chocs pour les pièces de verre. Commande du régime par boucle de courant 4-20 mA (4 mA = 0 t/min, 20 mA = 1500 t/min). Ligne de signal de commande de 10 m, cordon secteur de 2 m, chacun avec conducteurs ouverts.

MV 10C EX VARIO

MV 10C EX VARIO +AK +EK



jusqu'à 3 mbar 2 mbar // 8.1 m³/h

- ▶ Tous les avantages des pompes à membrane « chimie » ATEX
- ▶ Processus de courte durée grâce à la régulation du vide sans hystérésis VARIO®
- ▶ La pompe VARIO® tourne au régime optimal en fonction du besoin, la dépense énergétique est minimale, les intervalles d'entretien sont plus longs, le fonctionnement plus silencieux
- ▶ Régulateur de vide CVC 3000 (en option) pour une régulation du vide plus précise et une automatisation complète des processus
- ▶ Module I/O accessoire système complet, amplificateur d'alimentation/séparation galvanique et jauge à vide ATEX - Un seul fournisseur pour l'ensemble

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conformité ATEX	
Chambre de détente (gaz pompés)	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Chambre externe avec balayage de gaz inerte	II 2G Ex h IIB T4 Gb X
Chambre externe sans balayage de gaz inerte	II 3G Ex h IIB T4 Gc X
Moteur	II 2G Ex d IIB T4 Gb
.....
Débit max. à 50 Hz	8.1 m ³ /h
.....
Vide limite (absolu)	2 mbar
.....
Vide limite (absolu) avec lest d'air	10 mbar
.....

Raccord à l'aspiration	petite bride	KF DN 25
Raccord au refoulement	petite bride	KF DN 16
Raccord au refoulement	SW DN 8-10 mm	
.....
Classe de protection		IP 54
.....
Dimensions (L x P x H), env.	560 x 457 x 410 mm	
Dimensions (L x P x H), env.	651 x 555 x 452 mm	
.....
Poids, env.		61.0 kg
Poids, env.		63.0 kg
.....

Référence de commande

MV 10C EX VARIO	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	20696946
MV 10C EX VARIO +AK +EK	230 V-50 Hz	conducteurs ouverts	20696947

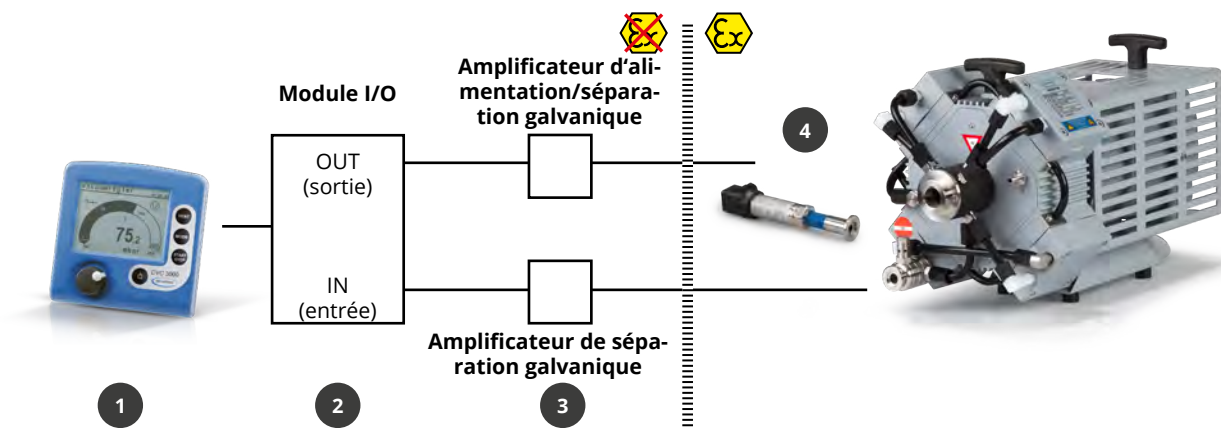
Accessoires

Tuyau PTFE KF DN 25 (1000 mm: 20686033)

Compris dans la livraison

Groupe de pompage livré monté, prêt à l'emploi, avec mode d'emploi, avec deux câbles (deux moteurs). Le client doit prévoir de fournir les diviseurs avec protection contre les chocs pour les pièces de verre. Commande du régime par boucle de courant 4-20 mA (4 mA = 0 t/min, 20 mA = 1500 t/min). Ligne de signal de commande de 10 m, cordon secteur de 2 m, chacun avec conducteurs ouverts.

ACCESSOIRES POUR VACUUBRAND POMPES ATEX VARIO®



1 CVC 3000 implantation hors zone à risque d'explosion, sans jauge à vide intégrée

Plage de régulation (en fonction de la jauge)	1080 mbar/810 torr – 0.1 mbar/0.1 torr
Interface externe	RS 232C
Interface vers la pompe/la jauge	mod. I/O analogique, raccordable via amplificateur de sép. galvanique
Dimensions (L x P x H)	144 x 124 x 115 mm
Poids	0.44 kg

Référence de commande

1	CVC 3000, 100–230 V~50–60 Hz	CEE/CH/UK/US/AUS/CN	20635028+20612090
2	Module I/O analogique	IN 4–20 mA, OUT 0–10 V	20635425
3	Amplificateur de séparation galvanique	IN 0–10 V, OUT 4–20 mA	20635426
	Amplific. d'alimentation/séparation galv.	IN/OUT 4–20 mA	20635427
4	Jauge ATEX	précision +/- 1 mbar	20635423
	Jauge ATEX	précision mieux que +/- 3 mbar	20635424

DVR 3pro



Vacuomètre
Certification ATEX ATEX (ATEX catégorie 2)

- ▶ Utilisation flexible du vacuomètre électronique avec certification ATEX grâce à l'utilisation sur pile
- ▶ Grand affichage analogique pour la visualisation rapide de la tendance combinée à une lecture numérique précise
- ▶ Fonctionnement amélioré grâce au menu permettant d'économiser de l'énergie en augmentant la durée de vie de la pile. Pile sans Lithium.
- ▶ Fiabilité élevée, faible émission EMI proche du seuil de détection, haut degrés d'immunité aux interférences électromagnétiques, compatible avec les environnements industriels.
- ▶ Capteur en céramique d'alumine avec une excellente résistance chimique et une grande stabilité sur le long terme.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Certification ATEX II 2G Ex ib IIC T4 Gb
Limite de mesure sup. 1060 / 795 mbar/hPa / torr
Limite de mesure inférieure 1 / 1 mbar/hPa / torr
Précision de mesure < +/- 1 mbar/torr / +/- 1 digit
Dérive de température < 0.15 mbar/hPa/0.11 torr /K
Matériau du boîtier Boîtier en plastique stable avec bonne résistance aux produits chimiques

Unité d'alimentation électrique Pile 9 V
Classe de protection IP 40
Dimensions (L x P x H) 117 x 117 x 91 mm
Poids 0.4 kg
Raccord de vide Petite bride KF DN 16, PTFE raccord tuyau 10/8 mm, embout DN 6/10 mm

Référence de commande

DVR 3pro VACUOMÈTRE ATEX 20682907

Accessoires

Tuyau en PTFE KF DN 16 (1000 mm: 20686031)
Première calibration DAKKS (20900214)
Calibration DAKKS (20900215)
Tuyau à vide en caoutchouc DN 6 mm (20686000)
Pile 9 V (20612891)

Compris dans la livraison

Vacuomètre avec batterie 9V, prêt à l'emploi, avec manuel d'utilisation