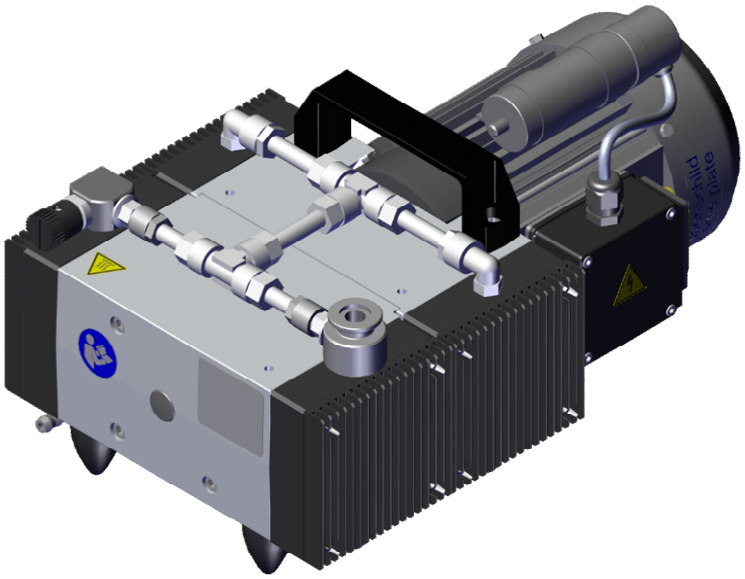
Mode d'emploi (FR)
Traduction du mode d'emploi original

Pompe à vide à membrane (4 têtes)

MPC 1203 E
MPC 903 Z
MPC 603 T
MPC 303 V



	RESPECTER
	► Lire attentivement le mode d'emploi avant l'utilisation. ► Conserver le mode d'emploi pour pouvoir le consulter à l'avenir.

41574x
Vers.01 | Rev.00 2024-02-26

Fabricant

Gardner Denver Thomas GmbH
Am Vogelherd 20
98693 Ilmenau
Allemagne

+49 3677 604 0

+49 3677 604 131

welch.emea@irco.com

www.welchvacuum.com

Mentions légales

© 2024

Toute réimpression ou reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite de Gardner Denver Thomas GmbH.

Tous les droits, conformément aux lois sur les droits d'auteur, sont réservés à Gardner Denver Thomas GmbH.

Sous réserve de modifications.

Table des matières

1 Informations importantes 5
1.1 Remarques pour l'exploitant / l'utilisateur 5
1.2 Représentations 6
1.2.1 Avertissements et consignes de sécurité 6
1.2.2 Remarques supplémentaires 6
1.2.3 Signes / Symboles 7
1.3 Abréviations 8
2 Sécurité 9
2.1 Généralités 9
2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu 9
2.1.2 Utilisation non conforme 9
2.1.3 Mauvaise utilisation prévisible 10
2.2 Groupes cibles 10
2.2.1 Qualification du personnel 10
2.2.2 Responsabilités 11
2.3 Mesures de protection 11
2.3.1 Mesures de protection générales 11
2.3.2 Fonctionnement sûr 11
2.4 Risques particuliers 12
2.4.1 Substances dangereuses 12
2.4.2 Électricité 13
2.4.3 Mécanique 14
2.4.4 Températures 14
2.4.5 Vide 15
2.4.6 Applications ATEX 15
3 Données techniques 16
3.1 Dimensions 16
3.2 Valeurs caractéristiques 16
3.3 Généralités sur les raccords 17
3.4 Matériaux 18
4 Description 19
4.1 Généralités 19
4.2 Conception 19
4.2.1 Représentation de l'appareil 20
4.2.2 Protection thermique du moteur 21
4.2.3 Lest d'air 21
4.3 Accessoires 22
4.3.1 Matériel d'accompagnement 22
4.3.2 Options de commande 22
5 Mise en place et raccordement 24
5.1 Stockage 24
5.2 Déballage 24

Table des matières

5.3 Installation ... 24
5.4 Assemblage ... 24
5.5 Raccordement ... 25
5.5.1 Raccord pneumatique ... 25
5.5.2 Raccordement électrique ... 25
6 Fonctionnement ... 27
6.1 Mise en service ... 27
6.2 Fonctionnement sûr ... 27
7 Dysfonctionnements ... 28
8 Maintenance ... 30
8.1 Maintenance et inspection ... 30
8.2 Entretien par nettoyage ... 30
8.3 Remise en état par l'exploitant ... 31
8.3.1 Démontage ... 32
8.3.2 Montage ... 33
8.3.3 Test de fonctionnement ... 33
8.4 Remise en état par le fabricant ... 33
8.5 Élimination ... 34
9 Pièces de rechange ... 35
9.1 Aperçu des pièces de rechange ... 35
9.2 Commande et contact de service ... 35
10 Annexe ... 36
10.1 Déclaration de conformité UE ... 36
10.2 Notes ... 37

1 Informations importantes

1.1 Remarques pour l'exploitant / l'utilisateur

Sécurité

- L'utilisateur / le personnel doit avoir lu et compris l'intégralité du mode d'emploi avant de commencer à travailler.
- Le mode d'emploi doit être conservé en permanence sur le lieu d'utilisation et rester à la disposition de l'utilisateur / du personnel.
- La transmission du produit sans mode d'emploi n'est pas autorisée.
- Le fonctionnement sûr ne peut être garanti que si le produit est utilisé de manière correcte et irréprochable. Les consignes de sécurité doivent être respectées !

Généralités

- Un appareil de vide / système de vide décrit généralement une combinaison de composants pour les applications sous vide, comme par exemple un évaporateur rotatif avec un régulateur de vide et une pompe à vide.
- L'exploitant est responsable de l'utilisation correcte des appareils et des systèmes de vide.

À propos de l'appareil

- Les figures dans le mode d'emploi sont basées sur des modèles construits et peuvent différer de l'appareil original.
- Si les figures ne sont pas représentées d'une manière différente, alors la figure est indépendante de la configuration. Nous avons indiqué les différences entre les modèles d'appareils.
- Dans la suite du texte, Pompe à vide à membrane (4 têtes) est appelée « appareil ».
- « Appareil » décrit l'ensemble composé de la pompe à vide intégrée, des composants annexes ainsi que de diverses autres pièces.
- L'exploitant est responsable de l'utilisation correcte de l'appareil ainsi que des appareils et des systèmes de vide.
- En général, les raccords pneumatiques sont désignés comme suit :
  - Entrée est utilisé pour le « côté aspiration » vers l'application,
  - Sortie est utilisé pour le « côté pression » vers l'évacuation.

Convention utilisée dans le mode d'emploi

Description	Représentation, p. ex
Les références aux chapitres sont écrites en italique	voir le chapitre *1 Informations importantes*
Hyperliens (p. ex. pages Web, e-mail, etc.)	www.welchvacuum.com

1.2 Représentations

1.2.1 Avertissements et consignes de sécurité

Les avertissements sont présentés comme suit :

⚠ Mot-clé « NIVEAU DE DANGER »	
Symbole	▲ **La nature et la source du danger.** △ Conséquences en cas de non-respect. ☐ Échapper ou éviter le danger.

Degrés de danger (mot-clé) et signification

⚠ DANGER
Indique un danger menaçant qui entraîne des blessures dangereuses ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ PRUDENCE
Indique une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle peut, le cas échéant, entraîner des blessures légères.

Consignes de sécurité

Symbole supplémentaire	MOT-CLÉ
	► Instructions importantes pour l'utilisateur ou l'exploitant. ⊘ Actions / activités qui ne sont pas autorisées.

Avis d'interdiction

	ATTENTION
⊘	⊘ Description des actions interdites.

1.2.2 Remarques supplémentaires

	Mot-clé
ℹ	➢ Informations importantes pour l'utilisateur ou l'exploitant.

ⓘ Informations supplémentaires pour l'utilisateur ou l'exploitant.

1.2.3 Signes / Symboles

Marquage de sécurité

Signe	Explication	Signe	Explication
	Signes d'avertissement généraux		Signe général d'obligation
	Alerte tension électrique		Respecter le mode d'emploi
	Alerte surface chaude		Débrancher la fiche d'alimentation
	Alerte substances toxiques		Utiliser des gants
	Alerte démarrage inattendu		Utiliser des lunettes de protection
	Alerte basses températures		Signe général d'interdiction
	Alerte atmosphère explosive		

Symboles supplémentaires

Signe	Explication	Signe	Explication
	Information générale	IN EX	Pompe à vide à membrane / Tête de pompe

1.3 Abréviations

Légende

Abréviation	Désignation ou signification	Classification
A	« Ampère » – intensité du courant	Unité (électrique)
Fig.	Figure	Désignation
abs.	Absolu	Paramètre (pression)
AC **1~** **3~**	Courant alternatif (angl. Alternating Current) monophasé triphasé	Paramètre (électrique)
AD	Diamètre extérieur (All. Außen-Durchmesser)	Paramètre (dimension)
DC	Courant continu (angl. Direct Current)	Paramètre (électrique)
DN	Diamètre nominal, diamètre intérieur (fran. diamètre nominal)	Paramètre (dimension)
EPDM	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère	Matériau
EX	Raccord de sortie, côté pression (angl. Exhaust)	Désignation (appareil)
hh:mm:ss	Heure / minute / seconde	Unité (temps)
hPa	Hectopascal (1 hPa* = 1 mbar = 0,75 Torr)	Unité (pression)t
Hz	Fréquence « Hertz »	Unité (électrique)
IN	Raccord d'entrée, côté aspiration (angl. Intake)	Désignation (appareil)
ID	Diamètre intérieur	Paramètre (dimension)
max.	Maximum	Paramètres
mbar	Millibar (1 mbar = 1 hPa* = 0,75 Torr)	Unité (pression)t
min.	Minimal	Paramètres
mm	Millimètre	Unité (dimension)
MPC	Pompe à vide à membrane résistante aux produits chimiques	Modèle d'appareil
pneum.	pneumatique	Désignation
PP	Polypropylène	Matériau
PTFE	Polytétrafluoroéthylène	Matériau
PVDF	Polyfluorure de vinylidène	Matériau
r.F.	Humidité relative en %	Paramètres
Torr	« Torricelli » (1 Torr = 1,33 mbar = 1,33 hPa)	Unité (pression)
MSL	MSL	Paramètres
V	Tension « Volt »	Unité (électrique)
VCpro	Contrôleur de vide	Modèle d'appareil
W	Puissance « Watt »	Unité (électrique)

ⓘ *Unité du SI

2 Sécurité

2.1 Généralités

- Les consignes de sécurité et les avertissements suivants doivent être lus et compris par tous les utilisateurs de l'appareil.
- Toutes les tâches nécessitent un personnel formé, qui connaît et respecte les risques particuliers et qui a compris le fonctionnement de l'appareil et le mode d'emploi.
- L'appareil ne peut être utilisé que s'il est en parfait état d'un point de vue technique.

2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

RESPECTER

► Le modèle de l'appareil doit être adapté aux conditions d'utilisation. L'exploitant en est le seul responsable.

► Tout usage dépassant ce cadre sera considéré comme non conforme !

- L'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions décrites aux endroits suivants :
  - o Selon les valeurs caractéristiques du chapitre *3 Données techniques*,
  - o sur les plaques signalétiques (voir Fig. 4-1, Fig. 4-2, Fig. 4-3 et Fig. 4-4) et
  - o dans la spécification technique relative à chaque tâche.
- L'appareil est exclusivement prévu pour une utilisation dans le domaine de la technique du vide.
- Seules les substances sous forme gazeuse peuvent être transportées !
- Cet appareil est conçu exclusivement pour fonctionnement à l'intérieur.

En outre, pour être conforme à l'usage prévu, il faut également :

- Respecter ce mode d'emploi, y compris les consignes de sécurité et les avertissements.
- Respecter les modes d'emploi, y compris les consignes de sécurité/d'avertissement pour les appareils raccordés.
- Définir et garantir des mesures de protection (voir chapitre *2.3 Mesures* de protection).
- Respecter le mode d'emploi des appareils connectés.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires agréés par la société Gardner Denver Thomas GmbH.

2.1.2 Utilisation non conforme

⚠ PRUDENCE

▲ **Risque de blessure en cas d'utilisation non conforme !**

△ Toute utilisation non conforme à l'usage prévu peut entraîner des dommages corporels.

☐ L'exploitant doit garantir un fonctionnement conforme à *2.1.1 Utilisation conforme* à l'usage prévu !

ATTENTION

► L'exploitant doit empêcher toute utilisation non conforme et des mesures doivent être prises pour garantir un fonctionnement conforme !

Les éléments suivants entrainent un usage non conforme :

- Des domaines d'application qui ne correspondent pas à l'usage prévu (voir chapitre *2.1.1 Utilisation conforme* à l'usage prévu).
- Une utilisation en dehors des indications :
  - o des données techniques,
  - o de la plaque signalétique ou
  - o les conditions mentionnées dans le contrat de livraison.
- Un fonctionnement dans un état non irréprochable d'un point de vue technique.
- Un fonctionnement à l'extérieur.

2.1.3 Mauvaise utilisation prévisible

	ATTENTION
	⊘ Toute utilisation inappropriée est généralement **INTERDITE**. Elles sont également considérées comme non conformes !

Les éléments suivants sont considérés comme une mauvaise utilisation prévisible :

- Le mode d'emploi n'a pas été mis à disposition ou n'a pas été lu.
- Toute manipulation de l'appareil, p. ex. ajout ou transformation non autorisés.
- L'absence de surveillance lors de processus critiques.
- Toute manipulation de l'appareil avec des outils ou d'autres objets non autorisés.
- Le pompage de substances non autorisées ou de liquides.
- L'utilisation par du personnel non formé ou non compétent.
- Des mesures de protection insuffisantes ou inexistantes.
- Le non-respect des dispositions légales en vigueur.
- Un fonctionnement dans des processus ou un environnement explosifs (voir *2.4.6*chapitre *Applications* ATEX).

2.2 Groupes cibles

	ATTENTION
	► L'utilisation par un personnel non formé peut entraîner une mauvaise utilisation. ► L'exploitant doit s'assurer que le personnel a été formé de manière appropriée et que toutes les mesures de sécurité adéquates sont respectées !

2.2.1 Qualification du personnel

Fonction	Domaine d'activité
Utilisateur	Personnel de laboratoire, p. ex. chimistes
Opérateur	Représentant responsable (processus)
Spécialiste	Personne possédant les qualifications professionnelles, p. ex. mécanicien, électricien, chef de laboratoire, etc.
Fabricant	Service et entretien / maintenance uniquement par le fabricant ou un prestataire de services agréé

2.2.2 Responsabilités

Tâche	Utilisateur	Spécialiste	Fabricant
Mise en place / Raccord	x	x	x
Mise en service / Exploitation	x	x	x
Analyse des dysfonctionnements	x	x	x
Résoudre les problèmes de fonctionnement	X[1]	x	x
Maintenance / inspection externe	x	x	x
Maintenance / inspection interne	X[1]	x	x
Remise en état par l'exploitant	X[1]	x	-
Rapport de dommages	x	x	-
Décontamination	-	X[2]	-
Élimination	-	x	x

[1] Réalisation uniquement par des utilisateurs spécialement formés.

[2] Réalisation uniquement par des prestataires de services qualifiés et autorisés.

2.3 Mesures de protection

2.3.1 Mesures de protection générales

ATTENTION

- ► Pour la sécurité des utilisateurs, l'exploitant doit définir et faire respecter les mesures de protection.
- ► Le non-respect de cette consigne peut mettre en danger la santé de l'utilisateur.

Toutes les mesures de protection doivent avoir la priorité absolue afin de garantir la protection de la vie et de la santé des personnes. En cas de risques potentiels pour la sécurité, ceux-ci doivent être évalués et des mesures préventives doivent être mises en place. Les applications présentant un risque pour la santé ou un danger mortel ne sont pas autorisées.

Les instructions d'exploitation en vigueur mises à disposition par l'exploitant ainsi que les dispositions nationales en matière de prévention des accidents, de sécurité et de protection au travail doivent être respectées.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- ► Le port de vêtements de protection est obligatoire pour les tâches nécessitant des vêtements de protection pour garantir la sécurité personnelle.
- ► L'exploitant doit imposer le type et l'utilisation correcte des vêtements de protection.

2.3.2 Fonctionnement sûr

Attention aux points suivants !

- Le fonctionnement doit être conforme aux exigences de sécurité du chapitre *2.1 Généralités*.
- L'utilisation doit être conforme au chapitre *6.2 Fonctionnement sûr*.
- N'ouvrir l'appareil à vide raccordé que s'il a été purgé (voir chapitre *2.4.5 Vide*).
- Il faut tenir compte des risques éventuels liés aux substances transportées (voir chapitre *2.4.1 Substances* dangereuses).
- Les raccords pneumatiques doivent être réalisés conformément au chapitre *5.5.1 Raccord pneumatique*.
- Il faut vérifier si la pièce à monter est endommagée (voir chapitre *5.1 Stockage*).

- La pression de sortie doit être équivalente à la pression atmosphérique.
- Il faut utiliser l'appareil conformément aux caractéristiques techniques (voir chapitre *3.2Valeurs* caractéristiques).

Transfert de vapeurs

Si elle est utilisée avec des vapeurs, de la condensation peut se former dans la zone de refoulement de l'appareil. Si nécessaire, un condensateur de vapeur doit être placé en amont pour protéger l'appareil. L'utilisation doit être définie par l'exploitant.

FORMATION DE CONDENSATION

- ► La formation de condensation peut réduire considérablement la durée de vie des composants, en particulier des membranes.
- ► En cas d'utilisation avec des vapeurs, un lest d'air doit être utilisé (voir chapitre *4.2.3 Lest* d'air).
- ► L'appareil doit être amené à température de fonctionnement avant de commencer le travail réel.
- ► Après utilisation, l'appareil doit continuer à fonctionner afin que les vapeurs résiduelles soient évacuées de l'appareil.

ⓘ Un appareil à température de fonctionnement réduit la formation de condensation dans la zone de refoulement

Rinçage

➢ En ouvrant complètement l'appareil côté aspiration, l'intérieur peut être nettoyé à un débit maximal et les vapeurs résiduelles ou le condensat sont ainsi évacués.

ATTENTION

► Le rinçage peut projeter des gouttelettes du côté pression et les déposer dans l'environnement (voir chapitre *2.4.1 Substances* dangereuses)!

2.4 Risques particuliers

ARRÊT D'URGENCE

► En cas de situation dangereuse, débranchez l'appareil du réseau électrique en actionnant l'interrupteur principal ou en retirant la fiche d'alimentation (Fig. 5-1).

ⓘ En l'absence de tension, le moteur s'arrête et toutes les vannes se ferment.

2.4.1 Substances dangereuses

⚠ AVERTISSEMENT

▲ **Danger pour la santé dû aux substances dangereuses !**

△ Les substances dangereuses présentes dans le fluide à pomper peuvent être à l'origines de dommages corporels et matériels.

☐ Les consignes de sécurité et les avertissements relatifs à la manipulation de substances dangereuses doivent être respectés !

SUBSTANCES DANGEREUSES

- ► Lors d'applications avec des substances portant une étiquette SGH, des mesures doivent être prises pour protéger les humains et l'environnement.
- ► L'exploitant doit – en respectant la réglementation légale en vigueur – évaluer les dangers possibles afin d'éviter les dommages corporels, environnementaux et matériels.
- ► L'exploitant en porte la responsabilité !

ATTENTION

- ⊘ L'utilisation de substances appartenant à un groupe de risque biologique qui met en danger la santé humaine, par exemple des virus ou des bactéries, est **INTERDITE** en règle générale !

À respecter lors d'une utilisation avec des substances dangereuses !

- Il faut respecter les exigences des fiches de données de sécurité des fabricants des substances dangereuses.
- Il faut empêcher les substances toxiques et nocives pour l'environnement de s'échapper de l'appareil.
- Il faut contrôler l'étanchéité et la résistance des conduites de raccord ainsi que de tous les autres composants raccordés.
- Si possible d'un point de vue technique, les substances dangereuses doivent être écartées avant même de pénétrer dans l'appareil.

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

- ► En cas d'utilisation avec des substances agressives, la résistance des parties de l'appareil en contact avec la substance doit être évaluée par l'utilisateur (voir chapitre *3.4 Matériaux*).

2.4.2 Électricité

⚠ DANGER

- ▲ **Danger de mort dû au courant électrique.**
- △ En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort immédiat par électrocution.
- ⊘ Il est généralement interdit d'ouvrir l'appareil.

Il faut respecter les consignes suivantes :

- Il est interdit d'utiliser l'appareil sans son boîtier.
- Si l'appareil est défectueux, éteignez-le, débranchez la fiche d'alimentation et mettez l'appareil hors tension.
- La fiche d'alimentation et le câble doivent être en bon état.
- Le raccord doit être conforme aux exigences légales.

ATTENTION

- ► L'appareil doit être considéré comme du matériel mobile.

2.4.3 Mécanique

ATTENTION

- ► Une utilisation ou une manipulation non conforme de l'appareil peut entraîner l'endommagement des appareils ou équipements raccordés !
- ⊘ Les tensions mécaniques extérieures et les vibrations ne peuvent pas être transmises à l'appareil.
- ► L'appareil ne peut être raccordé qu'avec un tuyau de laboratoire flexible (par exemple un tuyau métallique).

2.4.4 Températures

⚠ ATTENTION

- ▲ **Risque de blessure dû au contact avec des surfaces chaudes !**
- △ En fonctionnement, le boîtier du moteur et les zones environnantes atteignent une température élevée (Fig. 2-1). Tout contact peut entraîner des brûlures.
- ☐ Veillez à éviter de toucher les surfaces chaudes en actionnant l'interrupteur principal (Fig. 5-1/1).
  L'exploitant doit garantir un fonctionnement sûr et, le cas échéant, prendre des mesures pour protéger l'utilisateur (voir chapitre *2.3 Mesures* de protection).

ATTENTION

- ⊘ Il est **INTERDIT** de dépasser la température admissible du produit !

TEMPÉRATURE DU PRODUIT/DE FONCTIONNEMENT

- ► Il faut respecter les valeurs admissibles pour le fonctionnement (voir chapitre *3.2 Valeurs* caractéristiques).
- ► Il faut assurer une ventilation suffisante autour de l'appareil (voir chapitre *5.3 Installation*).

ⓘ L'appareil s'échauffe sous l'effet du moteur, de la température du produit à pomper et de la chaleur de compression.

ⓘ L'appareil dispose d'un disjoncteur thermique qui le met hors tension en cas de surchauffe (voir chapitre *4.2.2 Protection* thermique du moteur)

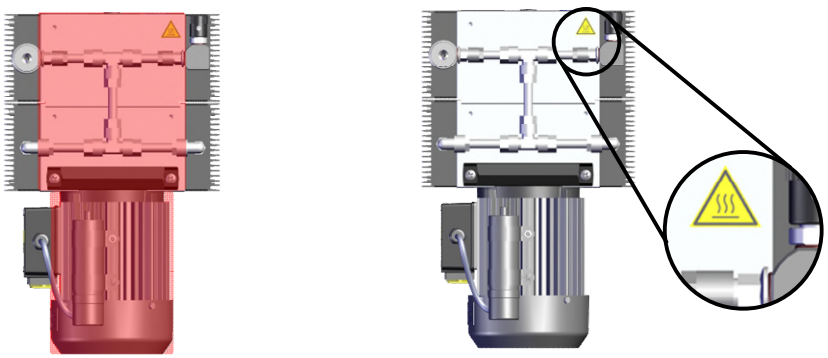


Fig. 2-1 Zone chaude de l'appareil, marquage d'avertissement, vue du haut (à droite)

2.4.5 Vide

⚠ AVERTISSEMENT

▲ **Risque de blessure par éclatement !**

△ Une aération brusque peut faire éclater l'appareil de vide. Les éclats peuvent blesser gravement l'utilisateur.

☐ Vérifier la pression dans l'appareil à vide avant de débrancher les raccords pneumatiques.

ⓘ L'appareil de vide peut se trouver sous vide même si l'appareil est éteint.

APPAREILS EN VERRE

► Les appareils en verre sont particulièrement vulnérables. Veiller à ce que les appareils en verre soient résistants au vide et incassables !

► Les appareils en verre doivent être adaptés à l'utilisation prévue.

2.4.6 Applications ATEX

ATTENTION

⊘ Tout fonctionnement dans des processus ou un environnement explosifs est **INTERDIT** !

⚠ DANGER

▲ **Risque d'explosion à cause d'applications critiques !**

△ Il y a danger de mort en cas d'utilisation dans des applications / environnements explosifs.

⊘ L'exploitation n'est pas autorisée et est considérée comme une mauvaise utilisation !

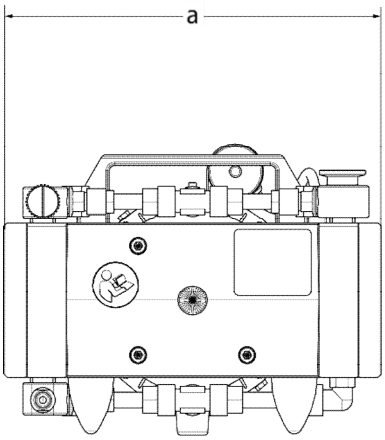
ATTENTION

► L'appareil n'est pas conforme à la directive 2014/34/UE (ATEX).

► L'appareil ne convient donc pas à l'utilisation dans des zones ou il existe un risque d'explosion ou au transport de fluides pouvant former des mélanges explosifs.

3 Données techniques

3.1 Dimensions



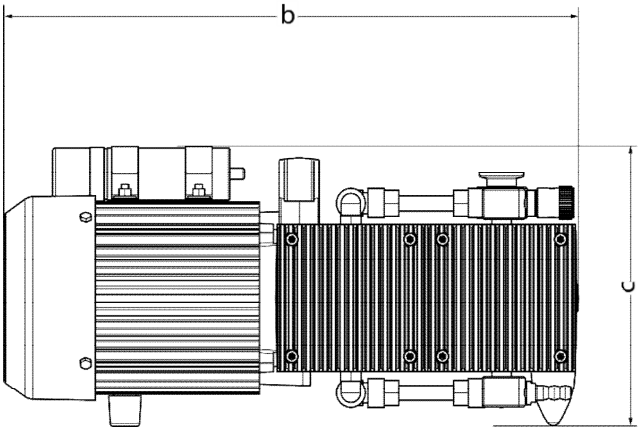


Fig. 3-1 Vue de l'appareil, avant **Fig. 3-2Vue de l'appareil, gauche**

ⓘ Les dimensions de base sont identiques pour tous les modèles présentés ici.

Pos.	Paramètres	Données
a	Largeur	≤ 250 mm
b	Profondeur	≤ 390 mm
c	Hauteur	≤ 185 mm

3.2 Valeurs caractéristiques

Capacité d'aspiration

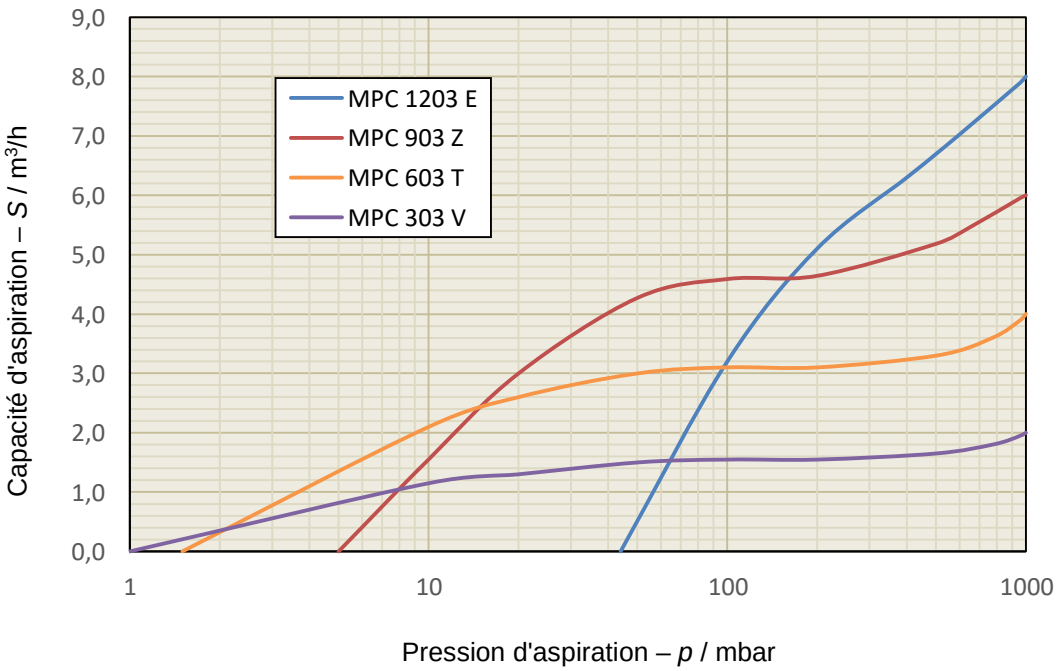


Fig. 3-3. Courbe caractéristique de la capacité d'aspiration *S*(*p*)

Paramètres

Grandeurs caractéristiques	Unité	Données			
Numéro d'article **Modèle**		**415741** **MPC 1203 E**	**415742** **MPC 903 Z**	**415743** **MPC 603 T**	**415744** **MPC 303 V**
Capacité d'aspiration[1] (50/60 Hz)	m³/h	8,0 / 8,8	6,0 / 6,6	4,0 / 4,4	2,0 / 2,2
Pression finale[1] (pression de base) avec lest d'air	mbar	≤ 55,0 ≤ 80,0	≤ 5,0 ≤ 8,0	≤ 1,5 ≤ 3,0	≤ 1,0 ≤ 3,0
Pression d'entrée/de sortie	mbar	≤ 1100			
Indice de protection[2]	-	IP54/40			
Niveau sonore[3]	db (A)	≤ 44			
Poids (net / brut)	kg	18,3			
Tension assignée	V	230 (1~)			
Fréquence nominale	Hz	50 / 60			
Courant de mesure (50/60 Hz)	A	2,00 / 2,90			
Plage de température de fonctionnement	°C	+10...+40			
Température de la substance	°C	≤ +40			
Hauteur d'utilisation	m (MSL)	≤ 1000			
Humidité de stockage	r.F.	< 90%			

[1] conformément à la norme ISO 21360-1, capacité d'absorption à 1000 mbars

[2] conformément à la norme EN 60034-5

[3] conformément à la norme EN ISO 2151

3.3 Généralités sur les raccords

RACCORD AU RÉSEAU

► Le raccordement électrique doit être conforme aux prescriptions légales du pays concerné.

Type de raccord	Version	Utilisation pour
Pneumatique Entrée (côté aspiration) Sortie (côté pression)	Bride de serrage DN 16 KF Raccord à bague de serrage DN 8	Bride de serrage DN 16 KF ID du tuyau = 8 mm
Pièces d'accompagnement (option) Entrée (côté aspiration)	Embout cranté DN 8-10	ID du tuyau = 8-10 mm
Raccord au réseau	IEC 60320 C14	IEC 60320 C13

3.4 Matériaux

ATTENTION

- ► L'exploitant doit s'assurer que l'utilisation prévue n'est pas dangereuse pour les matériaux de l'appareil.
- ► Respecter les consignes de sécurité et les avertissements (voir chapitre *2.4.1 Substances* dangereuses) !

Composants en contact avec le produit

Composants	Matériau
Unité de pompage (en contact avec le produit) • Têtes de pompe • Membrane moulée • Vannes • Joints d'étanchéité	• PTFE • Revêtement PTFE sur élastomère • PEEK • EPDM
Raccords pneumatiques • Tuyaux à vide • Raccords à visser • Joints d'étanchéité en joint torique	• PTFE • PVDF • EPDM

4 Description

4.1 Généralités

	ATTENTION
	L'appareil doit être utilisé conformément à la réglementation en vigueur et dans le respect des caractéristiques techniques définies.

Fonction

- L'appareil est une pompe à vide à membrane destinée à fonctionner à sec.
- En augmentant ou en diminuant le volume de la membrane oscillante dans la tête de pompe, les gaz sont aspirés, comprimés puis expulsés.

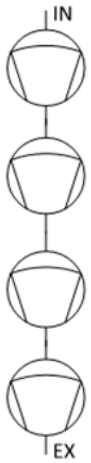
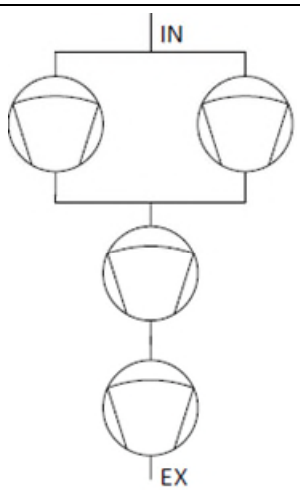
Champ d'application

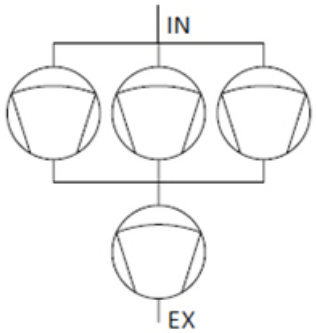
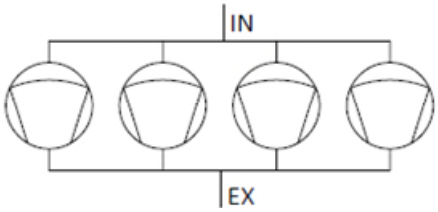
- L'appareil est adapté au transport de substances gazeuses neutres.
- L'appareil est adapté à une utilisation en laboratoire et dans l'industrie pour une zone de travail sous vide grossier.

4.2 Conception

L'appareil est entraîné par un moteur à courant alternatif (1~) et comprend une unité de pompage avec quatre têtes de pompe, disponibles en trois types de connexions pneumatiques.

Raccords pneumatiques

N° d'article Modèle	Connexions	Schéma
415744 MPC 303 V	à quatre niveaux	
415743 MPC 603 T	trois niveaux	

N° d'article Modèle	Connexions	Schéma
415742 **MPC 903 Z**	deux niveaux	
415741 **MPC 1203 E**	un niveau	

4.2.1 Représentation de l'appareil

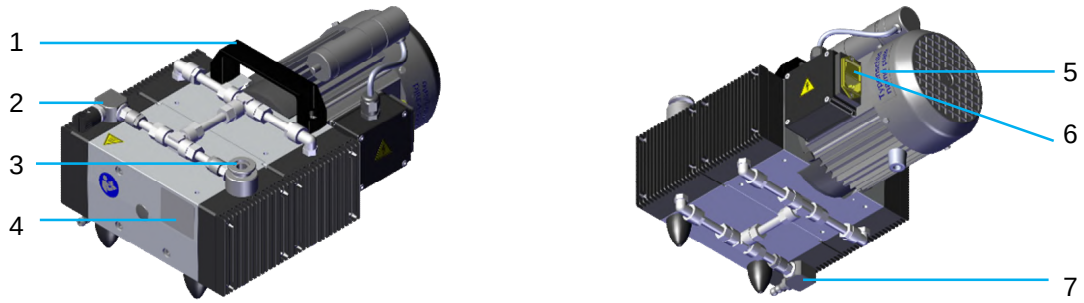


Fig. 4-1. Modèle MPC 1203 E, vue avant (gauche) et arrière (droite)

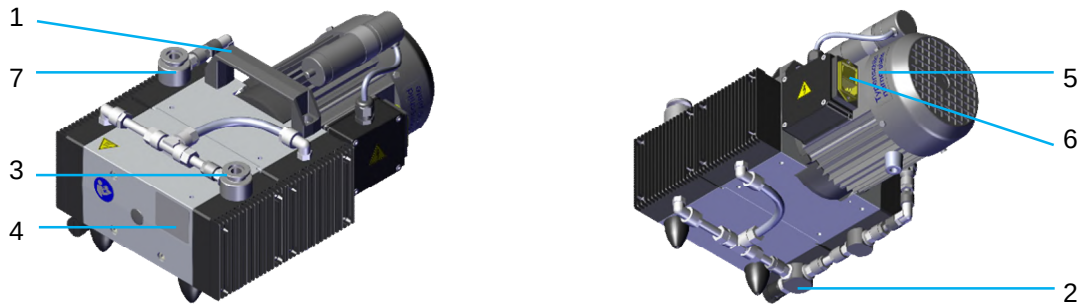


Fig. 4-2. Modèle MPC 903 Z, vue avant (gauche) et arrière (droite)

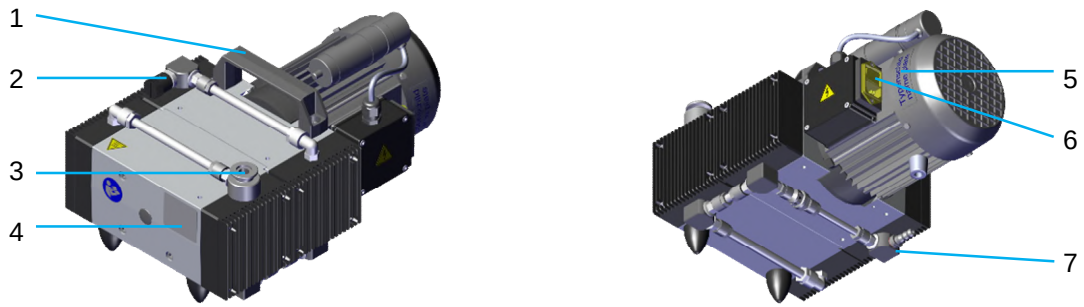


Fig. 4-3. Modèle MPC 603 T, vue avant (gauche) et arrière (droite)

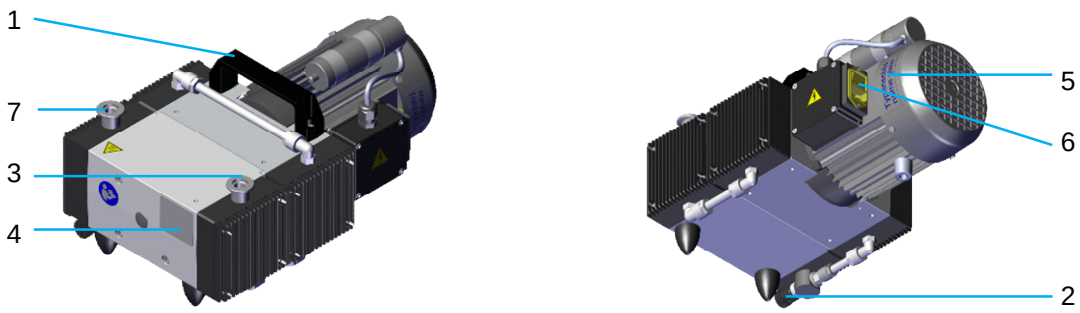


Fig. 4-4. Modèle MPC 303 V, vue avant (gauche) et arrière (droite)

ⓘ Représentation sans matériel d'accompagnement sur l'entrée (voir chapitre *3.3 Généralités sur* les raccords).

Pos.	Description
1	Poignée de transport
2	Lest d'air
3	Entrée (pneum.) Raccord d'aspiration
4	Plaque signalétique pour l'ensemble de l'appareil
5	Plaque signalétique du moteur
6	Prise d'alimentation / interrupteur marche/arrêt (voir Fig. 5-1)
7	Sortie (pneumatique) Côté pression

4.2.2 Protection thermique du moteur

ATTENTION

- ► Ne réinitialisez le disjoncteur thermique qu'après avoir analysé les erreurs.
- ► Si le fusible se déclenche à nouveau, avertissez le service après-vente (voir chapitre *8.4 Remise en état par* le fabricant).

L'appareil est équipé d'un disjoncteur thermique sur le moteur. Cet interrupteur bimétallique autonome met l'ensemble de l'appareil hors tension en cas de surchauffe (voir chapitre *2.4 Risques particuliers*).

Réinitialisation du disjoncteur thermique :

1. Éteindre l'appareil.
2. Laisser le moteur refroidir complètement.
3. Allumer l'appareil.

4.2.3 Lest d'air

L'appareil est équipé d'un lest d'air. Lorsque le lest d'air est ouvert, l'air ambiant est aspiré dans le dernier étage de la pompe.

Le lest d'air sert à empêcher la formation de condensation dans la zone de refoulement de la pompe lors d'une utilisation avec des vapeurs (voir chapitre *2.3.2 Fonctionnement sûr*).

Ouverture / fermeture du lest d'air

- Ouvrir le robinet : Le repère du capuchon noir de la valve doit être parallèle au raccord du tuyau.
- Fermer le robinet : Le repère du capuchon noir de la valve doit être orienté perpendiculairement au raccord du tuyau.

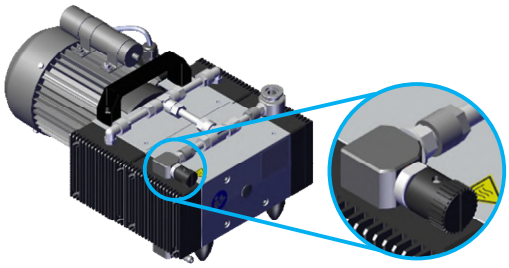


Fig. 4-5. MPC 1203 E

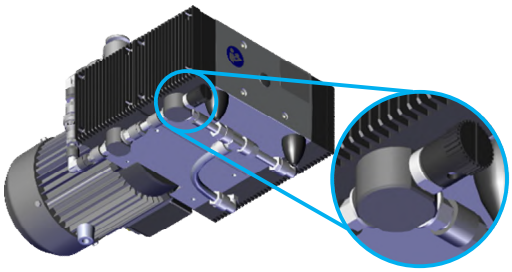


Fig. 4-6. MPC 903 Z

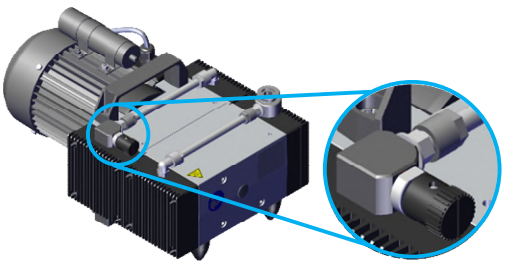


Fig. 4-7. MPC 603 T

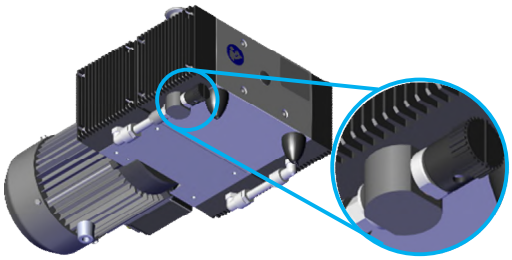


Fig. 4-8. MPC 303 V

ⓘ Les figures montrent le lest d'air dans l'état fermé.

4.3 Accessoires

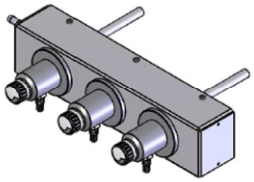
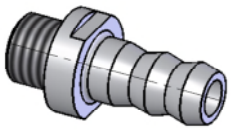
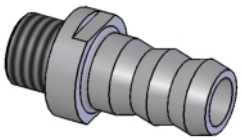
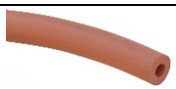
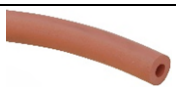
ⓘ Les pièces incluses dans la livraison dépendent du contrat de livraison.

4.3.1 Matériel d'accompagnement

Illustration	Description
	Manomètre (voir chapitre *3.3 Généralités sur* les raccords)

4.3.2 Options de commande

N° de commande	Désignation	Illustration
600100	**Régulateur de vide VCpro 601 appareil sur table** • Appareil de mesure/régulation Plage de travail 1100 à 1 mbar • Régulation au moyen d'une vanne de contrôle du vide / d'aération • Modes de fonctionnement : manuel, automatique et programme	
404005	**Kit de raccordement pour four à vide** • DN 16+25 KF • Tuyau à vide DN 8 en caoutchouc rouge • Adaptateur bride/embout de tuyau.	
700458	**Bloc de dosage de vide avec manomètre DBR-A analogique** • DN8,G1/4"-M12x1	

N° de commande	Désignation	Illustration
700556	**Mini-réseau avec 3 modules de prélèvement**	
710935-3	**Embout cranté** • DN 10 filetage mâle G 1/4", PVDF	
720331	**Embout cranté** • DN 12 filetage mâle G 1/4", PP	
828310-3	**Tuyau à vide** • Caoutchouc rouge 20 / 10 x 5 mm	
828310-4	**Tuyau à vide** • Caoutchouc 18 / 8 x 5 mm	
828332	**Tuyau à vide** • PTFE, 10 / 8 x 1 mm	
829984	**Angle ESV-PVDF** • YAA 22421-10-1/4 PA CP	
826011-15	**Plage de serrage du collier de serrage** • D = 12 à 22 mm vz. 9 mm de large	
701011	**Bague de serrage KF normale en aluminium** • DN 10/16	
701151	**Bague de centrage extérieure KF Al avec joint torique FKM** • DN10/16 des deux côtés	

ⓘ Autres accessoires éventuellement disponibles sur demande

5 Mise en place et raccordement

	ATTENTION
	► Respecter les consignes de sécurité et les avertissements (voir chapitre *2 Sécurité*). ► Vérifier la sécurité électrique de l'appareil afin d'exclure tout dommage éventuellement survenu pendant le transport.

	➢ Les conditions générales de vente du fabricant s'appliquent ! ➢ Le contenu de la livraison est défini dans le contrat de livraison ! ➢ Conservez l'emballage si l'appareil doit être renvoyé au fabricant ou à un atelier agréé pour réparation.

5.1 Stockage

Le stockage de l'appareil doit se faire à l'intérieur, dans un endroit peu poussiéreux et fermé. Les conditions de stockage doivent être respectées (voir chapitre *3.2 Valeurs* caractéristiques).

	➢ Lors du stockage, tous les raccords doivent être fermés à l'aide des capuchons de protection correspondants livrés avec l'appareil. ➢ Une autre protection équivalente peut également être utilisée pour fermer les ouvertures lors du stockage.

5.2 Déballage

Déballez l'appareil avec précaution et vérifiez

- les dommages dus au transport,
- la conformité avec les spécifications du contrat de livraison (type, valeurs de raccordement),
- l'intégralité de la livraison !

Informez-nous immédiatement s'il y a des différences par rapport à la livraison convenue par contrat ou si des dommages sont visibles !

Retirez toutes les protections de transport et les adhésifs sur l'appareil et retirez les modes d'emploi et le matériel joint à l'emballage.

En cas de recours à la garantie, l'appareil doit être retourné dans un emballage approprié et approprié pour à un transport sûr.

5.3 Installation

	ATTENTION
	► Veiller à une aération ou à un refroidissement suffisant. ► La distance entre les pièces et les surfaces voisines doit être suffisante pour que l'appareil ne surchauffe pas. Il faut veiller à une distance minimal de 40 mm entre l'entrée d'air du moteur et les parois, les éléments de construction et autres ! ► Placer l'appareil sur une surface plane et horizontale.

5.4 Assemblage

Il n'est pas nécessaire d'assembler l'appareil, il est déjà monté à la livraison. Il suffit de brancher l'appareil (voir chapitre *5.5 Raccordement*).

5.5 Raccordement

5.5.1 Raccord pneumatique

ATTENTION

► Le raccordement pneumatique doit être effectué de manière appropriée afin d'éviter toute fuite.

Les exigences suivantes s'appliquent aux raccords pneumatiques :

- Ils doivent être conformes au chapitre *3.3 Généralités sur* les raccords.
- Ils doivent être flexibles (voir chapitre *2.4.3 Mécanique*).
- Ils doivent être adaptés à une utilisation sous vide.
- Ils doivent toujours être libres.
- Ils ne doivent pas être pliés.
- Les dimensions du tuyau doivent être suffisantes et ne peuvent pas nuire à la performance de la pompe.
- Choisir la longueur de raccordement la plus courte possible.
- La condensation dans les conduites pneumatiques doit toujours pouvoir s'écouler dans les récupérateurs.

Option

➢ N'utiliser que des conduites fabriqués par le fabricant. Les erreurs de raccordement sont ainsi exclues (voir chapitre *4.3.2 Options* de commande).

Procédure

1. Raccorder l'entrée (Fig. 4-1/3, Fig. 4-2/3, Fig. 4-3/3, Fig. 4-4/3).
2. Raccorder la sortie (Fig. 4-1/7, Fig. 4-2/7, Fig. 4-3/7, Fig. 4-4/7), si nécessaire.

5.5.2 Raccordement électrique

⚠ DANGER

▲ **Danger de mort par électrocution !**

△ Si l'appareil n'est pas raccordé conformément à la réglementation en vigueur, il peut entrainer des blessures graves, voire mortelles, par contact en cas de défaillance lors de son utilisation.

☐ Le raccordement électrique doit être conforme aux prescriptions légales du pays concerné.

Procédure

L'appareil est livré avec un câble d'alimentation standard qui doit être raccordé à la prise du câble d'alimentation (Fig. 5-1/2) de l'appareil.

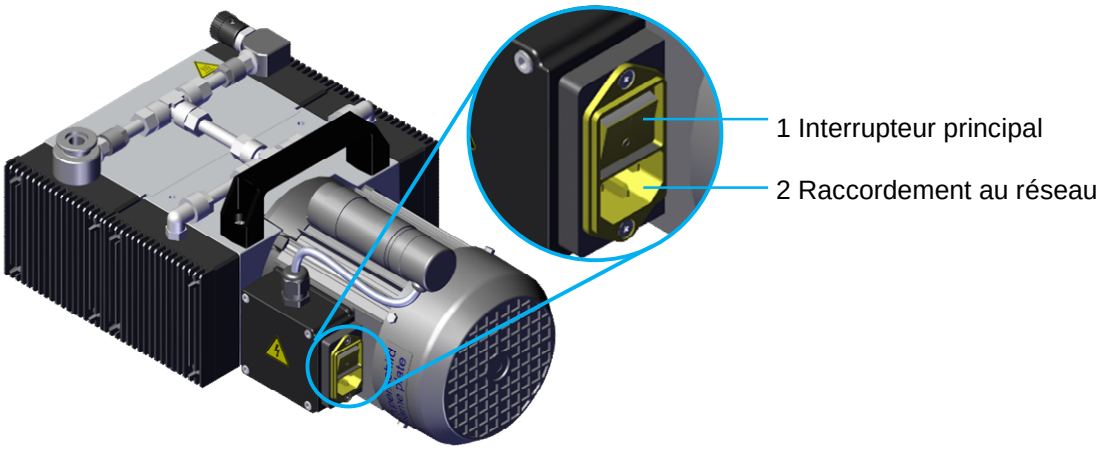


Fig. 5-1. Interrupteur principal et raccordement au réseau (vue arrière)

ⓘ S'applique aux deux modèles d'appareils.

6 Fonctionnement

6.1 Mise en service

ATTENTION

► Respectez les consignes de sécurité et les avertissements avant la mise en service (voir chapitre *2 Sécurité*).

Stockage

➢ Lorsque l'appareil est amené sur le lieu d'installation pour être mis en service après avoir été stocké dans un environnement froid, de la condensation peut se former.

➢ Attendez au moins une heure avant de mettre l'appareil en marche, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait atteint la température ambiante et soit absolument sec.

Procédure

1. Contrôlez l'intégrité des pièces à monter.
2. Vérifiez tous les raccords conformément au chapitre *5.5 Raccordement*.
3. Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal (Fig. 5-1/1).
4. Contrôlez l'étanchéité des raccords pneumatiques.
5. Contrôlez le comportement lors du fonctionnement, p. ex. les bruits de fonctionnement inhabituels.

6.2 Fonctionnement sûr

FONCTIONNEMENT SÛR

► Un fonctionnement sûr ne peut être garanti que si l'appareil est utilisé conformément aux chapitres *2 Sécurité* et *3 Données techniques*.

Contrôle régulier des appareils

- Bruits de fonctionnement inhabituels
- Serrage de tous les raccords électriques et pneumatiques
- Raccords pneumatiques :
  - o vérifier l'étanchéité
  - o vérifier l'absence de dépôts
- Intégrité des pièces à monter

RESPECTER

► En cas d'utilisation avec des vapeurs, l'appareil doit continuer de fonctionner après utilisation
(voir chapitre *2.3.2 Fonctionnement sûr*).

7 Dysfonctionnements

	DYSFONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL
	► Pour remédier aux dysfonctionnements à l'intérieur de l'appareil, il faut suivre les instructions et les remarques des chapitres *8 Maintenance* et *8.3 Remise en état par* l'exploitant ! ► Il faut disposer de l'autorisation d'éliminer les dysfonctionnements conformément au chapitre *2.2 Groupes* cibles. L'exploitant en est responsable !

Responsabilités

N°	Agent (autorisé)
1	Utilisateur
1a	Utilisateur spécialement formé
2	Spécialiste
3	Fabricant

Éliminer les dysfonctionnements

Type d'erreur	Cause	Mesure	autorisé
La pompe à vide ne démarre pas	Appareil éteint	Allumer l'appareil (Fig. 5-1)	**1**
	Mauvaise tension de service	Vérifier la tension de service conformément au chapitre *3.2 Valeurs* caractéristiques	**2**
	Pas d'alimentation électrique	Vérifier le raccordement au réseau	**2**
	Alimentation secteur défectueuse	Remplacement du cordon d'alimentation[1]	**2**
	Le disjoncteur thermique s'est déclenché	Réinitialisation selon le chapitre *4.2.2 Protection* thermique du moteur	**1**
	Entraînement de l'unité de pompage bloqué	Changement de membrane[2]	**1a**
	Entraînement de l'unité de pompage défectueux	Informer le service[1]	**3**
	Moteur défectueux	Informer le service[1]	**3**
La pompe à vide ne produit pas de vide ou produit un vide insuffisant	Appareil raccordé, éléments de raccordement non étanches	• Déterminer les points de fuite • Étanchéifier les joints / tuyaux, les remplacer si nécessaire.	**1**
	Unité de pompage non étanche	Vérifier et, le cas échéant, colmater/changer les raccords pneumatiques	**1a**
	Tête de pompe non étanche	Informer le service[1]	**3**
	Membrane moulée défectueuse	Changement de membrane[2]	**1a**
	Valve défectueuse	Remplacer la valve[2]	**1a**

Type d'erreur	Cause	Mesure	autorisé
	Unité de pompage encrassée	entretien général / nettoyage[3]	**1**
	Valve encrassée	Nettoyer les vannes[3]	**1a**
Bruits de fonctionnement dans l'unité de pompage	Unité de pompe encrassée	entretien général / nettoyage[3]	**1**

[1] voir le chapitre *9.2 Commande et contact* de service

[2] voir le chapitre *8.3 Remise en état par* l'exploitant

[3] voir le chapitre *8.2 Entretien par nettoyage*

8 Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

▲ **Danger pour la santé dû aux substances dangereuses !**

△ Les composants en contact avec le produit peuvent être contaminés par des substances dangereuses résultant d'applications qui peuvent mettre en danger la santé des personnes.

☐ Les composants concernés doivent être décontaminés avant la maintenance (entretien, inspection, réparation). D'autres mesures de protection doivent également être prises si nécessaire.

☐ L'exploitant doit garantir la décontamination et les mesures de protection (voir chapitre *2.3 Mesures* de protection et chapitre *2.4.1 Substances* dangereuses) !

ATTENTION

► Lors de tous les travaux de réparation, l'appareil doit être hors tension, pensez à débrancher la fiche d'alimentation !

ⓘ Lors de travaux de remise en état, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires
(voir chapitre *2.3 Mesures* de protection). Ces mesures doivent être définies par l'exploitant.

8.1 Maintenance et inspection

ENTRETIEN / INSPECTION

► En cas d'applications avec des produits qui affectent la durée de vie des matériaux, l'appareil doit être entretenu régulièrement.

► Pour un fonctionnement sûr de l'appareil, l'utilisateur doit établir un plan de maintenance / d'inspection spécifique chaque application et veiller à ce que les cycles de maintenance soient respectés.

ⓘ Des dysfonctionnements et des dommages peuvent survenir si les conduites sont bouchées à la sortie ou à l'entrée. Tous les raccords doivent être exempts de dépôts.

Généralités

- Vérifier régulièrement l'étanchéité du système.
- Vérifier si les raccords pneumatiques sont bien libres, en particulier la sortie.
- Remplacement des joints si nécessaire.
- Vérifier le bon serrage de tous les raccords.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe à vide, p. ex. des bruits de fonctionnement anormaux.

8.2 Entretien par nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

▲ **Danger pour la santé en raison de réactions chimiques non souhaitées !**

△ Des produits de nettoyage inappropriés peuvent présenter un risque pour la santé en raison de leur réaction avec des composants de l'appareil ou des produits de revêtement.

☐ Ne pas utiliser de produits de nettoyage qui réagissent avec les composants de l'appareil ou les produits de revêtement.

☐ L'exploitant doit évaluer si les produits de nettoyage sont appropriés.

PRODUITS DE NETTOYAGE

- ► L'utilisation de produits de nettoyage contenant des acides ou des halogénures entraine un risque de corrosion.
- ► Nettoyer l'appareil après chaque utilisation afin d'éviter d'éventuels dégâts dû à la corrosion causés par les substances contenues dans le produit.

ⓘ Nous recommandons de n'utiliser que les produits de nettoyage mentionnés dans le mode d'emploi.

Procédure

1. Éteindre l'appareil.
2. Après le nettoyage, éliminer complètement les produits de nettoyage des surfaces à l'aide d'un chiffon humide.
3. Après toutes les mesures de nettoyage et de décontamination, laisser sécher complètement l'appareil avant de le remettre en service.
4. Nettoyer les composants en contact avec le produit à intervalles réguliers, en fonction de l'encrassement, avec un solvant approprié (par exemple de l'acétone).
5. Essuyer les surfaces avec un chiffon humide. Nous recommandons en outre les produits de nettoyage suivants :

Partie de l'appareil	Produits de nettoyage
Surfaces extérieures, boîtier du moteur	Produits de nettoyage usuels sans acide et sans halogénure, solutions alcoolisées
Tuyaux	Détergents courants sans acide et sans halogénure
Soupapes, tête de pompe et membrane moulée	Acétone avec un chiffon doux

8.3 Remise en état par l'exploitant

AUTORISATION

- ► Les travaux de remise en état ne peuvent être effectués que par du personnel spécialisé ou des utilisateurs spécialement formés (voir chapitre *2.2.2 Responsabilités*).
- ► L'exploitant est responsable de l'exécution correcte de la remise en état.

ATTENTION

- ► Lors de tous les travaux de réparation, l'appareil doit être hors tension, pensez à débrancher la fiche d'alimentation !

ⓘ Lors de travaux de remise en état, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires (voir chapitre *2.3 Mesures* de protection). Ces mesures doivent être définies par l'exploitant.

Intervalle de remise en état

Nous recommandons de changer la membrane tous les ans ou toutes les 8000 heures de fonctionnement. L'exploitant doit s'en assurer.

Pièces de rechange

	Kit d'entretien
	➢ Les composants de remplacement de l'unité de pompage peuvent être commandés sous la forme d'un kit de maintenance (voir chapitre *9.1 Aperçu* des pièces de rechange).

Les outils suivants sont nécessaires :

- Clé à fourche SW17
- Clé pour vis à six pans creux de 4 et 5 mm

8.3.1 Démontage

Unité de pompage (Fig. 8-1)

1. Desserrer les vis des bagues de serrage (3) des tuyaux (1).
2. Desserrer les vis cylindriques (10).
3. Retirer le radiateur (9).
4. Retirer l'insert de soupape (8) de la tête de pompe (4). ⓘ Filetage M5 de l'insert de soupape.
5. Retirer les soupapes (5) et les joints toriques (6/7).
6. Retirer la tête de pompe (4).
7. Desserrer la membrane moulée (2) ⓘ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
8. Nettoyer la tête de pompe (4) si nécessaire (voir chapitre *8.2 Entretien par nettoyage*).
9. Vérification du fonctionnement de l'entraînement.

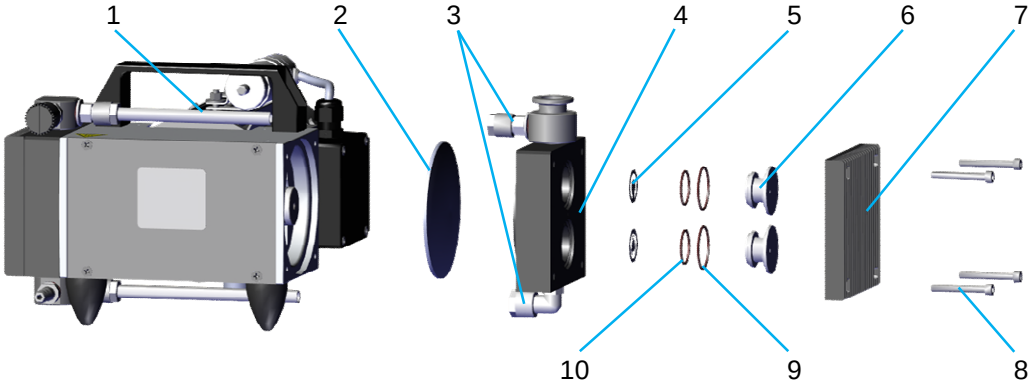


Fig. 8-1. Unité de pompage (vue éclatée)

ⓘ Pour le changement de membrane, positionner les têtes de pompe horizontalement vers le haut.

Pos.	Description
1	Tuyaux
2	Membrane moulée
3	Raccord à bague de serrage
4	Tête de pompe
5	Vannes
6	Inserts de soupape
7	Radiateur
8	Vis à tête cylindrique
9	Joints toriques 28x2
10	Joints toriques 22x2

8.3.2 Montage

Unité de pompage (Fig. 8-1)

1. Monter la membrane moulée (2) en la serrant à la main.
2. Mettre la bielle / la membrane moulée (2) en position centrale.
3. Mettre en place la tête de pompe (4).
   ⓘ Positionner le raccord du tuyau dans le raccord à bague de serrage.
4. Placer les joints toriques (6/7).
5. Mettre en place les valves (5) : ⓘ Mettre en place correctement, sinon il y aura des fuites !
   a. veiller à ce qu'il y ait un appui sur toute la surface
   b. Ne pas placer le côté rugueux de la valve en direction de la surface d'étanchéité
6. Mettre en place les inserts de soupape (8).
7. Poser le radiateur (9).
8. Visser les vis cylindriques (10) de manière symétrique.
   ⓘ Serrer avec un couple de 3 à 4 Nm !
9. Visser le raccord à bague de serrage (3).

8.3.3 Test de fonctionnement

ATTENTION

- ▶ L'appareil ne peut pas produire de bruits ou de vibrations anormaux.
- ▶ Éteindre immédiatement l'appareil s'il ne fonctionne pas correctement.

Procédure

1. Raccorder le vacuomètre directement sur le raccord d'aspiration de l'appareil.
2. Mesurer la pression finale et l'ajuster (voir chapitre *3.2 Valeurs* caractéristiques).
   ⓘ La valeur est atteinte en 1 min en cas de fonctionnement correct.

8.4 Remise en état par le fabricant

⚠ AVERTISSEMENT

▲ **Danger pour la santé en raison de composants contaminés !**

△ Les rapports de dommage incomplets ou mal remplis peuvent mettre en danger la santé du personnel de service.

☐ Veuillez fournir des informations complètes dans le rapport de dommage, notamment en ce qui concerne une éventuelle contamination des composants en contact avec le produit.

SERVICE / RÉPARATION

- ▶ Le service et la réparation chez le fabricant ou dans des ateliers agréés ne sont effectués qu'après remise du rapport de dommage dûment rempli et accompagné de la déclaration de décontamination.
- ▶ L'indication de la contamination ou du nettoyage complet est un élément contractuel juridiquement contraignant.

ⓘ Transfert de l'appareil au fabricant voir chapitre *9.2 Commande et contact* de service.

Rapport de dommages

Vous trouverez le formulaire du rapport de dommages à télécharger sur notre site web www.welchvacuum.com sous le menu « Service » → « Rapports de dommages ».

Si vous n'avez pas accès à Internet, vous pouvez nous demander le formulaire.

+49 3677 604 0

8.5 Élimination

	ATTENTION
	► Une élimination incorrecte peut endommager l'environnement. ► L'élimination doit être effectuée conformément aux dispositions légales de la directive 2012/19/UE. ► Les appareils contaminés doivent être décontaminés conformément à la réglementation en vigueur.

9 Pièces de rechange

La liste des pièces de rechange contient toutes les pièces de rechange avec les indications nécessaires pour les commander.

Lors de la commande, veuillez indiquer la désignation, le nombre de pièces, le numéro de série et le numéro de commande !

	RESPONSABILITÉ
	► Nous ne sommes pas responsables des dommages causés par le montage d'autres pièces non mises à disposition par le fabricant Gardner Denver Thomas GmbH.

9.1 Aperçu des pièces de rechange

Désignation / Contenu	Références de commande
Kit d'entretien (joints toriques, vannes, membranes)	402056

ⓘ Le kit d'entretien est identique pour tous les modèles d'appareils décrits

9.2 Commande et contact de service

Fabricant

Gardner Denver Thomas GmbH
Am Vogelherd 20
98693 Ilmenau
Allemagne

Contact

	+49 3677 604 0 (service clientèle)
	+49 3677 604 131
	welch.emea@irco.com
	www.welchvacuum.com

10 Annexe

10.1 Déclaration de conformité UE

Traduction de la déclaration originale (FR)

Gardner Denver Thomas GmbH
Am Vogelherd 20
98693 Ilmenau
Allemagne

Nous déclarons par la présente, de notre propre chef, que le produit suivant, en raison de sa conception et son type de construction ainsi que des documents que nous avons mis en circulation, est conforme aux directives et normes européennes mentionnées ci-dessous. En cas de modification du produit sans notre accord, la présente déclaration n'est plus valable.

Description du produit		
Type d'appareil	**Pompe à vide à membrane (4 têtes)**	
Modèle / N° d'article	**MPC 1203 E** **MPC 903 Z** **MPC 603 T** **MPC 303 V**	**415741** **415742** **415743** **415744**

Le produit est conforme aux directives et normes harmonisées d'application suivantes	
2006/42/CE	EN ISO 12100:2010 / EN 1012-2:1996+A1:2009
2011/65/UE	EN IEC 63000:2018

Personne habilitée à établir cette déclaration au nom du fabricant :

Lieu, date : Ilmenau, 26.02.2024

Tobias Kraft
Directeur d'usine

ppa. Tobias Kraft

Personne établie dans l'Union européenne et habilitée à constituer le dossier technique.

Gardner Denver Thomas GmbH
Am Vogelherd 20
98693 Ilmenau
Allemagne

+49 3677 604 0
+49 3677 604 131
welch.emea@irco.com
www.welchvacuum.com

Indication supplémentaire :

L'appareil décrit ci-dessus implique par sa nature même qu'il est inerte du point de vue de la compatibilité électromagnétique et il n'entre donc pas dans le champ d'application de la directive 2014/30/UE, conformément à l'article 2(2) d).

10.2 Notes