

Mode d'emploi

V-VTN 16 | 26 | 41

Pompe à vide



Série V
V-Series

Tiroir rotatif
Rotary Vane



Table des matières

1	Préface	4
1.1	Principes	4
1.2	Public cible	4
1.3	Documentation fournisseur et documents de référence	4
1.4	Directives, normes, lois	4
1.5	Droit d'auteur	4
1.6	Clause de non-responsabilité	5
1.7	Termes spécialisés et abréviations	5
2	Sécurité	6
2.1	Généralités	6
2.2	Identification des signaux d'avertissement	6
2.3	Symboles et signification	6
2.4	Utilisation conforme	8
2.5	Modes opératoires non autorisés	8
2.6	Qualification et formation du personnel	8
2.7	Équipement de protection individuel	9
2.8	La sécurité à l'esprit	9
2.9	Responsabilité de l'exploitant	9
2.10	Substances dangereuses	10
	2.10.1 Substances transportées	10
	2.10.2 Matières consommables et lubrifiants	10
2.11	Dispositifs de sécurité, fonctions surveillées	10
2.12	Arrêt d'urgence / coupure d'urgence	10
2.13	Protection de l'environnement	11
3	Transport et stockage	12
3.1	Transport	12
	3.1.1 Déballage et vérification du matériel livré	12
	3.1.2 Levage et transport	12
3.2	Stockage	13
	3.2.1 Conditions ambiantes de stockage	13
4	Vue d'ensemble du produit et fonctionnement	14
4.1	Vue d'ensemble du produit	14
4.2	Étiquette caractéristique	15
4.3	Description	15
4.4	Domaines d'application	16
5	Installation	17
5.1	Opérations préliminaires à l'installation	17
5.2	Installation	17
5.3	Raccordement des tuyauteries	18
5.4	Clapet de sécurité pour le vide	18
5.5	Valve de réglage du vide	18
5.6	Raccordement du moteur	19

6	Mise en service et mise hors service	20
6.1	Mise en service	20
6.1.1	Contrôle de l'installation	20
6.1.2	Contrôle du sens de rotation	20
6.2	Mise hors service	21
6.2.1	Arrêt de la machine	21
6.2.2	Stockage de la machine	21
6.3	Remise en service	21
7	Entretien et maintenance	22
7.1	Garantie de la sécurité de fonctionnement	22
7.2	Tableau de maintenance	23
7.3	Travaux de maintenance préliminaires	23
7.4	Nettoyage de la pompe à vide	23
7.5	Filtre à air	24
7.6	Palettes	25
7.7	Moteur	26
7.8	Réparation / SAV	26
7.9	Pièces de rechange	26
8	Pannes	28
8.1	Tableau des pannes	28
9	Démontage et mise au rebut	30
9.1	Démontage	30
9.2	Mise au rebut	30
10	Caractéristiques techniques	31

1 Préface

1.1 Principes

Le présent mode d'emploi :

- fait partie des pompes à vide à tiroirs rotatifs fonctionnant à sec suivantes des types V-VTN 16 | 26 | 41.
- en décrit l'utilisation professionnelle et sûre dans toutes les phases de vie et concerne tous les responsables
- contient des indications fondamentales pour l'installation, la mise en service et les opérations de maintenance et inspection
- doit être disponible sur le lieu d'utilisation

Dans ce mode d'emploi, les figures sont destinées à faciliter la compréhension et peuvent différer des composants installés. Ceci n'infirme pas la validité des informations fournies dans le mode d'emploi.

1.2 Public cible

Le présent mode d'emploi s'adresse à un personnel technique spécialisé formé, qui s'est qualifié au cours d'une formation et d'un entraînement correspondants.

1.3 Documentation fournisseur et documents de référence

Document	Contenu	No
Documentation fournisseur	Mode d'emploi	BA281
	Déclaration de conformité	C 0083
	Déclaration d'innocuité	7.7025.003.17
Liste des pièces de rechange	Documents relatifs aux pièces de rechange	E 281
Fiche technique	Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques	D 281
Fiche d'information	Directive relative au stockage des machines	I 150

Les documents peuvent être demandés auprès de notre service ou téléchargés sous le lien suivant :

- <http://www.elmorietschle.com>

1.4 Directives, normes, lois

Voir Déclaration de conformité.

1.5 Droit d'auteur

Ce mode d'emploi est destiné à l'usage interne du client.

Sauf indication contraire, la transmission à des tiers, la reproduction à des fins autres que l'usage interne, ainsi que l'utilisation et le partage avec des tiers de son contenu, dans son intégralité ou par extraits, sont interdits.

Le non-respect de ces restrictions ouvre droit à des dommages et intérêts.

1.6 Clause de non-responsabilité

Nous vous prions de noter que nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de dommages dus au non-respect du présent mode d'emploi. Gardner Denver Schopfheim GmbH n'assume aucune responsabilité dans les cas suivants :

- utilisation non conforme
- non-respect du présent mode d'emploi
- non-respect de l'ensemble des documents et des informations
- installation, utilisation, maintenance et remise en état effectuées par du personnel insuffisamment qualifié
- modification ou élimination du numéro de fabrication ou de série
- utilisation de pièces de rechange non autorisées par **Gardner Denver Schopfheim GmbH**
- modifications arbitraires de la machine ou des accessoires livrés par **Gardner Denver Schopfheim GmbH**

Veuillez aussi noter que les réparations sont réservées à des ateliers autorisés qui utilisent des pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, notre garantie expire.

1.7 Termes spécialisés et abréviations

Terme	Explication
Machine	Combinaison pompe et moteur prête à être raccordée
Moteur	Moteur d'entraînement de la pompe
Pompe à vide	Machine servant à générer une dépression (vide)
Tiroir rotatif	Principe de construction/de fonctionnement de la machine
Capacité d'aspiration	Débit volumique d'une pompe à vide en fonction de l'état au raccord d'aspiration indiqué en m ³ /h
Pression limite (abs.)	Vide maximal pouvant être atteint par une pompe à orifice d'aspiration fermé, indiquée en tant que pression absolue en mbar (abs.)
Vide continu	Le vide ou l'intervalle de pression d'aspiration de travail en service continu de la pompe. Le vide continu ou la pression d'aspiration est \geq au vide limite et $<$ à la pression atmosphérique.
Émissions sonores	Le bruit émis à partir d'un certain niveau de charge est indiqué sous la forme d'une valeur numérique, le niveau de pression acoustique dB(A) selon EN ISO 3744.

Abréviation	Signification
Fig.	Figure
Tab.	Tableau
V-VTN	Type de pompe à vide

2 Sécurité

Le fabricant ne saurait être tenu responsable de dommages causés du fait du non-respect des consignes données dans l'ensemble de la documentation fournie.

2.1 Généralités

Ce mode d'emploi contient des consignes fondamentales en matière d'installation, de mise en service, d'opérations de maintenance et d'inspection dont l'observation permet de garantir une manipulation de la machine en toute sécurité et d'éviter ainsi les dégâts matériels et les lésions corporelles.

Il faut observer les consignes de sécurité de tous les chapitres.

Le personnel spécialisé responsable/l'exploitant sont tenus de lire entièrement le mode d'emploi et de le comprendre avant l'installation et la mise en service. Le contenu du mode d'emploi doit rester accessible au personnel spécialisé/à l'exploitant à tout moment. Les consignes apposées directement sur la machine doivent être respectées et maintenues dans un état de lisibilité parfaite. Ceci vaut notamment pour :

- le marquage des raccordements
- l'étiquette caractéristique et l'étiquette caractéristique du moteur
- les plaques indicatrices et les signaux d'avertissement

il est interdit de retirer les étiquettes caractéristiques sur la machine, y compris en cas de revente de la machine. Pour toute question concernant le produit, il faut toujours indiquer le numéro de série.

Le respect des directives locales applicables incombe à l'exploitant.

2.2 Identification des signaux d'avertissement

Avertissement	Niveau de danger
 DANGER	... signale une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures mortelles, voire la mort, si elle n'est pas évitée.
 AVERTISSEMENT	... signale une situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner des blessures graves, voire la mort, si elle n'est pas évitée.
 ATTENTION	... signale une situation dangereuse, pouvant entraîner des blessures légères à moyennes, si elle n'est pas évitée.
 AVIS	... signale une situation dangereuse, pouvant entraîner des dommages ou la destruction d'objets matériels, si elle n'est pas évitée.

2.3 Symboles et signification

Symbole	Explication
	Consigne opératoire, mesure
a), b),...	Consigne opératoire en plusieurs étapes
	Résultat
	Renvoi

Symbole	Explication
<p data-bbox="204 293 504 320">Signaux d'avertissement</p> 	<p data-bbox="555 293 1406 353">Respectez toutes les consignes de sécurité accompagnées de ce symbole afin d'éviter tout danger de blessure et mort.</p> <p data-bbox="555 371 1042 398">Signale un danger potentiel de blessures</p> <p data-bbox="555 468 1074 495">Signale un danger lié à la tension électrique</p> <p data-bbox="555 564 1134 591">Signale un danger lié à des charges suspendues</p> <p data-bbox="555 645 1098 672">Signale un danger lié à des surfaces chaudes</p>
<p data-bbox="220 736 488 763">Signaux d'interdiction</p> 	<p data-bbox="555 736 1434 797">Respectez toutes les consignes accompagnées de ce symbole afin d'éviter tout danger de blessure et mort.</p> <p data-bbox="555 815 895 842">Respectez le mode d'emploi</p> <p data-bbox="555 911 916 938">Portez une protection oculaire</p> <p data-bbox="555 1005 924 1032">Portez des gants de protection</p> <p data-bbox="555 1086 967 1113">Portez des chaussures de sécurité</p> <p data-bbox="555 1180 914 1207">Portez une protection auditive</p> <p data-bbox="555 1274 1426 1335">Mettez l'installation hors tension et sécurisez-la contre toute remise sous tension</p>
	<p data-bbox="555 1361 820 1388">Information, indication</p>
	<p data-bbox="555 1458 916 1485">Protection de l'environnement</p>

2.4 Utilisation conforme

La machine est adaptée au transport des substances suivantes :

- transport d'air avec une humidité relative comprise entre 30 et 90 % ;
- tous les gaz et les mélanges gaz-air humides non explosifs, non inflammables, non agressifs et non toxiques

La machine ne doit être utilisée que dans les domaines d'application décrits dans le mode d'emploi :

- la machine ne doit être utilisée qu'en parfait état de fonctionnement
- la machine ne doit être utilisée que lorsque la température ambiante et la température d'aspiration sont comprises entre 5 et 40 °C

Dans le cas de températures non comprises dans cet intervalle, veuillez nous contacter.

Toute utilisation autre ou dépassant celle décrite est non conforme.

L'utilisation conforme inclut également le respect des données de service, des matières consommables, des travaux de maintenance indiqués dans le mode d'emploi ainsi que des informations de la documentation des fabricants des composants et des pièces accessoires

En cas d'applications critiques et/ou si vous avez des doutes, contactez le fabricant. Un non-respect de cette consigne peut entraîner des défaillances de la machine.

2.5 Modes opératoires non autorisés

- Aspiration, transport et compression de substances explosives, inflammables, agressives ou toxiques, p. ex. de la poussière selon la norme ATEX Zone 20-22, des solvants, de l'oxygène sous forme gazeuse et d'autres agents oxydants
- installation et utilisation dans un environnement à risque d'explosion (mélanges gaz/vapeur/brouillard-air ou mélanges poussière-air explosibles ou mélanges hybrides d'air et substances inflammables)
- Utilisation de la machine en milieu non industriel dans la mesure où l'installation ne permet pas de prendre les mesures de précaution et de sécurité qui s'imposent
- Utilisation de la machine à l'état partiellement assemblé
- Utilisation de la machine dans des zones soumises à un rayonnement ionisant
- Contre-pressions côté refoulement excédant +200 mbar
- Modifications apportées à la machine et à ses accessoires
- manœuvre par du personnel non ou insuffisamment qualifié

2.6 Qualification et formation du personnel

Tous les travaux sont réservés exclusivement à du personnel spécialisé, qualifié, formé et légalement majeur. Les personnes non autorisées ne doivent pas séjourner dans la zone de la pompe à vide et leur accès à la zone de danger doit être interdit par des mesures appropriées.

- Assurez-vous que le personnel chargé des activités sur la machine a lu et compris le présent mode d'emploi avant de commencer les travaux, notamment les consignes de sécurité relatives à l'installation, à la mise en service, aux opérations de maintenance et d'inspection
- L'exploitant doit gérer les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel
- Les travaux suivants sont réservés exclusivement au personnel technique spécialisé, qui est formé aux tâches qui lui sont confiées et qui a été instruit :
 - transport uniquement par des transporteurs
 - installation, mise en service, opérations de maintenance et d'inspection dépannage par du personnel technicien spécialisé (p. ex. ajusteur, mécanicien)
 - les travaux sur la partie électrique sont réservés exclusivement à des électriciens qualifiés
- le personnel en cours de formation et non spécialisé n'est autorisé à effectuer des travaux sur la machine que sous la surveillance de personnel spécialisé autorisé et doit avoir été informé des dangers potentiels lors d'une instruction dédiée à la sécurité

Personnel spécialisé :

personne qui, en raison de sa formation spécialisée, ses connaissances, son expérience et sa maîtrise des normes pertinentes, est en mesure d'évaluer les travaux qui lui sont confiés et d'identifier des dangers potentiels.

Personnel électricien spécialisé :

personnel spécialisé, qui a reçu une formation électrotechnique spécialisée et est familiarisé avec les opérations d'installation, service et maintenance des installations et des moyens de production électriques.

Personnes non autorisées :

les personnes non autorisées sont des personnes, qui ne peuvent pas certifier une qualification, formation ou instruction correspondante pour des travaux sur la pompe à vide. Sont également des personnes non autorisées ces personnes qui, en raison de leur état physique, mental ou de santé, ne sont pas en mesure d'identifier les dangers que comporte la pompe à vide.

2.7 Équipement de protection individuel

L'exploitant doit veiller à ce que les vêtements et l'équipement de protection requis soient disponibles pour tous les travaux sur l'installation et que le personnel les porte. Il faut respecter les réglementations légales et les dispositions légales nationales en matière de sécurité au travail.

Équipement de protection recommandé :



Portez une protection oculaire



Portez des gants de protection



Portez des chaussures de sécurité



Portez une protection auditive

2.8 La sécurité à l'esprit

Outre les consignes de sécurité stipulées dans le présent mode d'emploi ainsi que les restrictions dictées par l'utilisation conforme, les dispositions de sécurité suivantes s'appliquent :

- réglementation en matière de prévention des accidents, prescriptions de sécurité et d'utilisation
- normes et lois applicables
- Les pièces chaudes de la machine doivent rester inaccessibles pendant le fonctionnement ou être dotées de protections contre le contact
- Il faut exclure tout danger lié à l'énergie électrique
- La machine ne doit pas entrer en contact avec des substances inflammables. Danger d'incendie lié aux surfaces chaudes, à la sortie des substances transportées chaudes ou à l'air de refroidissement

2.9 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant doit apporter la preuve du respect des valeurs limites et des intervalles de maintenance et d'inspection pour la durée d'exploitation de la machine.

L'exploitant doit veiller à ce que :

- tous les travaux d'installation, de mise en service et de maintenance soient effectués par du personnel spécialisé autorisé et qualifié, ayant acquis les connaissances nécessaires en étudiant attentivement le mode d'emploi
- tous les travaux sur des moyens de production électriques soient effectués par un personnel électricien spécialisé, qui les réalise conformément aux règles électrotechniques

Sécurité

- le mode d'emploi soit toujours à disposition sur le lieu d'utilisation pendant toute la durée de vie la pompe à vide
- toutes les consignes de sécurité et les panneaux sur la pompe à vide soient toujours intègres et lisibles
- le personnel opérateur et de maintenance prenne connaissance de toutes les consignes de sécurité – en particulier des informations de ce mode d'emploi – et les respecte
- l'équipement de protection individuel soit disponible et que le personnel le porte
- toutes les dispositions relatives à la sécurité soient respectées
- les personnes non autorisées ne puissent pas accéder au lieu d'utilisation
- des avertisseurs d'incendie et des moyens de lutte contre l'incendie soient disponibles et pris en compte
- le mode d'emploi soit complété des instructions et des obligations de contrôle et signalement pour la prise en compte des spécificités de l'exploitation Entre autres instructions, celles-ci concernent :
 - l'organisation du travail
 - les procédures de travail
 - le personnel spécialisé employé

En cas d'accidents impliquant la pompe à vide, il faut prévenir Gardner Denver Schopfheim GmbH. Pour les informations de contact, voir au dos.

2.10 Substances dangereuses

2.10.1 Substances transportées

Les machines, qui ont été en contact avec des substances dangereuses peuvent provoquer des brûlures, des irritations ou des intoxications graves lors des opérations de démontage, maintenance et entretien.

- Avant toute demande d'intervention de notre SAV, pour des raisons de sécurité au travail et de protection de l'environnement, il est nécessaire de signaler et déclarer les substances dangereuses se trouvant sur ou dans l'appareil.
- Veuillez retourner la Déclaration d'innocuité dûment remplie et signée à Gardner Denver. Dans la mesure où aucune déclaration n'est reçue, nous devons supposer que l'appareil est exempt de ce type de substances. En cas de doute, nous réservons le droit de refuser la réception tant que l'innocuité n'aura pas été établie avec certitude.

2.10.2 Matières consommables et lubrifiants

Des matières consommables et lubrifiants inadaptés peuvent se décomposer en cas de températures élevées. Les vapeurs produites peuvent être nocives et déclencher des incendies.

- Utilisez uniquement les matières consommables et lubrifiants recommandés
- Respectez les fiches des données de sécurité des substances utilisées
- Respectez l'utilisation conforme
- Respectez les intervalles de maintenance

2.11 Dispositifs de sécurité, fonctions surveillées

Des dispositifs de sécurité manquants ou non opérationnels peuvent entraîner des états de service dangereux et, par conséquent, des blessures potentiellement mortelles.

- Ne modifiez et ne contournez pas les dispositifs ni les fonctions de sécurité
- Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement

2.12 Arrêt d'urgence / coupure d'urgence

L'absence des dispositifs de sécurité peut entraîner des états de service dangereux. Il peut s'ensuivre des blessures mortelles.

- La machine n'est pas équipée de dispositifs d'arrêt d'urgence/coupure propres. L'exploitant **doit** réaliser un tel dispositif, p. ex. en intégrant la machine à son concept de protection.

2.13 Protection de l'environnement

Une mise au rebut incorrecte des moyens de production et des matières peut provoquer des dommages environnementaux. Pour toute question sur la protection de l'environnement et les règlements nationaux, contactez l'entreprise locale de gestion des déchets.

- Captez toutes les matières consommables et tous les gaz, vapeurs ou liquides, p.ex. huile de lubrification, échappés au cours du service et de la maintenance, et mettez-les au rebut de manière écologique.

3 Transport et stockage

3.1 Transport

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à la chute ou au basculement du produit transporté !

La chute ou le basculement du produit transporté peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Il existe un risque d'écrasement des membres.

- Choisissez l'outil de levage en fonction du poids total à transporter.
- Sécurisez la machine contre tout risque de basculement et de chute.
- Attachez toujours la machine par tous les moyens de levage de la charge présents.
- Ne stationnez pas sous des charges suspendues.
- Déposez le produit transporté sur une surface horizontale (angle max. : 10° dans toutes les directions).

3.1.1 Déballage et vérification du matériel livré

- a) Déballez la machine à réception et vérifiez l'absence de dommages de transport.
- b) Signalez sans délai au fabricant tout dommage de transport constaté.
- c) Vérifiez l'intégrité de la fourniture.
- d) Mettez le matériel d'emballage au rebut conformément aux prescriptions locales en vigueur.

3.1.2 Levage et transport

AVERTISSEMENT



Risque de lésions corporelles en cas de manipulation impropre !

Une utilisation incorrecte de l'outil de levage et du produit transporté peut provoquer des blessures corporelles graves, voire la mort.

- Levez et transportez la machine uniquement par les moyens de levage de la charge autorisés
- Il est interdit d'appliquer des charges en travers des moyens de fixation de la charge.
- Évitez toute contrainte par choc.
- Portez l'équipement de protection individuel.



1 Anneau de levage

Fig. 1 Moyen de levage de la charge pour le levage et le transport

La pompe est livrée sur une palette.

- a) Déchargez la pompe au moyen d'un chariot-gerbeur ou d'un chariot élévateur et transportez-le au lieu prévu pour l'installation.
- b) Serrez fermement l'anneau de levage (Fig. 1/1).
- c) Pour lever la machine, attachez-la à un outil de levage par l'anneau de levage.
- d) Levez la pompe de la palette et redressez-la.

3.2 Stockage

AVIS

Dégâts matériels liés à un stockage non conforme !

Un stockage impropre peut endommager la machine.

- Respectez les conditions de stockage décrites ci-après.

3.2.1 Conditions ambiantes de stockage

- Exempt de poussière
- Sec
- Non soumis aux vibrations
- À l'abri du soleil
- Température de stockage : -10°C à +60°C
- Humidité rel. de l'air : max. 80 %
- Obturez les orifices hermétiquement



La machine doit être stockée dans un endroit sec à taux d'humidité ambiante normal. Il est conseillé d'éviter le stockage au-delà de 6 mois.

📄 Voir info "Directives relatives au stockage", page 4.

4 Vue d'ensemble du produit et fonctionnement

4.1 Vue d'ensemble du produit

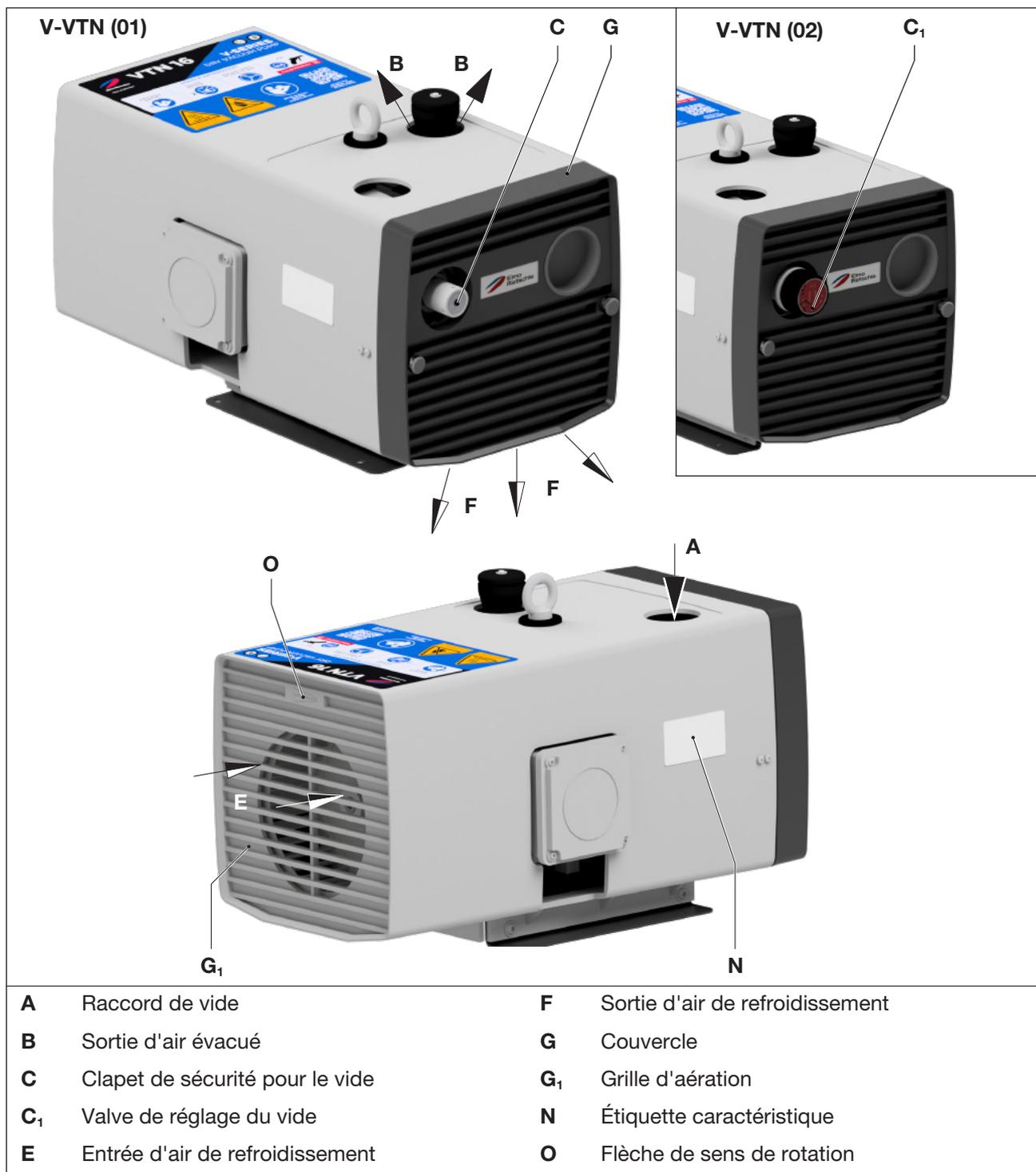


Fig. 2 Pompe à vide V-VTN - Variante 01 (avec clapet de sécurité)/variante 02 (avec valve de réglage)

4.2 Étiquette caractéristique

<p>1 Type / dimensions (variante mécanique)</p> <p>2 Numéro de série</p> <p>3 Année de construction</p> <p>4 Code à barres de matrice de données</p> <p>5 Article No</p> <p>6 Capacité d'aspiration 50 Hz/60 Hz</p>	<p>7 Caractéristiques du moteur 50 Hz/60 Hz</p> <p>8 Vitesse de rotation 50 Hz/60 Hz</p> <p>9 Puissance moteur 50 Hz/60 Hz</p> <p>10 Mode opératoire</p> <p>11 Pression limite (abs.) 50 Hz / 60 Hz</p>

Fig. 3 Étiquette caractéristique (exemple)

Les informations suivantes sont chiffrées dans le code à barres :

- Numéro de matériau (MA)
- Ordre de fabrication (PR)
- Numéro de série (SC)

4.3 Description

Les V-VTN sont des pompes à vide à tiroirs rotatifs monocellulaires fonctionnant à sec. Les tiroirs rotatifs du rotor fixé sur l'arbre moteur divisent le corps de la pompe en plusieurs chambres, dont le volume varie périodiquement.

Les pompes sont dotées d'un filet de raccordement côté aspiration et d'un silencieux de refoulement côté refoulement. L'air aspiré est purifié à travers un filtre fin à micro-cartouche intégré.

Les pompes à vide V-VTN se trouvent à l'intérieur d'un capot insonorisant en plastique. Un ventilateur assure le refroidissement de la pompe.

La V-VTN (01) est équipée de série d'un clapet de sécurité pour le vide, qui se déclenche lorsque le vide atteint 150 mbar et contient ainsi la pression limite.

La V-VTN (02) est équipée de série d'une valve de réglage du vide qui permet de régler le vide sur les valeurs souhaitées en deçà d'un certain plafond.

4.4 Domaines d'application

Les pompes à vide à tiroirs rotatifs fonctionnant à sec V-VTN sont conçues pour l'évacuation de systèmes fermés ou pour assurer un vide continu dans la plage de pression d'aspiration comprise entre 150 et 1000 mbar (abs.). Elles sont adaptées au transport d'air avec une humidité relative comprise entre 30 et 90 %.

La capacité d'aspiration nominale en cas d'aspiration libre est de 15 m³/h (VTN 16), 25 m³/h (VTN 26) et 40 m³/h (VTN 40) à 50 Hz. La corrélation entre la capacité d'aspiration et la pression d'aspiration est décrite sur la fiche technique D281.



Dans le cas d'une fréquence de mise en circuit élevée (à intervalles réguliers env. 10 fois par heure) ou d'une température ambiante et d'aspiration élevée, la température limite supérieure du bobinage moteur et des paliers peut être dépassée.

Pour de telles conditions d'utilisation, prière de s'adresser au fabricant.

Respectez la température ambiante et d'aspiration (voir chapitre 2.4).

Respectez la classe de protection du moteur (étiquette caractéristique).



Pour une installation à l'extérieur, il faut protéger le groupe contre les effets de l'environnement (p. ex. sous un toit de protection).

5 Installation

Nous recommandons fortement de confier l'installation à du personnel spécialisé qualifié. Gardner Denver n'assume aucune responsabilité pour des dommages dus à une exécution incorrecte.

5.1 Opérations préliminaires à l'installation

Assurez-vous que les conditions suivantes sont données :

- la machine est accessible de tous les côtés
- n'obturez pas les grilles et orifices d'aération
- laissez un espace suffisant pour le montage/démontage des tuyauteries ainsi que pour les travaux de maintenance, notamment pour le démontage/montage de la machine
- protégez la machine contre les effets liés à des vibrations extérieures
- n'aspirez pas l'air évacué chaud d'autres machines pour le refroidissement
- bonne aération du local d'installation
- Le couvercle (Fig. 2/G) et la grille d'aération (Fig. 2/G₁) doivent être facilement accessibles.
- Pour les travaux de maintenance, prévoyez un espace d'au moins **30 cm** autour de la machine.

5.2 Installation



ATTENTION

Brûlures liées aux gaz d'échappement chauds !

Installez les machines à purge libre de sorte à exclure tout danger lié aux gaz d'échappement chauds.

AVIS

Dégâts matériels liés à une installation incorrecte !

Une installation incorrecte peut endommager la machine.

- La machine ne doit être utilisée qu'en position horizontale (angle max : 10° dans toutes les directions).
- Sécurisez la machine contre le risque de basculement et de chute.
- Le sol doit être plat et horizontal.
- La capacité portante de la surface d'appui doit pouvoir supporter le poids de la machine (voir chapitre 10 „Caractéristiques techniques“).
- Les dimensions de la surface d'appui doivent correspondre au minimum à celles de la machine.

AVIS

Dégâts matériels liés à une surchauffe !

Une puissance de refroidissement trop faible peut entraîner une surchauffe et un endommagement de la machine.

- Veillez à une bonne aération et ventilation du local d'installation. Respectez la température ambiante : min. +5 °C, max. +40 °C
- Les entrées et les sorties d'air de refroidissement doivent se trouver à une distance minimum de 10 cm des murs avoisinants. L'air de refroidissement sortant ne doit pas être réaspiré.

- a) Alignez la pompe à l'emplacement prévu pour l'installation et vissez-la au sol le cas échéant.
- b) Le cas échéant, vérifiez que les accessoires en option sont bien montés et que le raccordement électrique est correct.



Dans le cas d'une installation au-dessus de 1000 m d'altitude, il faut s'attendre à une diminution des performances de l'appareil. Prière de nous consulter, si tel est le cas.



L'installation de la machine sur un sol stable peut se faire sans ancrage. La fixation à l'aide d'éléments amortisseurs est préconisée en cas de montage sur une sous-structure.

5.3 Raccordement des tuyauteries

AVIS

Dégâts matériels liés à des forces et des couples trop élevés !

Des forces et des couples excessifs au cours de l'installation et du fonctionnement peuvent endommager la machine.

- Vissez les tuyauteries seulement à la main.
- Le cas échéant, utilisez des connexions flexibles.

AVIS

Dégâts matériels liés à l'absence d'aération !

En cas d'arrêt d'une durée supérieure à deux minutes, il est recommandé d'aérer la tuyauterie d'aspiration raccordée à la pression atmosphérique pour éviter l'endommagement de la machine.

- Prévoyez un point d'aération, p. ex. un robinet à boisseau sphérique, dans la tuyauterie d'aspiration.

AVIS

Dégâts matériels en cas de fonctionnement parallèle !

En cas de fonctionnement parallèle de plusieurs pompes à vide, une pompe arrêtée peut être endommagée par la capacité d'aspiration des pompes qui sont en marche.

- En cas de fonctionnement parallèle, il faut installer un clapet antiretour dans la tuyauterie d'aspiration en amont de chaque pompe.

- Retirez l'obturateur du raccord d'aspiration (Fig. 2/A).
- Raccordez la tuyauterie au raccord de vide (Fig. 2/A).
- L'air aspiré peut être refoulé soit à la sortie de l'air évacué (Fig. 2/B) soit par le biais d'un flexible ou d'une tuyauterie.
AVIS ! Si l'air est aspiré au moyen d'un flexible ou d'une tuyauterie, il ne faut pas dépasser la contre-pression maximale de +200 mbar !



Une tuyauterie d'aspiration trop étroite et/ou trop longue affecte la capacité d'aspiration de la pompe à vide.

5.4 Clapet de sécurité pour le vide

Les pompes à vide de la variante (01) sont équipées de série d'un clapet de sécurité pour le vide.

Le clapet de sécurité pour le vide contient la pression limite à 150 mbar.

AVIS

Dégâts matériels !

En cas de dépassement du vide autorisé (voir étiquette caractéristique), la pompe risque d'être endommagée.

- L'utilisation sans le clapet de sécurité pour le vide de série n'est pas conforme.

5.5 Valve de réglage du vide

Les pompes à vide de la variante (02) sont équipées de série d'une valve de réglage du vide.

Vous pouvez régler le vide requis à l'aide de la valve de réglage du vide (Fig. 2/C₁) en tournant le bouton rotatif dans le sens indiqué par le symbole qui se trouve sur le bouton même.

AVIS**Dégâts matériels !**

En cas de dépassement du vide autorisé (voir étiquette caractéristique), la pompe risque d'être endommagée.

- L'utilisation sans la valve de réglage du vide de série n'est pas conforme.

5.6 Raccordement du moteur**DANGER****Toute installation électrique réalisée de façon non professionnelle est source de danger de mort !**

Toute installation électrique réalisée de façon non professionnelle ou incorrecte peut provoquer des blessures corporelles graves, voire la mort. L'ensemble de l'installation électrique risque d'être détruit.

- L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un professionnel qualifié en respectant la norme EN 60204.
- L'interrupteur principal doit être installé par l'exploitant.
- Le moteur doit être protégé au moyen d'un disjoncteur moteur. Celui-ci doit être installé par l'exploitant.

AVIS**Dégâts matériels liés une alimentation électrique réalisée de manière incorrecte !**

Des tensions de service, des fréquences ou des courants non adaptés peuvent entraîner une réduction de la puissance ou endommager la machine.

- Les conditions sur site doivent correspondre aux données indiquées sur l'étiquette caractéristique du moteur.

Les données électriques du moteur sont indiquées sur la plaque signalétique de la pompe (Fig. 2/N) et/ou sur celle du moteur. Les moteurs sont conformes à la norme DIN EN 60034 et ils sont exécutés dans la classe de protection IP 55 et la classe d'isolation F. Le schéma de raccordement correspondant se trouve dans la boîte à bornes du moteur.

Machines équipées de moteurs à courant alternatif d'une puissance apparente supérieure à 1,7 kVA ou des moteurs triphasés d'une puissance apparente supérieure à 5,2 kVA, ou des moteurs dont le courant de démarrage est supérieur à 60 A ne sont pas conçus pour un démarrage direct sur le réseau.

Des couples de démarrage élevés se produisent lors du démarrage du moteur. La charge mécanique doit être réduite.

Cela peut être réalisé, par exemple, en démarrant le moteur avec un démarreur étoile-triangle, un démarreur progressif ou un convertisseur de fréquence.

Tolérances admises :

- -25 %/+10 % écart de tension par rapport à la valeur nominale
 - ± 2 % écart de fréquence
- a) Vérifiez que les données électriques du moteur sont bien compatibles avec le réseau (type de courant, tension, fréquence, intensité admissible).
 - b) Le sens de rotation du moteur doit correspondre à celui de la flèche de sens de rotation (Fig. 2/O) sur la bride moteur. Contrôle du sens de rotation !
 - c) Raccordez le moteur directement dans la boîte à bornes ou au moyen du connecteur en option (accessoire).
Prévoyez un disjoncteur moteur pour la protection du moteur et un passe-câble à vis pour la décharge de traction.



Nous recommandons des disjoncteurs moteur à coupure temporisée, pouvant supporter une éventuelle surintensité. Lors du démarrage à froid de la machine, une éventuelle surintensité peut se produire momentanément.

6 Mise en service et mise hors service

AVERTISSEMENT

Danger de blessures corporelles lié à une mauvaise utilisation !

Toute mauvaise utilisation de la machine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Utilisez la machine seulement de manière conforme. Voir chapitre 2.4.

ATTENTION



Danger de blessures corporelles lié aux émissions sonores !

La pression acoustique élevée peut endommager durablement l'ouïe.

- Respectez le niveau de pression acoustique adapté, voir chapitre 10.
- Afin d'éviter une détérioration irréversible de l'ouïe, le port de protections auditives est recommandé pour les personnes qui séjournent pendant de longues périodes dans les environs de la machine en cours de fonctionnement.

AVIS

Dégâts matériels !

- Attendez l'arrêt complet. Il faut attendre l'arrêt complet de la machine avant de la remettre en marche.

6.1 Mise en service

6.1.1 Contrôle de l'installation

AVERTISSEMENT

Danger de blessures !

Une installation incorrecte et des dispositifs de sécurité manquants ou non opérationnels peuvent provoquer de graves blessures.

- Il faut mettre la pompe à vide en service seulement s'il est assuré que l'installation a été effectuée de manière impeccable et que les exigences pour l'installation, le montage et l'installation électrique ont été respectées.

Il faut procéder aux contrôles suivants :

- la pompe à vide et l'accessoire monté ne présentent aucun dommage de transport ni de montage
- la pompe à vide est posée de manière stable au sol, en position de montage horizontale
- contrôlez que les tuyauteries sont raccordées correctement (côté aspiration, côté refoulement) et de manière étanche !
- montage correct des raccords à vis et à bride
- l'installation électrique est conforme aux prescriptions (schéma de raccordement)
- le local d'installation est suffisamment aéré
- la pompe à vide et les tuyauteries ont été nettoyées
- contrôlez le bon fonctionnement de l'accessoire en option (le cas échéant)

6.1.2 Contrôle du sens de rotation

AVIS

Dégâts matériels en cas de sens de rotation erroné !

Un fonctionnement prolongé de la machine en sens inverse peut entraîner un endommagement des palettes, voire leur rupture.

- Utilisez un indicateur de champ tournant pour contrôler le sens de rotation (rotation à gauche).

Le sens de rotation prévu de l'arbre d'entraînement est indiqué par la flèche du sens de rotation (Fig. 2/O).

- a) Démarrez le moteur brièvement (max. deux secondes). Observez le ventilateur moteur qui doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
AVIS ! Lors de ce démarrage, la conduite d'aspiration ne doit pas être raccordée.
- b) Après avoir corrigé le sens de rotation (si nécessaire), redémarrez le moteur.

6.2 Mise hors service

6.2.1 Arrêt de la machine

DANGER



Danger de mort en cas de contact avec des éléments conducteurs!

Le contact avec des éléments conducteurs peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Séparez la machine de l'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur principal ou en débranchant le connecteur de réseau, et sécurisez-la contre toute remise sous tension.
- Les travaux sur l'installation électrique ou les composants électriques sont réservés exclusivement à du personnel électricien spécialisé.

ATTENTION



Danger de brûlures liées aux surfaces chaudes !

À température de service, la température des surfaces des composants peut dépasser les 70 °C. Ceci peut provoquer des brûlures.

- Évitez de toucher les surfaces chaudes. Elles sont identifiées par des panneaux d'avertissement.
- Si nécessaire, portez des gants de protection.

- a) Éteignez la machine.
- b) Le cas échéant, fermez l'élément d'arrêt dans la conduite d'aspiration et de refoulement.
- c) Séparez la machine et tous les composants électriques de la source de tension.
- d) Dépressurisez la machine :
 Ouvrez lentement les tuyauteries.
 ⇨ La pression diminue peu à peu.
- e) Déposez les tuyauteries et les tuyaux flexibles.
- f) Obturez les raccords pour embouts d'aspiration et de refoulement avec des obturateurs ou du ruban adhésif.
- g) Stockez la machine.

6.2.2 Stockage de la machine

☰ Voir également le chapitre 3.2.1, page 13

6.3 Remise en service

- a) Contrôlez l'état de la machine (propreté, câblage, etc.).
- ☰ Installation, voir chapitre 5, page 17
- ☰ Mise en service, voir chapitre 6.1, page 20

7 Entretien et maintenance

DANGER



Danger de mort en cas de contact avec des éléments conducteurs!

Le contact avec des éléments conducteurs peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Avant de procéder à des travaux de maintenance et réparation, sécurisez la machine contre toute activation de l'interrupteur principal ou débranchez le connecteur de réseau du réseau électrique, et sécurisez-le contre tout rebranchement.
- Les travaux sur l'installation électrique ou les composants électriques sont réservés exclusivement à du personnel électricien spécialisé.
- Les travaux de réparation sont réservés à du personnel qualifié autorisé.

ATTENTION



Danger de brûlures liées aux surfaces chaudes !

À température de service, la température des surfaces des composants peut dépasser les 70 °C. Ceci peut provoquer des brûlures.

- Avant des opérations de maintenance et remise en état, laissez refroidir la machine.
- Si nécessaire, portez des gants de protection.

ATTENTION

Danger de blessures lié à l'absence des dispositifs de sécurité !

L'absence des dispositifs de sécurité peut provoquer des blessures.

- Il est interdit de déposer les dispositifs de sécurité ainsi que les grilles de protection sur le ventilateur moteur et le ventilateur.

7.1 Garantie de la sécurité de fonctionnement

Pour garantir la sécurité de fonctionnement, il faut effectuer des activités de maintenance régulières.

Les intervalles de nettoyage dépendent fortement de la sollicitation de la machine (durée de service, conditions de service, etc.). Les intervalles de nettoyage du filtre d'aspiration dépendent du niveau de contamination de la substance aspirée et des conditions ambiantes.

Pour tous les travaux, respectez les consignes de sécurité décrites au chapitre 2 „Sécurité“.

Il faut s'assurer que la machine est propre à tout moment.

7.2 Tableau de maintenance

Intervalle (heures de service)	Mesures de maintenance	Chapitre
selon le degré d'encrassement	Nettoyage de la pompe à vide	7.4
au moins 1 fois par mois	Vérifiez l'étanchéité des tuyauteries et le serrage des ensembles vissés. Le cas échéant, étanchéifiez/resserrez.	—
	Vérifiez l'étanchéité de la boîte à bornes et des orifices d'entrées des câbles. Le cas échéant, étanchéifiez.	—
	Nettoyez la valve de réglage, les fentes d'aération de la machine et les ailettes de refroidissement du moteur.	—
	Nettoyez la cartouche de filtre dans le raccord d'aspiration	7.5
6 mois	Remplacez la cartouche de filtre dans le raccord d'aspiration	7.5
3 000 h/1 000 h	Contrôle/remplacement des palettes VTN 41	7.6
5 000 h/1 000 h	Contrôle/remplacement des palettes VTN 26	7.6
7 000 h/1 000 h	Contrôle/remplacement des palettes VTN 16	7.6
conformément aux prescriptions du fabricant	Moteur (maintenance, lubrification et nettoyage)	7.7

Tab. 1 Tableau de maintenance

7.3 Travaux de maintenance préliminaires

- Mettez l'installation hors tension et verrouillez-la contre toute remise sous tension.
- Aérez la pompe à vide à la pression atmosphérique, pour ce faire ouvrez les vannes d'arrêt côté aspiration.
Exception : Nettoyez la pompe à vide de l'extérieur
- Laissez refroidir complètement la pompe à vide.
- Installez un panneau d'avertissement "Attention : travaux de maintenance !".

7.4 Nettoyage de la pompe à vide

Il faut contrôler régulièrement la présence de dépôts de poussière dans la pompe à vide et nettoyer si nécessaire. L'intervalle de nettoyage dépend des exigences de service.

- Nettoyez la pompe à vide à l'aide d'un chiffon humide ou d'un aspirateur. Éliminez les dépôts de poussière :
 - sur la grille d'aération et le couvercle
 - sur la sortie de l'air évacué (silencieux)
 - sur le capot
 - entre les ailettes de refroidissement du moteur (si le capot a été enlevé)

7.5 Filtre à air

ATTENTION



Danger de blessures lié à la manipulation de l'air comprimé !

Le soufflage du filtre à l'air comprimé soulève des particules de poussière et emporte des corps solides, ce qui peut engendrer des lésions oculaires. L'inhalation peut provoquer des dommages des poumons.

- Pour le nettoyage du filtre à l'air comprimé, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière.

AVIS

Dégâts matériels liés à une maintenance insuffisante du filtre à air !

Un filtre à air encrassé et des maintenances insuffisantes réduisent la puissance de la machine. Cela peut également endommager la machine.

- Nettoyez régulièrement le filtre à air.
- Remplacez les cartouches de filtre si elles sont fortement encrassées ou endommagées.

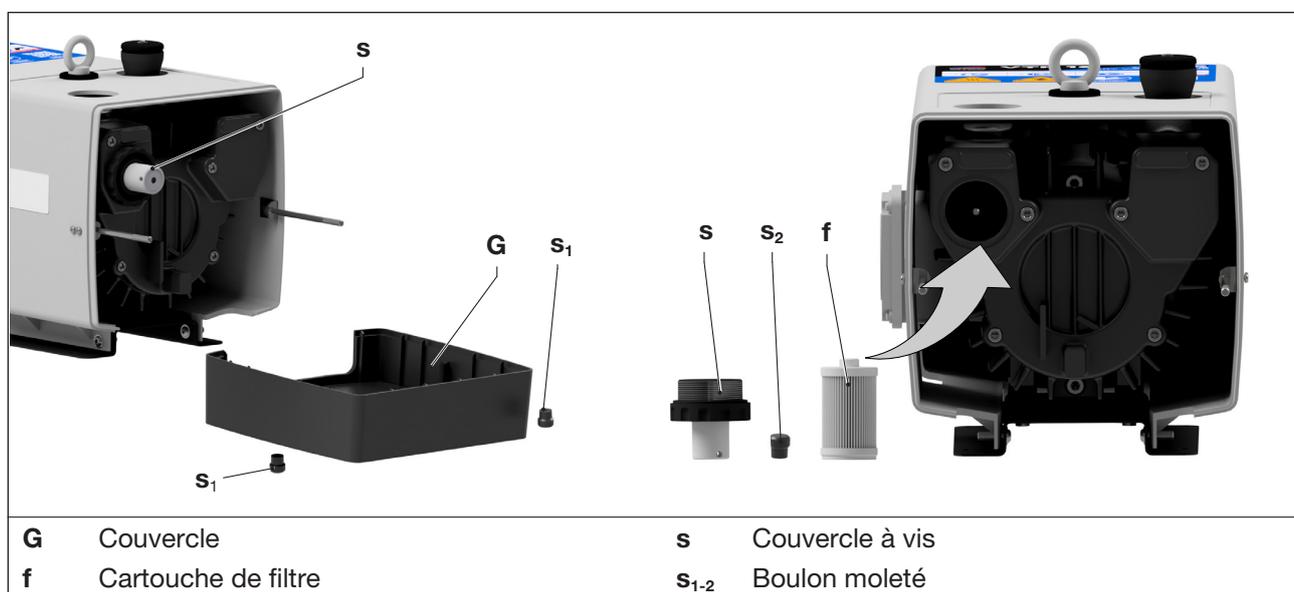


Fig. 4 Remplacement de filtre à air

Il faut nettoyer la cartouche de filtre (Fig. 4/f) en la soufflant tous les mois, ou plus souvent en fonction de l'encrassement, ou la remplacer. Malgré le nettoyage du filtre, son pouvoir séparateur se dégradera progressivement. C'est pourquoi il convient de remplacer le filtre tous les six mois.

- Éteignez la machine, verrouillez-la contre toute remise sous tension et aérez-la à la pression atmosphérique.
- Retirez le couvercle (Fig. 4/G) après avoir desserré les boulons moletés (Fig. 4/s₁).
- Desserrez et retirez le couvercle à vis (Fig. 4/s) et le boulon moleté (Fig. 4/s₂) correspondant.
- Extrayez et nettoyez la cartouche de filtre (Fig. 4/f), ou remplacez-la.
AVIS ! Soufflez la cartouche de filtre de l'intérieur vers l'extérieur.
- Placez la cartouche de filtre (Fig. 4/f) dans le raccord d'aspiration et fixez-la à l'aide du boulon moleté (Fig. 4/s₂) et du couvercle à vis (Fig. 4/s). Serrez le boulon moleté et le couvercle à vis à la main.
- Montez le couvercle (Fig. 4/G) avec les boulons moletés (Fig. 4/s₁). Serrez les boulons moletés à la main.

7.6 Palettes

Les V-VTN 16 et V-VTN 26 sont équipées de 6 palettes en charbon, les V-VTN 41 sont équipées de 7 palettes en charbon, qui s'usent progressivement lors de l'utilisation.

V-VTN 16: premier contrôle au bout de 7 000 heures de service, puis toutes les 1 000 heures de service.

V-VTN 26: premier contrôle au bout de 5 000 heures de service, puis toutes les 1 000 heures de service.

V-VTN 41: premier contrôle au bout de 3 000 heures de service, puis toutes les 1 000 heures de service.



Remplacez toujours le jeu complet de palettes.

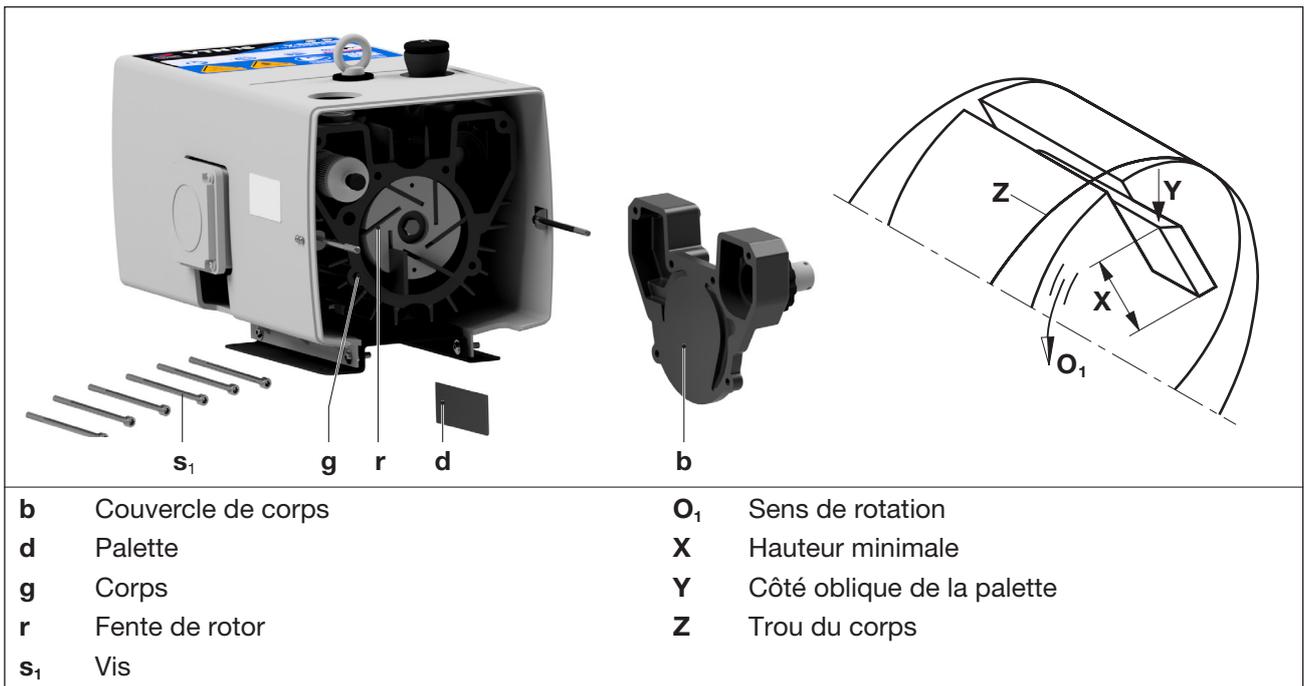


Fig. 5 Remplacement des palettes

- Éteignez la machine, verrouillez-la contre toute remise sous tension et aérez-la à la pression atmosphérique. Laissez refroidir la pompe.
- Retirez le couvercle (Fig. 4/G) après avoir desserré les boulons moletés (Fig. 4/s₁).
- Desserrez six vis (Fig. 5/s₁) sur le couvercle du corps (Fig. 5/b) et retirez le couvercle du corps.
- Extrayez les palettes (Fig. 5/d) pour les contrôler.
- Contrôlez le degré d'usure et d'endommagement de toutes les palettes.
La hauteur minimale des palettes doit être de (Fig. 5/X) :

Type	X (hauteur minimale)
V-VTN 16 26	24 mm
V-VTN 41	35 mm

- Si la hauteur minimale est atteinte ou dépassée, il faut remplacer le jeu de palettes.
- Soufflez le corps (Fig. 5/g) et la fente du rotor (Fig. 5/r).
- Insérez toutes les palettes (Fig. 5/d) dans les fentes du rotor (Fig. 5/r). Lors de l'insertion, veillez à orienter les palettes côté oblique (Fig. 5/Y) orienté vers l'extérieur et à les faire correspondre à l'arrondi du trou du corps (Fig. 5/Z) dans le sens de rotation (Fig. 5/O₁).
- Montez le couvercle du corps (Fig. 5/b) à l'aide des six vis (Fig. 5/s₁).

Entretien et maintenance

- j) Montez le couvercle (Fig. 4/G) avec les boulons moletés (Fig. 4/s₁). Serrez les boulons moletés à la main.
- k) Avant la mise en service, vérifiez que le déplacement des palettes n'est pas entravé en faisant tourner le ventilateur. Pour ce faire, dévissez la grille d'aspiration (Fig. 2/G₁) et tournez le ventilateur à la main dans le sens de rotation de la pompe (voir la flèche du sens de rotation sur la grille d'aspiration).

7.7 Moteur



Effectuez la maintenance du moteur conformément au mode d'emploi et maintenance du fabricant.
Pour ce faire, contactez notre SAV.

7.8 Réparation / SAV

Pour toute réparation, nous recommandons de vous adresser au fabricant, à ses succursales ou aux sociétés agréées par ses soins.

Pour obtenir l'adresse du SAV responsable de votre secteur, prière de vous adresser au fabricant (voir adresse du fabricant au verso).



AVERTISSEMENT

Danger de blessures corporelles lié à des substances nocives pour la santé !

La contamination intrinsèque à l'utilisation avec des substances et des matières consommables nocives constitue un danger grave pour la santé du personnel réparateur.

- Pour toute machine envoyée pour inspection, maintenance ou réparation à un SAV Elmo Rietschle, il faut joindre une déclaration d'innocuité dûment remplie et signée.
La déclaration d'innocuité fait partie de la documentation fournisseur.
- Avant le retour, nettoyez la machine conformément aux prescriptions.

Après une réparation ou avant la remise en service, il faut mettre en œuvre les mesures décrites aux chapitres 5 „Installation“ et 6 „Mise en service et mise hors service“ à l'instar de la première mise en service.

7.9 Pièces de rechange

AVIS

Dégâts matériels liés à des pièces de rechange non adaptées ou défectueuses !

Des pièces de rechange non adaptées ou défectueuses peuvent provoquer des dysfonctionnements ou la défaillance de la machine.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine ou autorisées par le fabricant.
- L'utilisation d'autres pièces peut rendre nulle et non avenue la garantie ou la responsabilité pour les dommages qui en découleraient.

Pour un aperçu des pièces de rechange, voir la **Liste des pièces de rechange E281**.

Les pièces d'usure et les joints sont référencés à part sur la liste. Pour commander des pièces de rechange, adressez-vous au SAV Elmo Rietschle (adresse au dos).

Pour une maintenance simple et rapide de nos pompes à vide, nous proposons différents kits de maintenance. Ils contiennent toutes les pièces d'usure et les joints nécessaires à la réalisation des travaux de maintenance correspondants.

Vous pouvez commander les kits de maintenance en indiquant les numéros de matériau directement à notre SAV Elmo Rietschle.

Kits de maintenance	Numéro de matériau	Description
Jeu de palettes VTN 16 VTN 26	5137020000 5134310000	Contient * : 6 palettes
Jeu de palettes VTN 41	5189430000	Contient * : 7 palettes
Kit de maintenance VTN 16 VTN 26	1022180104 1022190104	Contient * : 6 palettes, 1 cartouche de filtre, 1 bague d'étanchéité
Kit de maintenance VTN 41	1022370104	Contient * : 6 palettes, 1 cartouche de filtre, 1 joint torique

Tab. 2 Kits de maintenance

* Pour les positions exactes, voir le dessin de maintenance E281.

8 Pannes

**Danger de mort !**

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre si des dysfonctionnements sont ignorés et/ou seulement partiellement réparés.

- Ne remettez la pompe en service dans aucun cas si elle s'est arrêtée et que la cause de la coupure n'a pas été identifiée avec certitude et éliminée.

8.1 Tableau des pannes

Panne	Cause	Élimination	Indication
Mise hors tension de la machine par disjoncteur moteur	Tension de réseau/ fréquence non conforme aux données du moteur	Contrôle par un électricien spécialisé	Chapitre 5.6
	Raccordement incorrect du bornier		
	Le disjoncteur moteur est mal réglé		
	Le disjoncteur déclenche trop rapidement	Utilisation d'un disjoncteur moteur à coupure temporisée, qui tiendra compte d'une éventuelle surintensité au démarrage (exécution avec déclencheur de court-circuit et de surcharge selon ou IEC 60947-4-1)	
	Le clapet de sécurité est encrassé, ce qui implique un dépassement du vide autorisé	Remplacez le clapet de sécurité/la valve de réglage	
La capacité d'aspiration est insuffisante	La tuyauterie d'aspiration est trop longue ou trop étroite	Contrôlez la tuyauterie flexible et/ou rigide	Chapitre 5.3
	Défaut d'étanchéité de la machine ou du système	Vérifiez l'étanchéité de la tuyauterie et le serrage des ensembles vissés	Chapitre 7.2
	Le filtre d'aspiration est contaminé	Nettoyez / remplacez le filtre d'aspiration	Chapitre 7.5
	Les ailettes sont endommagées	Remplacer les palettes	Chapitre 7.6
Le vide limite (vide max.) n'est pas atteint	Défaut d'étanchéité de la machine ou du système	Vérifiez l'étanchéité de la tuyauterie et le serrage des ensembles vissés	Chapitre 7.2
	Les palettes sont usées ou endommagées	Remplacer les palettes	Chapitre 7.6

Tab. 3 Tableau des pannes

Panne	Cause	Élimination	Indication
La machine chauffe excessivement	La température ambiante ou d'aspiration est trop élevée	Respectez l'utilisation conforme	Chapitre 2.4
	Le débit d'air de refroidissement est entravé	Vérifiez les conditions ambiantes	Chapitre 5.1
		Nettoyez les fentes d'aération	Chapitre 7.4
	Le clapet de sécurité est encrassé, ce qui implique un dépassement du vide autorisé	Remplacez le clapet de sécurité/la valve de réglage	Chapitre 7.9
Bruit anormal provenant de la machine	Le corps de pompe est usé (facettes).	Réparation par le constructeur ou un atelier de réparation agréé	SAV Elmo Rietschle
	La valve de réglage du vide (si existante) clapote	Remplacez la valve de réglage	Chapitre 7.9
	Les ailettes sont endommagées	Remplacer les palettes	Chapitre 7.6

Tab. 3 Tableau des pannes (suite)



En cas de dysfonctionnements d'autre type ou non remédiables, prière de vous adresser au SAV Elmo Rietschle.

9 Démontage et mise au rebut

9.1 Démontage



AVERTISSEMENT

Danger de blessures corporelles lié à des substances nocives pour la santé !

La contamination intrinsèque à l'utilisation avec des substances et des matières consommables nocives constitue un danger grave pour la santé du personnel.

- Avant le démontage, nettoyez la machine conformément aux prescriptions.
- Portez des tenues de protection adéquates.

- Mettez la machine hors service conformément au chapitre 6.2.
- Démontez la machine.
Démontez les composants et les groupes de grandes dimensions.

9.2 Mise au rebut

AVIS



Domages environnementaux !

Une mise au rebut incorrecte des moyens de production et des matières peut provoquer des dommages environnementaux.

- Mettez au rebut toutes les matières consommables et tous les liquides requis pour le service et la maintenance, p. ex. eau et huile de refroidissement, de manière écologique.
- Triez les composants par matière et, si possible, destinez-les au recyclage.

- Récupérez séparément les huiles et les graisses et éliminez-les conformément aux prescriptions locales en vigueur.
- Ne mélangez pas solvants, détartrants et résidus de peinture.
- Démontez les composants et mettez-les au rebut conformément aux prescriptions locales en vigueur.
- Mettez la machine au rebut conformément aux prescriptions locales et nationales en vigueur.
- Les pièces d'usure (mentionnées comme telles dans la liste des pièces de rechange) constituent des déchets spéciaux dont la mise au rebut doit s'effectuer suivant les règles nationales et locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

10 Caractéristiques techniques

V-VTN			16	26	41
Niveau de pression acoustique (max.) EN ISO 3744 Tolérance ± 3 dB(A)	dB (A)	50 Hz	61	67	73
		60 Hz	63	66	75
Poids *	kg	3~	29	31	53
		1~	28	32	47
Longueur *	mm	(01)	459	489	599
		(02)	477	507	638
Largeur	mm	254	254	272	
Hauteur	mm	283	283	319	
Raccord de vide		G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	

Tab. 4 Caractéristiques techniques

* Selon la marque du moteur et l'équipement, la longueur et le poids peuvent différer des données mentionnées dans ce document.

(01) Variante standard avec clapet de sécurité pour le vide

(02) Variante avec valve de réglage du vide

Pour davantage de données techniques, voir les fiches techniques **D281** → V-VTN 16 | 26 | 41



Sous réserve de modifications techniques !



www.elmorietschle.com
er.de@irco.com

Gardner Denver
Schopfheim GmbH
Johann-Sutter-Straße 6+8
79650 Schopfheim · Allemange
Tél. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300



Elmo Rietschle is a brand of Ingersoll Rand