

Notice d'utilisation

Pompe à vide EVE-TR 10/16/25/40/50, EVE-TR-X 10/16/25/40

WWW.SCHMALZ.COM

FR · 30.30.01.00556 · 03 · 02/25
Traduction de la notice d'utilisation d'origine

Remarque

La Notice d'utilisation a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 02/25

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

Contact

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Vous trouverez les informations permettant de contacter les sociétés Schmalz et leurs partenaires commerciaux à travers le monde sur :

<https://www.schmalz.com/fr/services/conseil/selectionnez-votre-contact/interlocuteurs-internationaux/>

Sommaire

1 Informations importantes	5
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	5
1.2 La documentation technique fait partie du produit	5
1.3 Documents de référence	5
1.4 Plaque signalétique	6
1.5 Symboles	6
2 Consignes de sécurité fondamentales	7
2.1 Utilisation conforme	7
2.2 Utilisation non conforme	7
2.3 Qualification du personnel	7
2.4 Avertissements dans le présent document	8
2.5 Risques résiduels	8
2.6 Modifications du produit	11
3 Conditions d'exploitation	12
4 Description du produit	13
4.1 Description générale de la pompe	13
4.2 Variantes	13
4.3 Composition de la pompe à vide	14
4.4 Dispositifs de sécurité et de protection	15
5 Données techniques	16
5.1 Paramètres de fonctionnement	16
5.2 Autres caractéristiques techniques	17
5.3 Dimensions	18
6 Transport et stockage	23
6.1 Contrôle de la livraison	23
6.2 Transport de la pompe à vide	23
6.3 Stockage	24
7 Installation	25
7.1 Consignes d'installation	25
7.2 Exigences générales	25
7.3 Montage	26
7.4 Raccord pneumatique de la pompe à vide	26
7.5 Régler la vanne	27
7.6 Installation électrique	28
8 Fonctionnement	31
8.1 Activer la pompe	31
8.2 Fonctionnement normal	31
8.3 Désactiver la pompe	31
8.4 Remise en service	31
9 Dépannage	32

9.1	Recherche d'erreurs et dépannage.....	32
9.2	Aide en cas de pannes.....	33
10	Entretien.....	35
10.1	Entretien et maintenance	35
10.2	Préparation	35
10.3	Intervalles d'entretien	36
10.4	Activités d'entretien	37
10.5	Conditions de remise sous tension	40
11	Pièces de rechange et d'usure	41
12	Arrêt temporaire.....	42
13	Démontage et mise hors service en fin de vie	43
14	Élimination.....	44
15	Conformité UE	45

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom de Schmalz dans ce document. Le document contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases de fonctionnement du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

Le document décrit le produit au moment de la livraison par Schmalz et s'adresse aux personnes suivantes :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.
- Personnel professionnel et spécialisé chargé des travaux sur les équipements électriques.

Les illustrations présentées sont des exemples. Selon la conception de la construction, elles peuvent différer du produit.

1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
 2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
 3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
- ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'utilisation peut entraîner des blessures !
- ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

www.schmalz.com/services

1.3 Documents de référence

Outre la présente notice d'utilisation, il convient de tenir compte des documents et remarques suivants :

- Symboles de sécurité sur la pompe et sur les conteneurs de matières dangereuses
- Dispositions relatives à la prévention des accidents, à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement
- Notices d'utilisation et documentations relatives aux composants, modules et équipements auxiliaires fournis par des fabricants tiers.
- Listes de pièces de rechange
- Fiches techniques

1.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique est raccordée à demeure au produit et doit être toujours bien lisible. Elle contient des données pour l'identification du produit et des informations techniques importantes.

- ▶ En cas de commandes de pièces de rechange, de réclamations relevant de la garantie ou d'autres demandes, indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique.

1.5 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

La pompe à vide évacue l'air et est utilisée pour générer une dépression (vide).

Le produit doit être protégé des intempéries.

Le produit est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son utilisation ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation.

Le produit est destiné à une utilisation industrielle et commerciale.

Le respect des données techniques et des consignes d'assemblage et d'exploitation figurant dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

2.2 Utilisation non conforme

Les types d'utilisation suivants sont notamment considérés comme non conformes :

- Le fonctionnement en zone menacée d'explosion (ATEX).
- Le raccord à une zone menacée d'explosion (ATEX).
- L'acheminement de tout autre gaz (à l'exception de l'air), en particulier de substances dangereuses, est interdit.
- Fonctionnement de la pompe dans un état non entièrement monté.

2.3 Qualification du personnel

Un personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître les risques et est, de ce fait, exposé à des dangers plus importants !

L'exploitant doit s'assurer des points suivants :

- Le personnel doit être chargé des activités décrites dans la présente notice d'utilisation.
- Le personnel doit avoir 18 ans révolus et être apte de corps et d'esprit.
- Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.
- Le personnel doit recevoir régulièrement une formation de sécurité (fréquence conformément aux dispositions nationales).
- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à effectuer des travaux sur l'équipement électrique.

Cette notice d'utilisation s'adresse aux groupes cibles suivants :

- Mécaniciens et électriciens chargés de l'installation, de l'élimination des défauts et de l'entretien du produit.

L'exploitant du système doit respecter les dispositions spécifiques à chaque pays relatives à l'âge, à la capacité et à la formation du personnel.

Ce qui suit est valable pour l'Allemagne :

Nous entendons par personnel qualifié toute personne qui, en raison de sa formation spécialisée, de son savoir et de ses expériences, ainsi que de ses connaissances des réglementations en vigueur, est en mesure d'apprécier les tâches qui lui sont confiées, d'identifier les dangers éventuels et de prendre les mesures de sécurité adéquates. Le personnel qualifié est tenu de respecter les réglementations en vigueur pour le domaine concerné.

2.4 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

Mot-clé	Signification
 DANGER	Signale un danger représentant un risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou de graves blessures.
 AVERTISSEMENT	Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.
 PRUDENCE	Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.
REMARQUE	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

2.5 Risques résiduels



DANGER

Danger de mort dû à une électrocution en cas de dommages sur l'installation électrique

Mort par électrocution

- ▶ Si l'installation électrique est endommagée, le dispositif doit être immédiatement désactivé et la personne responsable doit en être avertie.
- ▶ Une réparation doit être effectuée par un électricien spécialisé.



DANGER

Travaux à l'arrêt et hors tension

Des travaux sur des pompes à vide / des compresseurs en cours de fonctionnement ou sous tension peuvent entraîner des blessures graves par happement, sectionnement ou écrasement de parties du corps, ainsi que la mort par électrocution.

- ▶ Exécuter les travaux sur la pompe à vide uniquement à l'arrêt et sans tension.



DANGER

Danger de mort dû à un démarrage inattendu

Les étapes suivantes doivent obligatoirement être suivies lors de la préparation des activités de maintenance et d'entretien :

- ▶ Désactiver la pompe et tous les modules montés.
- ▶ Débrancher la pompe de la tension d'alimentation et procéder conformément aux cinq règles de sécurité (VDE105).
- ▶ Débrancher la pompe de l'alimentation en air.



⚠ DANGER

Danger de mort dû aux arcs électriques et à la formation de lignes de fuite lors du débranchement de connexions enfichables

- ▶ L'alimentation électrique doit toujours être coupée avant le débranchement des connexions enfichables.



⚠ DANGER

Danger de mort dû à des dispositifs de protection défectueux, démontés et manipulés

- ▶ Vérifier que tous les dispositifs de sécurité et de protection sont présents et en état de fonctionnement !



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des énergies résiduelles emmagasinées

- ▶ La présence d'énergies résiduelles mécaniques, pneumatiques et électriques sur le dispositif après l'actionnement de la poignée de commande d'arrêt en cas d'urgence ou après la mise hors tension doit être prise en compte !



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des pièces de rechange et d'usure non autorisées par le fabricant

Les pièces de rechange et d'usure non autorisées peuvent présenter un danger pour l'homme et le dispositif.

- ▶ Les pièces de rechange et d'usure de Schmalz ont été vérifiées par nos soins en ce qui concerne leurs exigences techniques et leur sécurité. N'utiliser que les pièces de rechange et d'usure de Schmalz.



⚠ AVERTISSEMENT

Dépression / surpression et fuite de fluides

Les pressions et les fuites de fluides peuvent causer des blessures graves.

- ▶ Dépressuriser le système avant le début du travail sur la pompe à vide.
- ▶ Vérifier que tous les composants ne sont pas sous pression.
- ▶ Vérifier qu'aucun fluide ne peut fuir.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de coupure !

Écrasement et coupure de parties du corps en raison de chute de pièces ou d'arêtes tranchantes sur la pompe à vide ouverte.

- ▶ Porter des lunettes de protection, des gants de protection et des chaussures de sécurité lors de tous les travaux d'assemblage et de démontage, lors du dépannage et de l'entretien.
- ▶ Pour les travaux de transport et les travaux au-dessus de la tête, porter en supplément un casque de protection.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

Blessures graves dues à l'aspiration et au happement de parties du corps et des cheveux (vide) ou aux particules projetées (pression).

- ▶ Lors de tous les travaux pendant le fonctionnement, porter une protection oculaire et des vêtements près du corps.
- ▶ Porter une résille en cas de cheveux longs.
- ▶ Retirer les bijoux et les bagues.



⚠ AVERTISSEMENT

Lésions auditives !

Lésions auditives dues à un séjour dans la zone de bruit en présence de conditions de fonctionnement défavorables ou en cas de bruits dus à une fuite de fluide transporté au niveau de la sortie de gaz ou de la tuyauterie.

- ▶ Porter une protection auditive en cas de séjour dans la zone bruyante.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie et d'explosion dû à des étincelles

Graves blessures !

- ▶ Ne pas utiliser le produit dans un environnement présentant un risque d'explosion !



⚠ AVERTISSEMENT

Aspiration de matériaux dangereux, de liquides ou de produits en vrac

Dommages physiques ou matériels !

- ▶ N'aspirer aucun matériau dangereux pour la santé comme de la poussière, des vapeurs d'huile, d'autres vapeurs, des aérosols ou autres.
- ▶ N'aspirer aucun gaz ou produit agressif, par exemple des acides, des vapeurs d'acides, des bases, des biocides, des désinfectants et des détergents.
- ▶ N'aspirer ni du liquide, ni des produits en vrac tels que des granulés.

**⚠ PRUDENCE****Contact avec surfaces chaudes**

Risque de blessure (brûlure) au contact avec des surfaces chaudes !

- ▶ Porter des gants de travail.
- ▶ Ne pas toucher les composants en fonctionnement.
- ▶ Laisser refroidir les composants avant de travailler sur le produit.

**⚠ PRUDENCE****Vide proche des yeux**

Blessure oculaire grave !

- ▶ Porter des lunettes de protection.
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, par ex. dans la ventouse.

**⚠ PRUDENCE****Chute du produit**

Risque de blessures

- ▶ Fixer le produit de manière sûre sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité (S1) et des lunettes de protection lors de la manipulation et du montage/démontage du produit.

2.6 Modifications du produit

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Conditions d'exploitation

La conformité CE du produit ne devient juridiquement valable que lorsque toutes les exigences de sécurité technique du produit, à savoir les « conditions d'exploitation » formulées dans le présent chapitre, telles que définies à l'annexe I, point 1.7.4.2.i de la directive 2006/42/CE, ont été entièrement mises en œuvre par l'exploitant. Ce n'est que dans ce cas que la conformité CE s'applique et que le dispositif peut être utilisé.

Condition d'exploitation : instructions de sécurité pour les travaux d'entretien

1. **Produits autonomes** – non intégrés dans une commande
En cas d'entretien, les travaux doivent être effectués avec des dispositifs de protection démontés. Ces travaux ne peuvent être effectués que lorsque la pompe est à l'arrêt. Afin de garantir l'arrêt fiable de la pompe, celle-ci doit être débranchée de l'alimentation électrique et les cinq règles de sécurité selon la norme DIN VDE 0105 doivent être obligatoirement respectées.
2. **Produits intégrés** – contrôlés par la commande de l'exploitant
Lorsque la pompe est intégrée dans une commande par l'exploitant, les conditions suivantes s'appliquent au mode de fonctionnement « Entretien » :
 - L'actionneur doit être mis hors tension
 - Ou, dans le cas d'un arrêt enregistré dans la commande, satisfaire aux exigences de la norme DIN EN 61800-1:2018-11.

Condition d'exploitation : ventilation du local d'exploitation

L'exploitant doit s'assurer que le local d'exploitation du dispositif est suffisamment ventilé.

Condition d'exploitation : protection électrique du moteur

Le moteur doit être protégé conformément à l'état de la technique. Il doit être sécurisé au moins par un dispositif de protection approprié conforme à la norme DIN EN 60204-1.

En cas de panne de la ventilation du moteur, d'impuretés ou d'autres facteurs environnementaux, la température de service maximale admissible risque d'être dépassée.

Condition d'exploitation : garantie du refroidissement

Le volume de flux du refroidissement doit être assuré librement du côté de l'aspiration et du côté de l'air d'échappement.

Les impuretés (exposition à la poussière dans le local d'exploitation) peuvent entraîner des dépôts sur la pompe, ce qui nuit au refroidissement.

L'exploitant doit veiller à ce que la pompe soit régulièrement nettoyée.

Condition d'exploitation : garantie d'un air d'échappement sans obstacle

Par défaut, l'air évacué est dirigé dans l'environnement par le biais du couvercle d'entretien. Il est possible en option d'évacuer l'air d'échappement par une conduite d'air d'échappement raccordée.

Dans ce cas, il faut impérativement veiller à ce que l'air d'échappement puisse circuler librement, sans contre-pression notable (< 100 mbar), à travers la conduite d'évacuation.

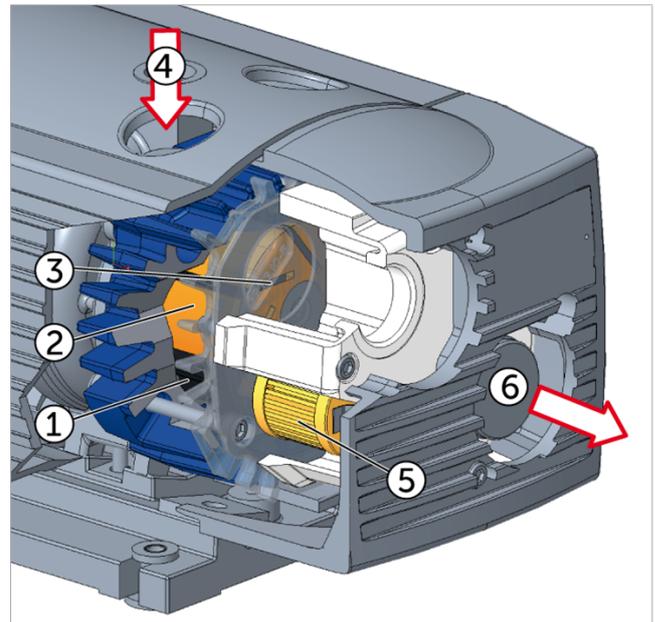
4 Description du produit

4.1 Description générale de la pompe

La pompe est une pompe à vide classique à palettes rotatives fonctionnant à sec.

Elle se compose d'un carter, du rotor monté de manière excentrique (2), des palettes à mouvement radial (3), ainsi que de l'entrée et de la sortie (4+6).

Lorsque le rotor tourne, l'air aspiré circule à travers le filtre d'aspiration (5) dans la chambre (1) qui s'agrandit, jusqu'à ce que celui-ci soit bloqué par la palette suivante. Ensuite, l'air contenu est comprimé jusqu'à ce que la soupape de sécurité (6) s'ouvre contre la pression atmosphérique.



4.2 Variantes

Cette notice d'utilisation répertorie plusieurs pompes de différentes dimensions, car elles

- fonctionnent selon le même principe,
- ont la même utilisation conforme,
- sont soumises aux mêmes exigences légales et réglementaires,
- présentent une construction similaire,
- présentent des caractéristiques physiques similaires,
- et sont très similaires en termes d'entretien, de maintenance et de mise en service.

VARIANTES EVE-TR 10-50

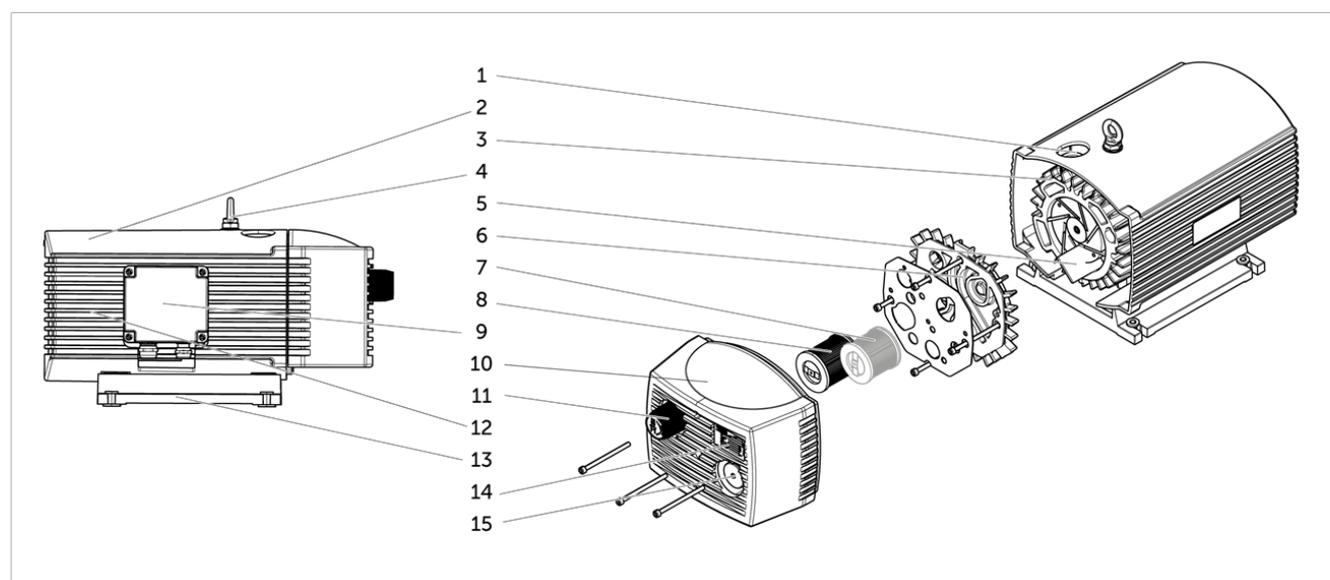
Dimensions	Standard
EVE-TR 10	X
EVE-TR 16	X
EVE-TR 25	X
EVE-TR 40	X
EVE-TR 50	X

VARIANTES EVE-TR-X 10-40

La variante de pompe -X avec palettes spécialement développées permet d'obtenir une meilleure durée de vie des palettes grâce à une réduction de l'abrasion.

Les filtres d'aspiration montés dans la variante de pompe -X sont munis d'un revêtement amovible (pré-filtre) qui prolonge la durée de vie des filtres lorsqu'ils sont nettoyés régulièrement.

Dimensions	Variante spéciale
EVE-TR-X 10	X
EVE-TR-X 16	X
EVE-TR-X 25	X
EVE-TR-X 40	X

4.3 Composition de la pompe à vide

1	Entrée (raccord de la conduite de vide)	9	Bornier avec plaque signalétique du moteur
2	Capot du dispositif	10	Capot du dispositif
3	Unité de la pompe	11	Vanne de régulation de vide
4	Vis à anneau (point d'impact)	12	Moteur (actionneur)
5	Palette	13	Pied du dispositif
6	Couvercle latéral	14	Plaque signalétique du dispositif
7	En option : cartouche de séparation C (cartouche filtrante supplémentaire qui filtre également l'abrasion du charbon des palettes et l'extrait de l'air d'échappement)	15	Sortie de l'air évacué, protection du vide
8	Filtre d'aspiration		

4.4 Dispositifs de sécurité et de protection

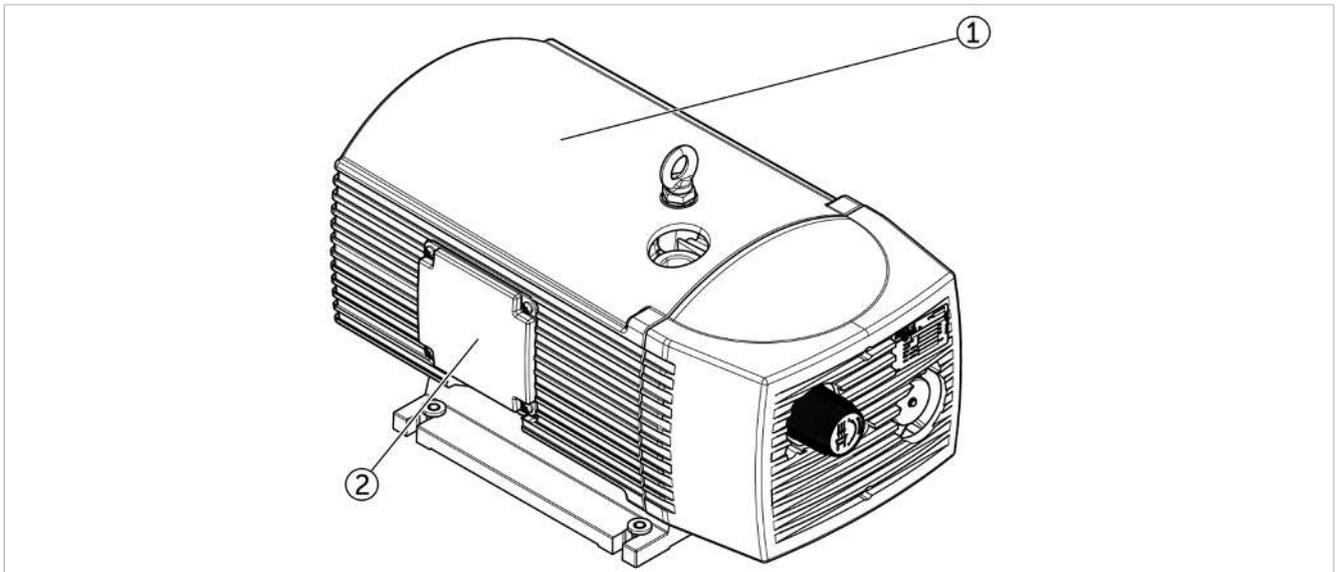


⚠ DANGER

Danger de mort dû à des dispositifs de protection défectueux, démontés et manipulés

- ▶ Vérifier que tous les dispositifs de sécurité et de protection sont présents et en état de fonctionnement !

L'illustration suivante montre un aperçu de la pompe avec les noms des dispositifs de protection.



1 Capot du ventilateur du moteur (face avant du moteur)

2 Couvercle du bornier (côté couvercle du bornier)

Il est interdit de démonter, de modifier ou de mettre hors service les dispositifs de protection de la pompe. En cas de dispositifs de protection démontés, modifiés ou mis hors service, la pompe doit être immédiatement arrêtée et sécurisée.

Tout défaut constaté sur les dispositifs de protection doit être éliminé immédiatement. Tous les dispositifs de protection doivent être intacts, entièrement montés et en état de fonctionnement. Les panneaux d'avertissement et de signalisation doivent être bien visibles.

Tous les dispositifs de protection doivent faire l'objet d'une vérification d'un point de vue de leur fonctionnement, de leur détérioration et de leur intégrité après chaque maintenance de la pompe.

Lorsqu'une activité de maintenance nécessite le démontage de dispositifs de protection, ceux-ci ne peuvent être démontés que pendant la durée de l'activité de maintenance. Tous les dispositifs de protection doivent être montés complètement à l'endroit prévu et leur fonctionnement doit être vérifié immédiatement après la fin des activités de maintenance.

Les intervalles de contrôle prescrits pour les dispositifs de protection doivent être respectés. Seul un personnel professionnel qualifié, formé et autorisé peut procéder à la maintenance, au remplacement et à l'entretien des dispositifs de protection. Toute intervention ou manipulation non autorisée sur des pièces de la pompe ayant trait à la sécurité est strictement interdite et doit être immédiatement signalée à la personne responsable.

Tous les dispositifs de sécurité et de prévention des accidents, tels que les panneaux d'avertissement et de signalisation, les caches, les revêtements de protection, etc., doivent être disponibles. Il est interdit de retirer ou de modifier ces dispositifs.

Tout dispositif endommagé doit être réparé immédiatement.

5 Données techniques

5.1 Paramètres de fonctionnement

Les caractéristiques du moteur utilisé sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur.

SÉRIE EVE-TR 10 à 50

Variante	EVE-TR 10	EVE-TR 16	EVE-TR 25
Volume de flux 1 max.	10 m ³ /h (50 Hz)	16 m ³ /h (50 Hz)	25 m ³ /h (50 Hz)
Volume de flux 2 max.	12 m ³ /h (60 Hz)	19 m ³ /h (60 Hz)	30 m ³ /h (60 Hz)
Vide max.	150 mbar (abs)		
Poids	16 kg	22,5 kg	26 à 29 kg
Niveau de pression sonore 1 max.	60 dB(A) (50 Hz)	61 dB(A) (50 Hz)	62 dB(A) (50 Hz)
Niveau de pression sonore 2 max.	62 dB(A) (60 Hz)	64 dB(A) (60 Hz)	67 dB(A) (60 Hz)
Température ambiante admissible	5 °C – 45 °C		
Température max. de l'air d'échappement	87 °C	93 °C	118 °C
Altitude d'installation maximale	800 m au-dessus du niveau de la mer		
Humidité maximale de l'air d'aspiration	90 %		

Variante	EVE-TR 40	EVE-TR 50
Volume de flux 1 max.	40 m ³ /h (50 Hz)	47 m ³ /h
Volume de flux 2 max.	48 m ³ /h (60 Hz)	55 m ³ /h
Vide max.	150 mbar (abs)	
Poids	38 à 41 kg	38 à 41 kg
Niveau de pression sonore 1 max.	67 dB(A) (50 Hz)	67 dB(A) (50 Hz)
Niveau de pression sonore 2 max.	72 dB(A) (60 Hz)	72 dB(A) (60 Hz)
Température ambiante admissible	5 °C – 45 °C	
Température max. de l'air d'échappement	126 °C	85 °C
Altitude d'installation maximale	800 m au-dessus du niveau de la mer	
Humidité maximale de l'air d'aspiration	90 %	

SÉRIE EVE-TR-X 10 à 40

Variante	EVE-TR-X 10	EVE-TR-X 16	EVE-TR-X 25
Volume de flux 1 max.	10 m ³ /h (50 Hz)	16 m ³ /h (50 Hz)	25 m ³ /h (50 Hz)
Volume de flux 2 max.	12 m ³ /h (60 Hz)	19 m ³ /h (60 Hz)	30 m ³ /h (60 Hz)
Vide max.	100 mbar (abs)	100 mbar (abs)	150 mbar (abs)
Poids	16 kg	22,5 kg	26 à 29 kg
Niveau de pression sonore 1 max.	60 dB(A) (50 Hz)	61 dB(A) (50 Hz)	62 dB(A) (50 Hz)
Niveau de pression sonore 2 max.	62 dB(A) (60 Hz)	64 dB(A) (60 Hz)	67 dB(A) (60 Hz)
Température ambiante admissible	5 °C – 45 °C		
Température max. de l'air d'échappement	87 °C	93 °C	118 °C
Altitude d'installation maximale	800 m au-dessus du niveau de la mer		
Humidité maximale de l'air d'aspiration	90 %		

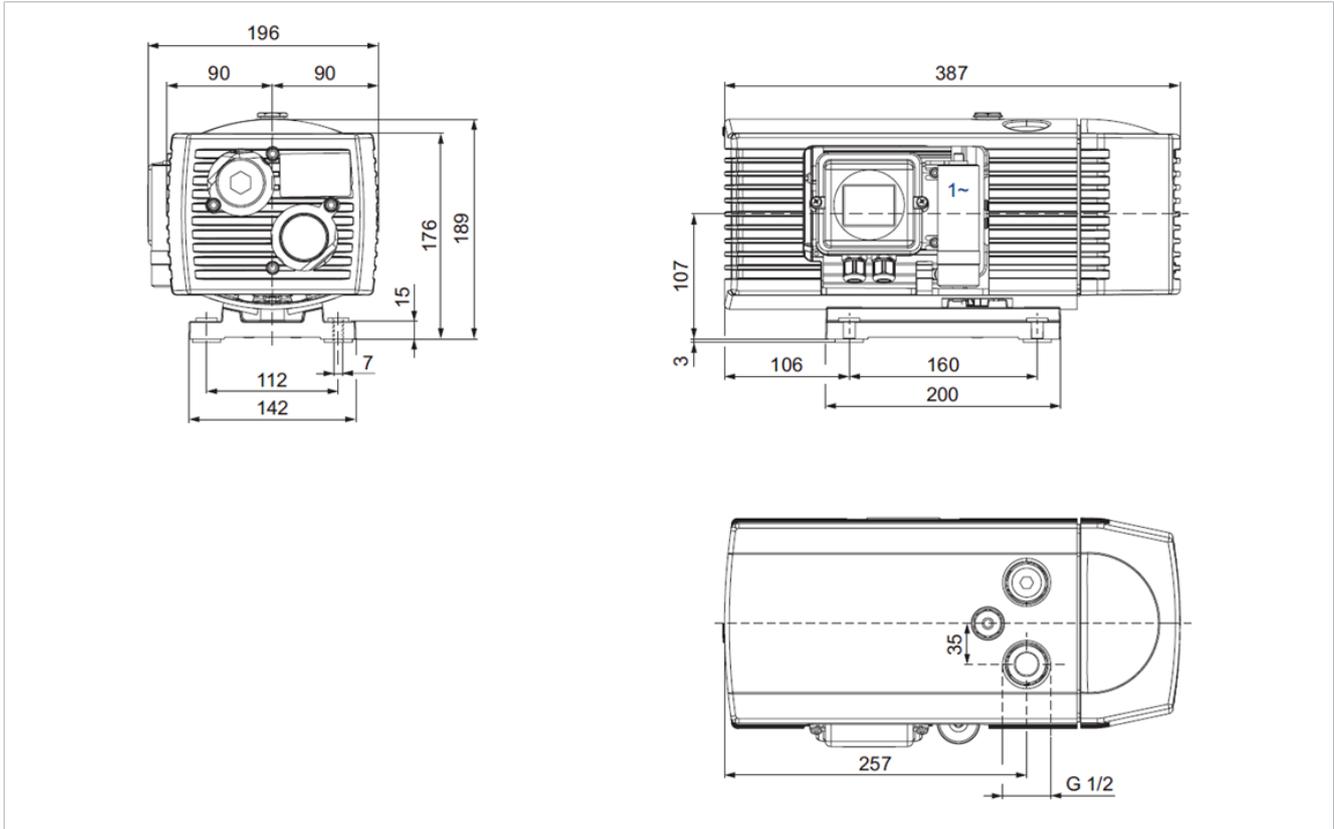
Variante	EVE-TR-X 40
Volume de flux 1 max.	40 m ³ /h (50 Hz)
Volume de flux 2 max.	48 m ³ /h (60 Hz)
Vide max.	100 mbar (abs)
Poids	38 à 41 kg
Niveau de pression sonore 1 max.	67 dB(A) (50 Hz)
Niveau de pression sonore 2 max.	72 dB(A) (60 Hz)
Température ambiante admissible	5 °C – 45 °C
Température max. de l'air d'échappement	126 °C
Altitude d'installation maximale	800 m au-dessus du niveau de la mer
Humidité maximale de l'air d'aspiration	90 %

5.2 Autres caractéristiques techniques

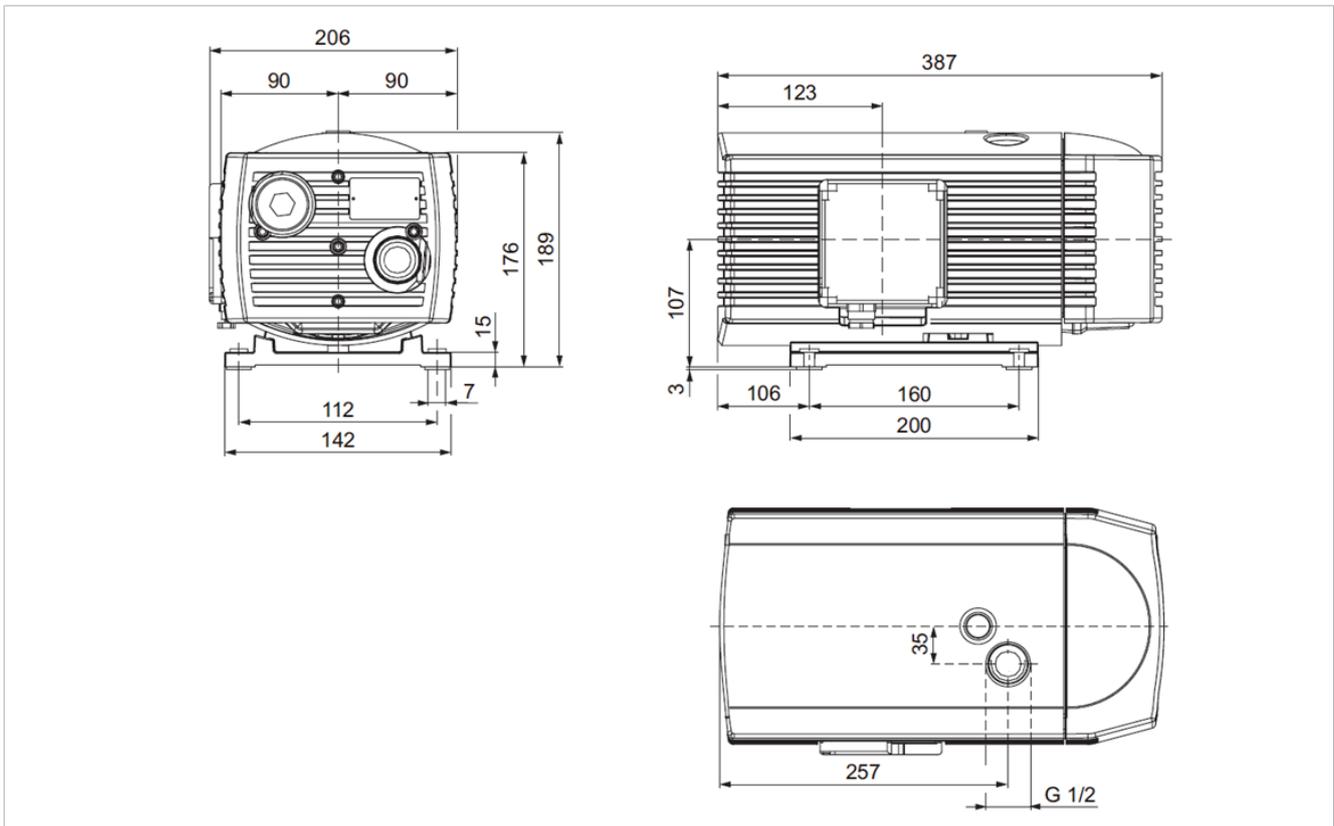
Vous trouverez les fiches techniques concernant les dispositifs dans l'application Schmalz « Control-Room ». Celle-ci est disponible pour les appareils Android et iOS.

5.3 Dimensions

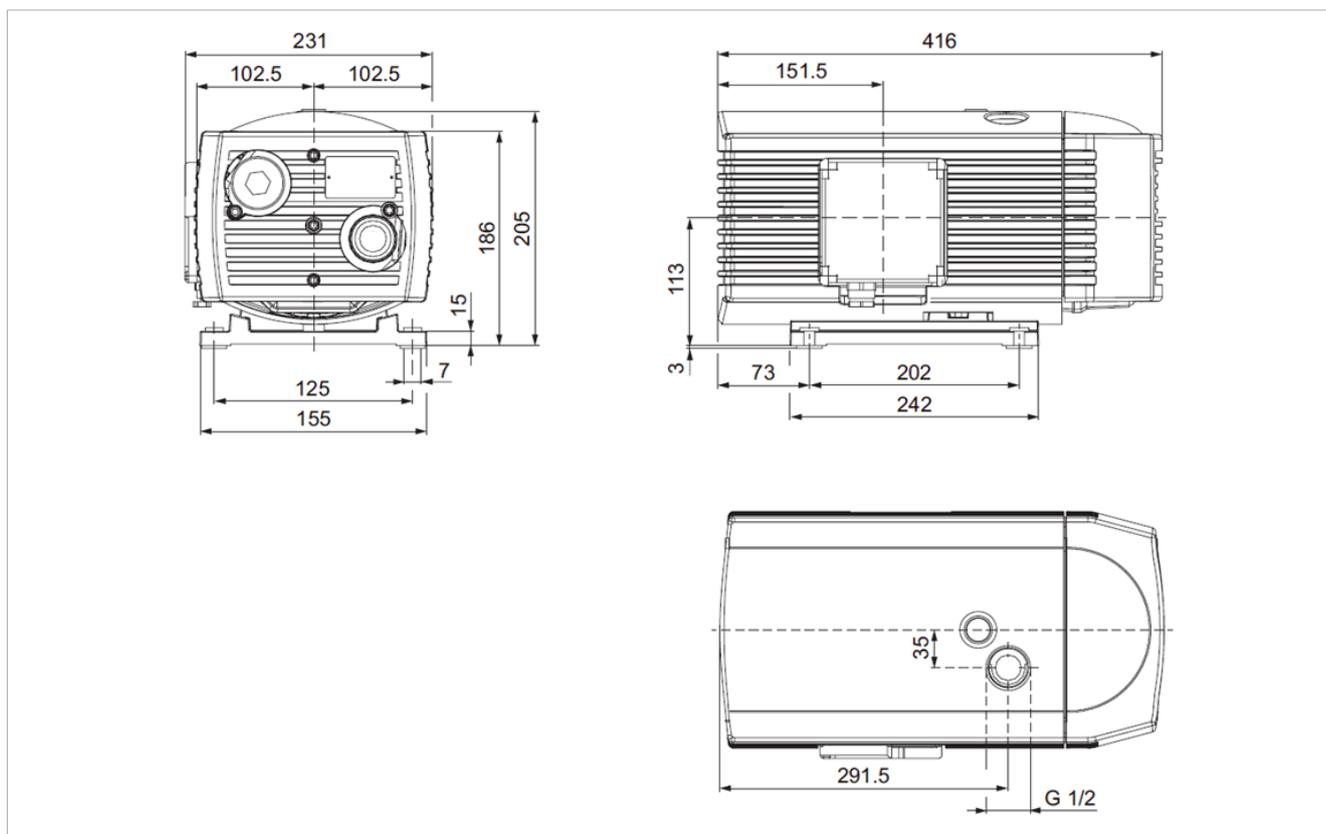
Variante EVE-TR 10



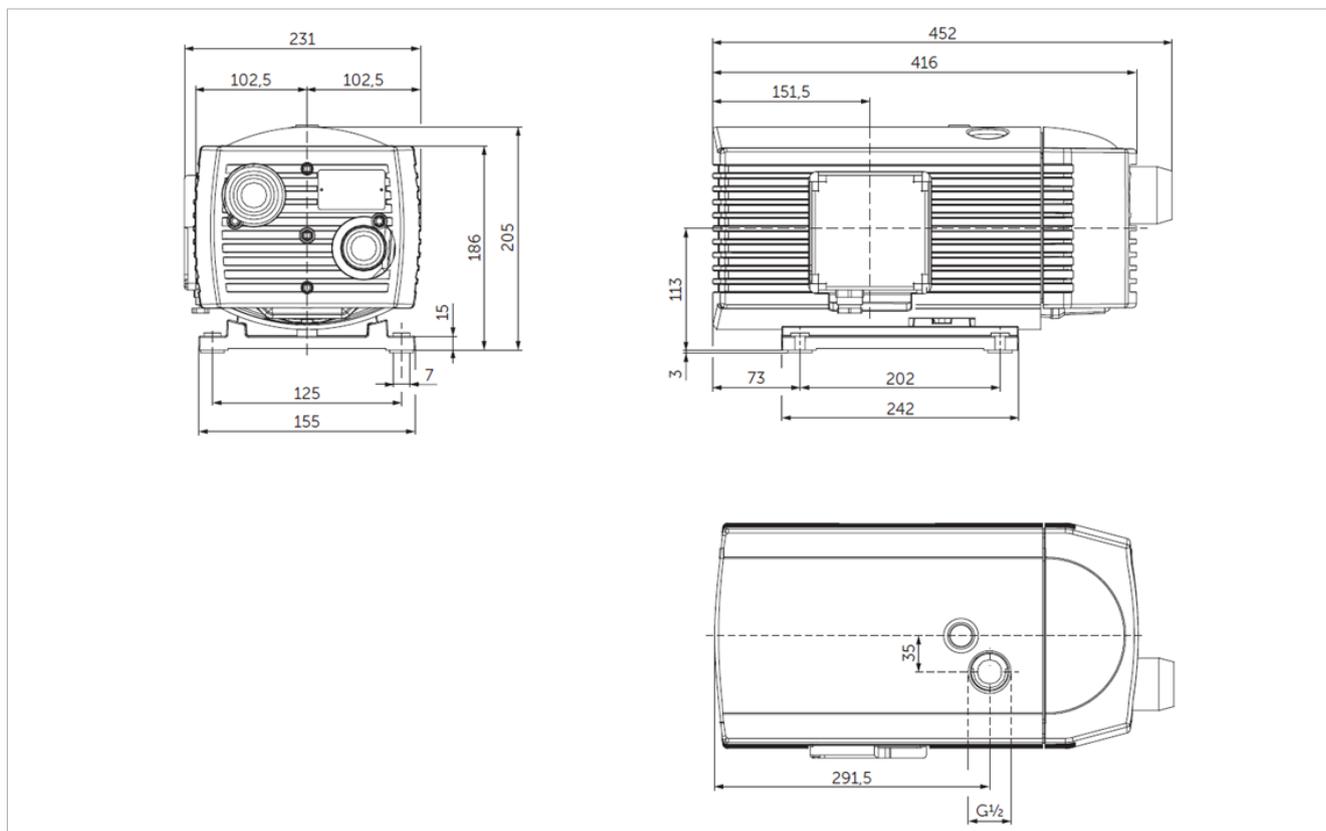
Variante EVE-TR-X 10



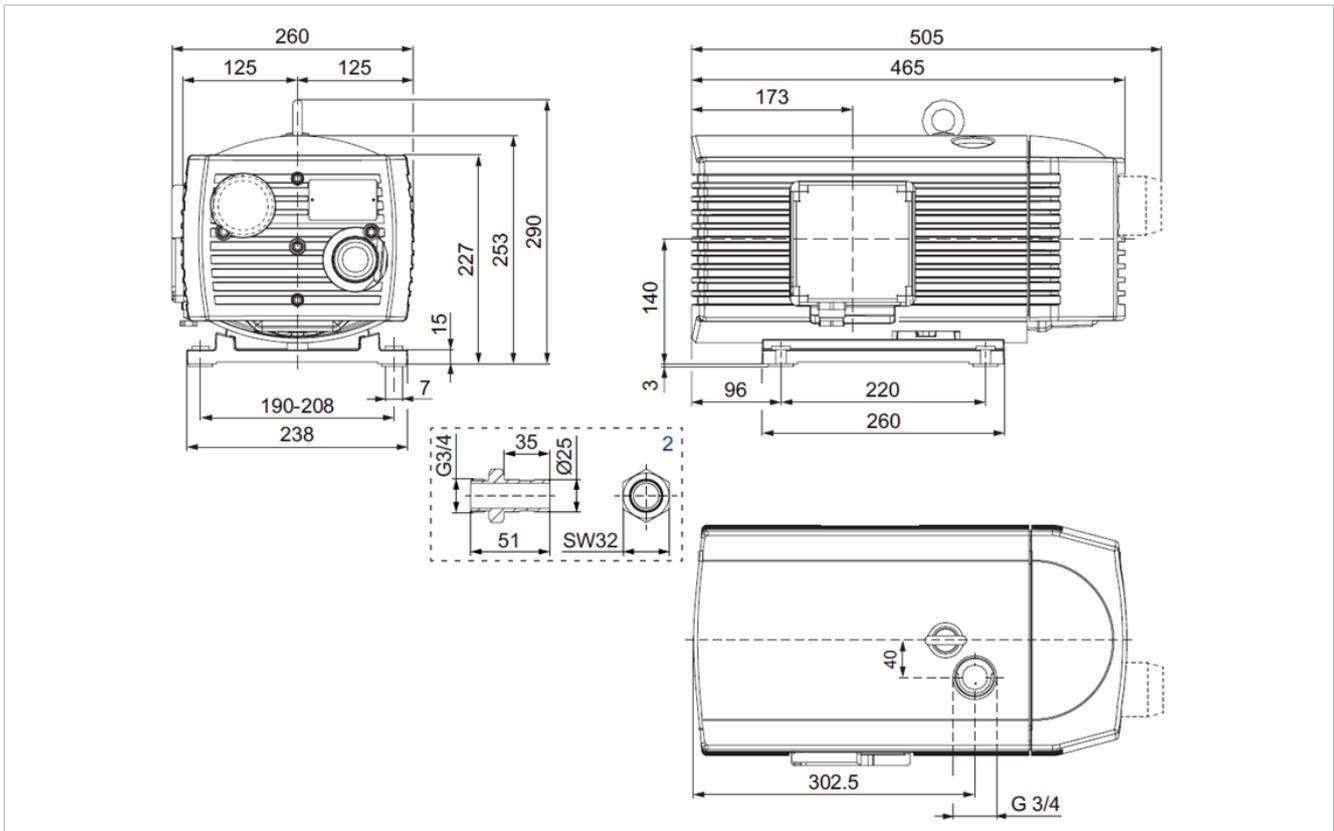
Variante EVE-TR 16



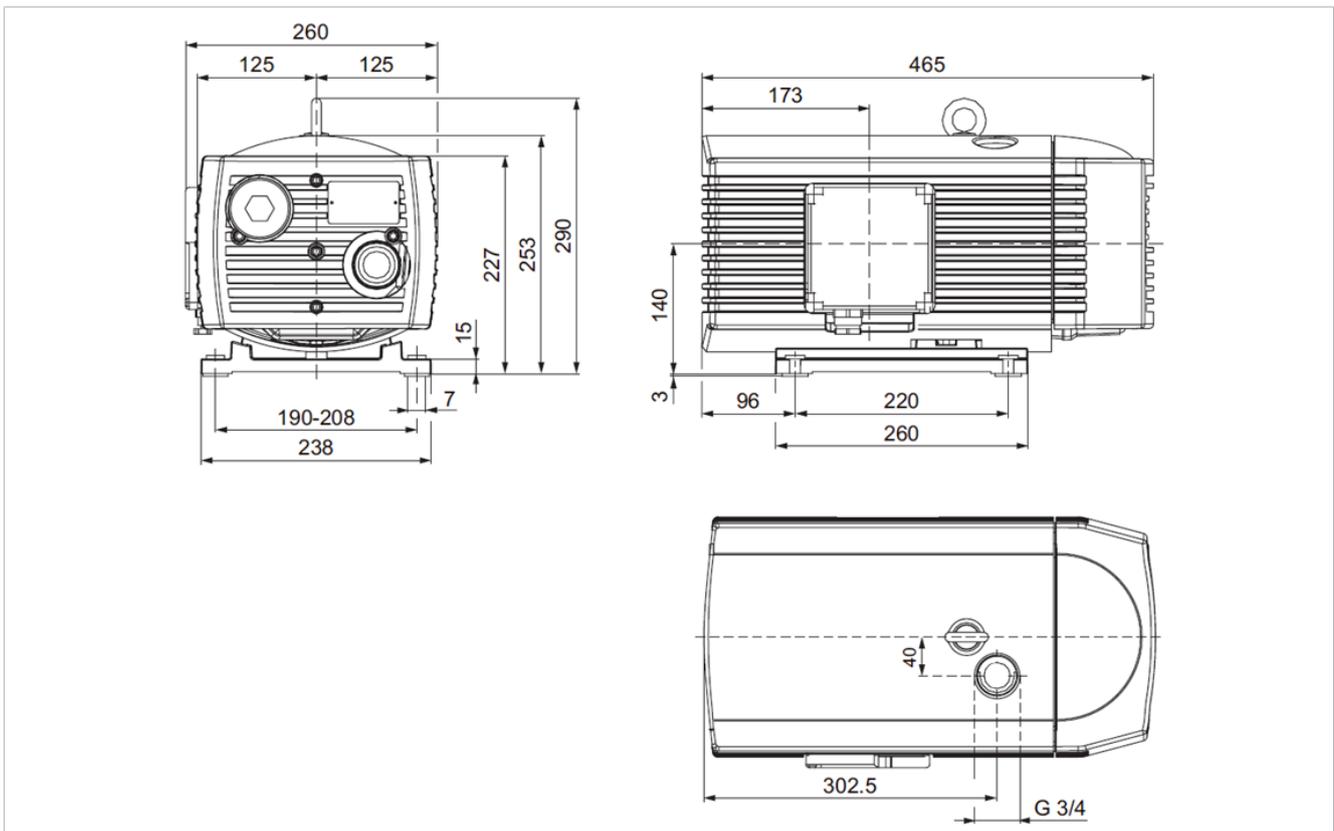
Variante EVE-TR-X 16



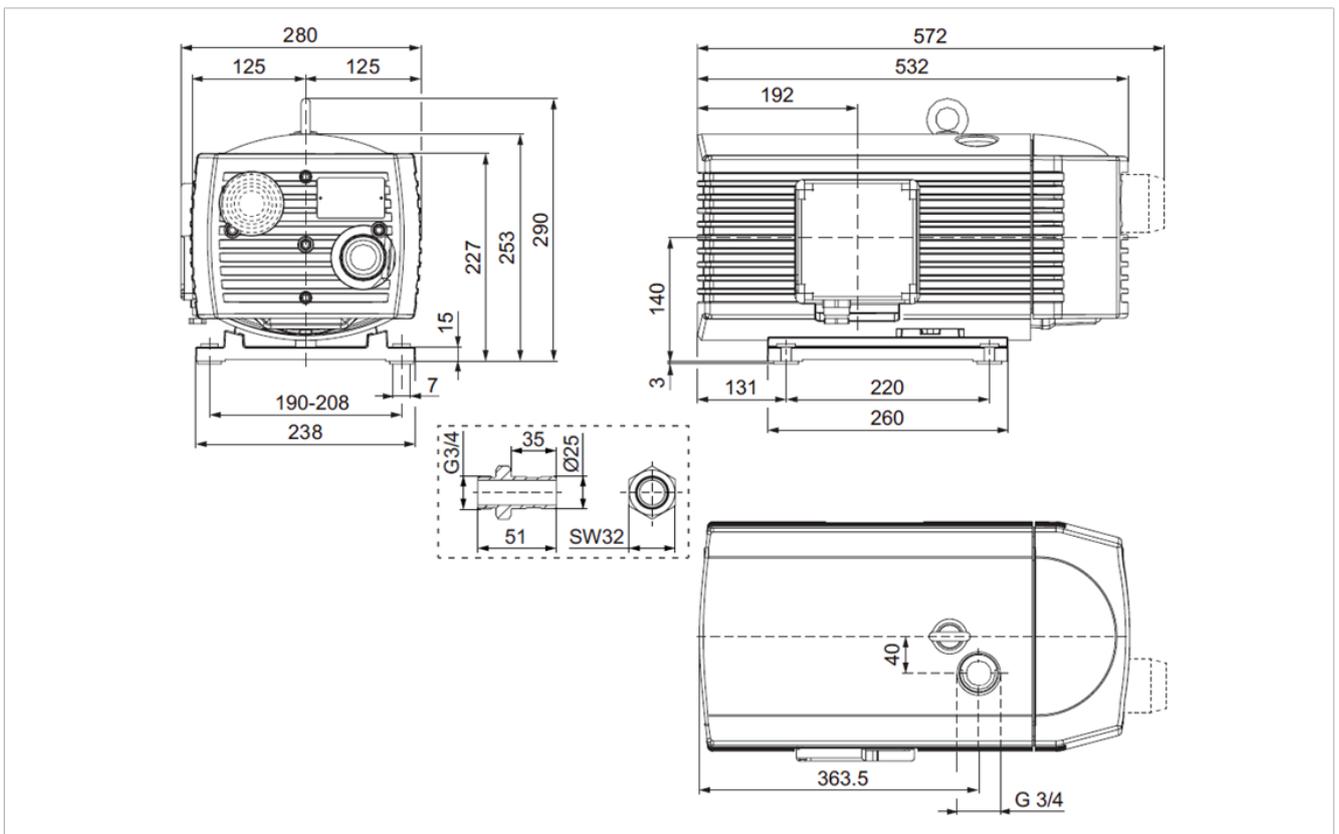
Variante EVE-TR 25



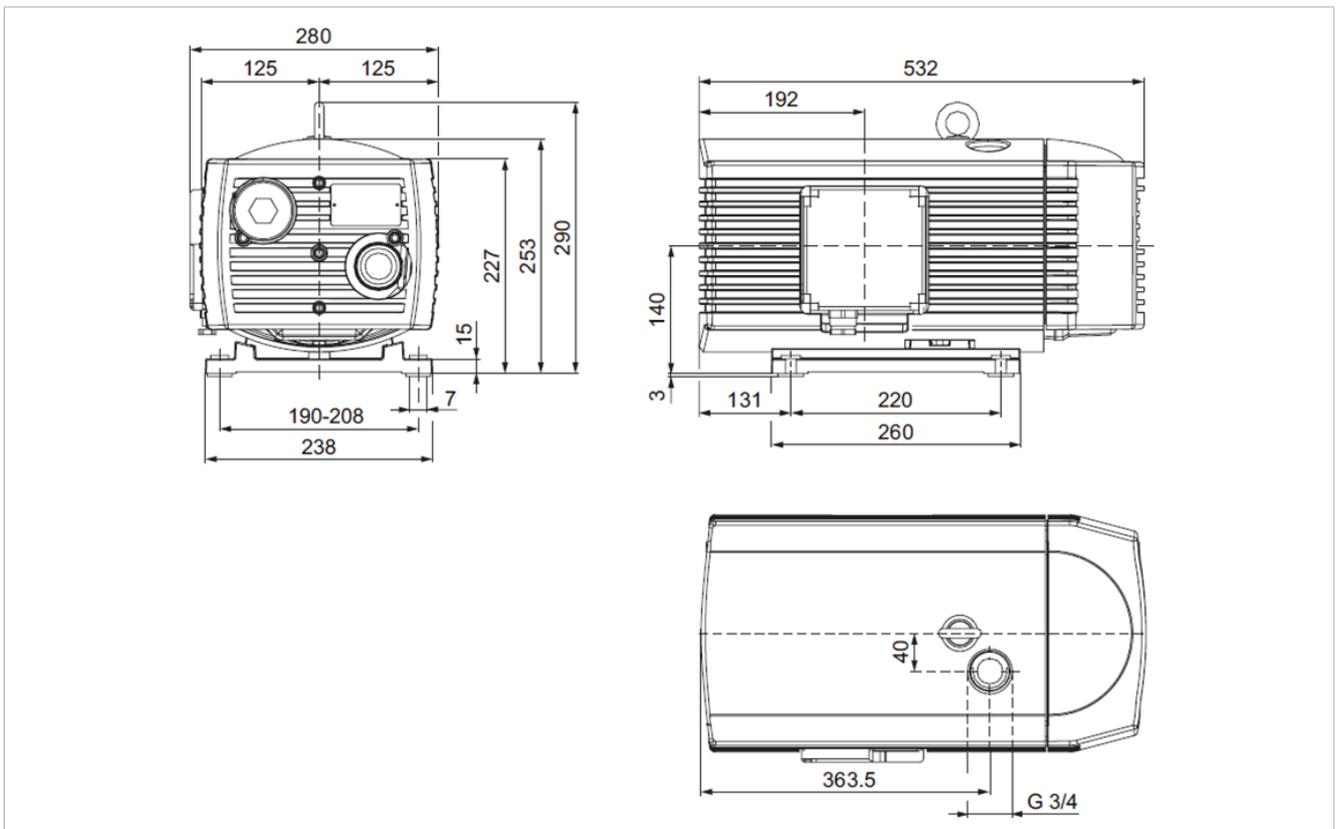
Variante EVE-TR-X 25



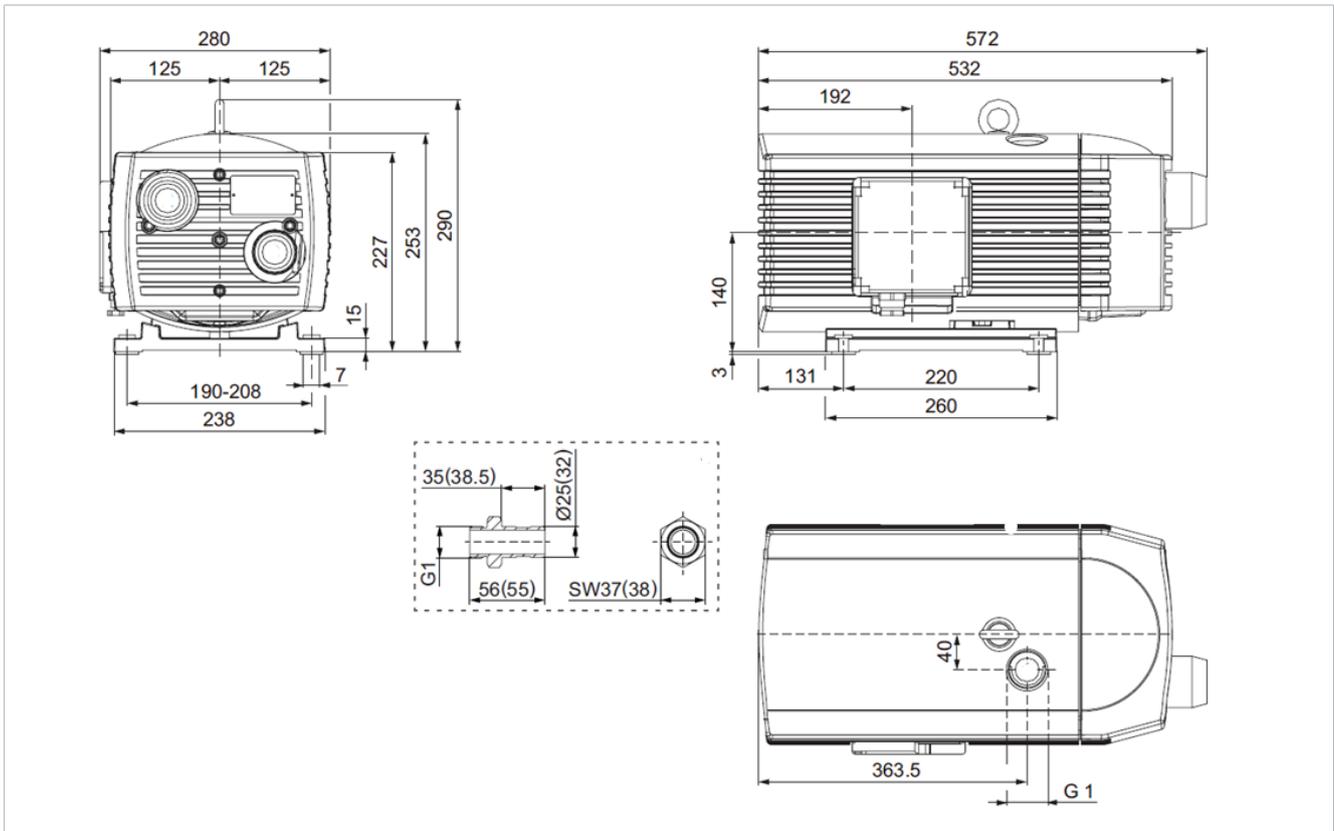
Variante EVE-TR 40



Variante EVE-TR-X 40



Variante EVE-TR 50



6 Transport et stockage

6.1 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de livraison.

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

6.2 Transport de la pompe à vide

- ✓ Porter des chaussures de sécurité et des gants de travail.
1. Avant tout transport, sécuriser la charge conformément aux dispositions nationales.
 2. S'assurer que le personnel est autorisé et qualifié pour le transport avec des moyens de levage ou des chariots élévateurs.



AVERTISSEMENT

Charge en suspension

Risque de blessures !

- ▶ Ne pas se déplacer, séjourner ou travailler sous des charges en suspension.



PRUDENCE

Risque d'écrasement et de coupure

Écrasement et coupure de parties du corps dus au basculement ou à la chute de charges pendant le transport !

- ▶ Transporter le produit uniquement horizontalement.
- ▶ La capacité de charge des sangles de levage et des dispositifs de prise de charge doit correspondre au poids.
- ▶ Sécuriser contre le basculement ou la chute.
- ▶ Placer le produit sur un sol stable et horizontal.



REMARQUE

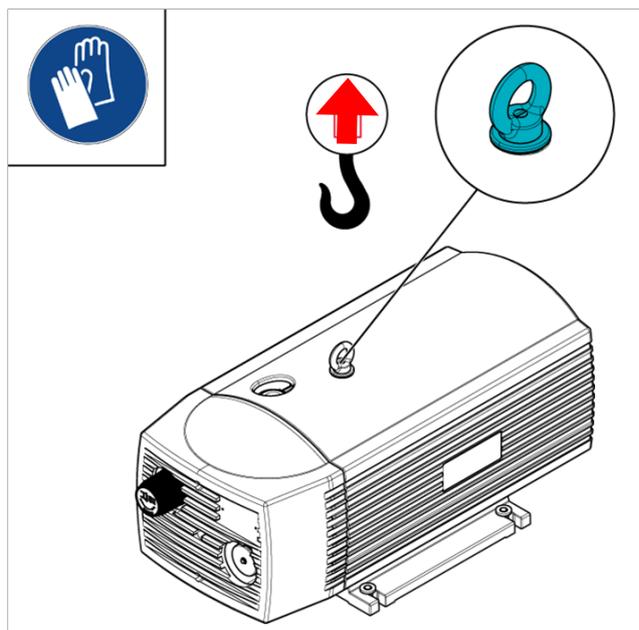
Dommages mécaniques

La pompe à vide peut être endommagée pendant le transport.

- ▶ La pompe à vide est conçue pour le transport avec grue ou chariot élévateur. Ne pas exposer la pompe à vide à des chocs et des coups pendant le transport.

La pompe ne doit être fixée que sur les vis à anneau.
Les points suivants doivent être pris en compte :

- Sélectionner l'appareil de levage en fonction du poids total à transporter. Respecter l'angle d'écartement si nécessaire.
- Sécuriser la pompe contre les basculements et les chutes.
- Toujours accrocher la pompe à tous les dispositifs de prise de charge disponibles.
- Ne pas se tenir sous des charges suspendues.
- Placer les marchandises à transporter sur un support horizontal (inclinaison maximale : 10° dans toutes les directions).



6.3 Stockage

Les exigences suivantes relatives au lieu de stockage doivent être prises en compte lors du stockage afin de conserver la pompe inutilisée en bon état pendant une période prolongée.

Si les exigences suivantes ne sont pas respectées, il est possible que la pompe soit endommagée.

Le lieu de stockage doit

- être sec et propre,
- être plat,
- être protégé contre les variations soudaines de température et d'humidité,
- être protégé contre les brouillards salins, les gaz industriels, les liquides corrosifs, les rongeurs et les champignons.

Si la pompe doit être stockée pendant une période plus longue (plus de deux mois) après son utilisation, il convient de suivre les étapes suivantes.

1. Vérifier que la pompe ne contient ni eau ni vapeur d'eau.
2. Fermer l'orifice d'aspiration.
3. Laisser tourner la pompe 30 minutes une fois la température de service atteinte. Aspirer seulement une petite quantité d'air ambiant sec.
4. Sceller toutes les entrées et sorties avec des obturateurs, immédiatement après l'arrêt de la pompe.
5. Placer des sachets de gel de silice à l'intérieur du boîtier du filtre. Apposer des autocollants d'avertissement pour que les sachets soient retirés avant la mise en service.



Si la pompe a transporté de l'air à forte teneur en humidité avant son arrêt, il est recommandé de suivre les étapes ci-dessus même en cas de stockage plus court.

7 Installation

7.1 Consignes d'installation

Afin de garantir une installation fiable, il convient de respecter les consignes suivantes :

1. Le cas échéant, retirer les dispositifs de protection prévus pour le transport avant d'installer le produit.
2. N'installer le produit que conformément aux conditions et aux paramètres d'exploitation décrits dans le chapitre Caractéristiques techniques.
3. Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.
4. Raccorder les conduites pneumatiques et électriques au dispositif et les sécuriser.

7.2 Exigences générales

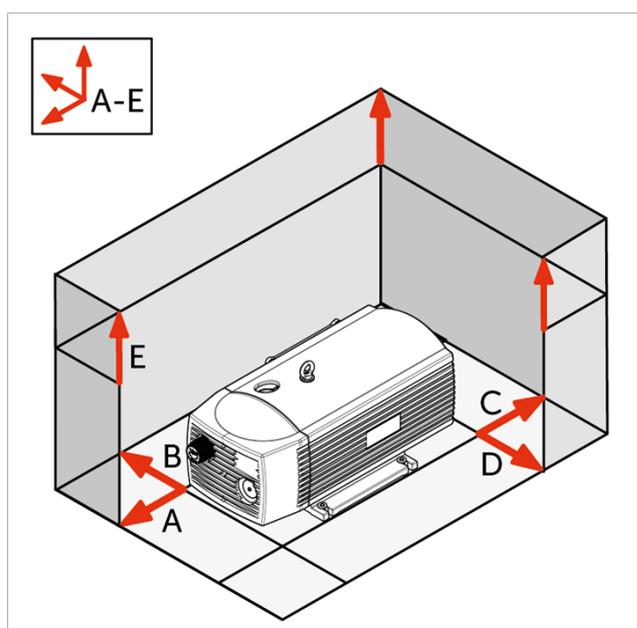
Le lieu d'installation de la pompe doit être sec et protégé contre les éclaboussures.

Nous vous recommandons d'installer le produit de manière à ce que les opérations d'entretien soient faciles à réaliser.

Lors de l'assemblage de composants et de modules, les points suivants doivent être respectés pour éviter les blessures et les dommages causés à la pompe :

- Les composants de fabricants tiers ne peuvent être intégrés que s'ils ont été approuvés par le fabricant et s'ils sont conformes aux directives et aux lois en vigueur dans le pays de l'utilisateur.
- Les pièces détachées et externes à la pompe doivent être retirées de l'environnement de la pompe après l'assemblage.
- Les parties saillantes (canalisations, câbles, etc.) doivent être correctement montées, posées et identifiées.
- Les points de contact des composants doivent être propres et intacts.

La distance minimale de la pompe par rapport à toutes les pièces adjacentes doit être prise en compte comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Des distances minimales insuffisantes peuvent entraîner un **risque d'incendie** en raison de la quantité importante de chaleur dégagée.



A	B	C	D	E
10 cm				

7.3 Montage

Avant l'assemblage, conserver la pompe sur le lieu de montage afin de la porter à la température ambiante.

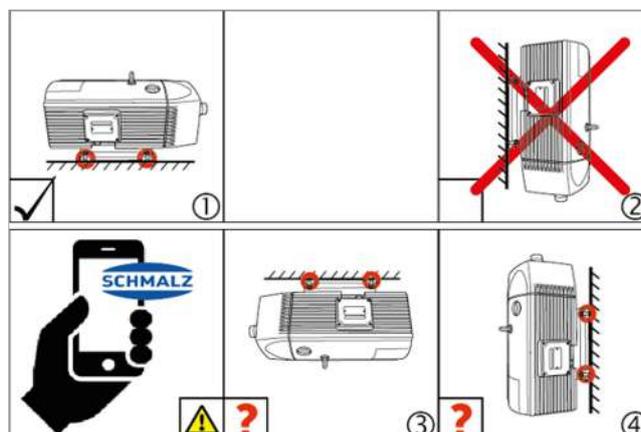
La pompe doit être fixée de manière sécurisée sur le lieu d'installation.

Ce faisant, il convient d'éviter toute tension physique sur le carter de la pompe.

La pompe doit être installée comme indiqué dans l'illustration ci-contre (1).

Une fixation au plafond (3/à l'envers), ainsi qu'un montage mural (4/moteur en bas) ne sont généralement possibles qu'après concertation avec Schmalz.

La fixation murale avec le moteur en haut (2) est **interdite**.



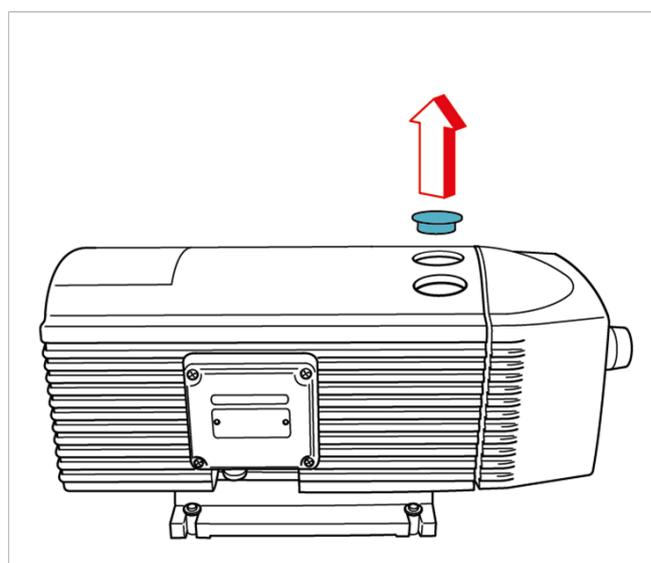
La pompe peut être posée sur un support rigide sans ancrage. En cas d'installation sur une sous-structure, il est recommandé de la fixer à l'aide d'éléments tampons élastiques.

7.4 Raccord pneumatique de la pompe à vide

Utiliser uniquement des tuyaux flexibles conçus pour la pression de service maximale admissible de la pompe (voir chapitre Caractéristiques techniques).

Lors de l'assemblage de conduites de fluide à haute température, il convient de noter que celles-ci doivent être recouvertes, isolées et marquées de manière appropriée afin d'éviter toute blessure et tout endommagement de la pompe.

Le raccord d'aspiration est protégé pendant le transport contre la pénétration d'impuretés et de corps étrangers au moyen d'un obturateur. Celui-ci doit impérativement être retiré avant la mise en service.



- ▶ Retirer l'obturateur avant l'installation.

Dimensionnement de la conduite d'aspiration

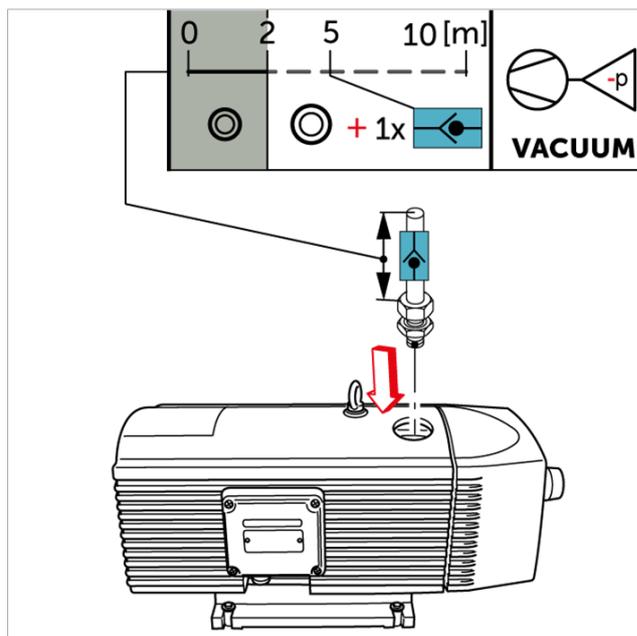
Installer des conduites d'un diamètre au moins égal au diamètre nominal de raccordement.

En cas de longueurs de conduites supérieures à 2 mètres, la section supérieure suivante doit être choisie.

En cas de longueurs de conduites supérieures à 5 mètres, nous recommandons en plus l'intégration de clapets anti-retour le plus près possible du raccord d'aspiration. Sinon, en raison de l'air de refoulement, le piston avec les palettes peut tourner dans le sens de rotation inverse à celui prescrit (risque de rupture de palettes !).

Veiller à retirer l'huile, la graisse, l'eau et les autres impuretés des raccords.

La conduite d'alimentation doit être installée mécaniquement sans tension au moyen d'un tuyau flexible ou d'une canalisation fixe.



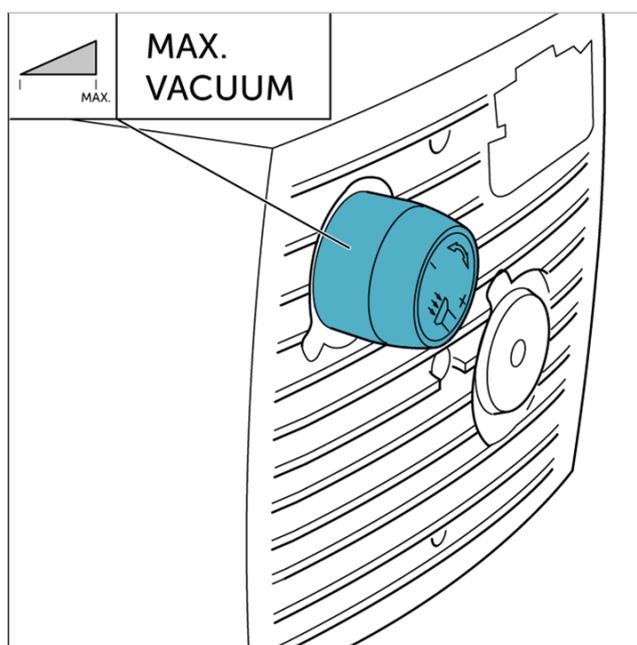
Dimensions	Raccord	Section de conduite (min.)	
		Longueur ≤ 2 m	Longueur ≥ 2 m
EVE-TR(-X) 10	G1/2	13 mm	19 mm
EVE-TR(-X) 16	G1/2	13 mm	19 mm
EVE-TR(-X) 25	G3/4	19 mm	25 mm
EVE-TR(-X) 40	G3/4	19 mm	25 mm
EVE-TR 50	G1	25 mm	32 mm

7.5 Régler la vanne

Régler le vide sur la vanne.

La pompe est équipée d'une vanne de régulation du vide, laquelle permet de régler le vide requis par l'application.

Cette valeur est limitée selon les dimensions. Vous trouverez les spécifications techniques correspondantes (vide absolu) dans les paramètres de fonctionnement.



7.6 Installation électrique



⚠ DANGER

Risque d'électrocution en raison de composants ou de câbles sous tension électrique

Blessures graves ou danger de mort !

- ▶ Seuls des spécialistes qualifiés sont autorisés à procéder aux travaux d'installation électrique.
- ▶ Avant de procéder à des travaux d'installation et d'entretien et avant un dépannage, s'assurer que les composants électriques ne sont pas sous tension.
- ▶ Mettre l'interrupteur secteur hors tension et le sécuriser contre toute remise sous tension non autorisée.



REMARQUE

Mauvais raccordement électrique de la pompe à vide

Risque d'endommagement du moteur.

- ▶ Les schémas de câblage suivants représentent les câblages typiques. Vérifier si des instructions de câblage / des schémas de câblage sont disponibles dans le bornier du moteur.

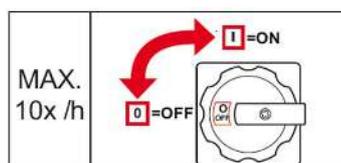
L'installation électrique doit être conforme aux normes, directives et réglementations nationales et internationales en vigueur.

Si la pompe est intégrée dans un dispositif de commande, il faut veiller à ce que la pompe ne redémarre pas de manière autonome après une chute de tension non souhaitée. Des mesures contre un démarrage inattendu doivent être prises conformément à la norme DIN EN ISO 14118. Ceci s'applique également après une immobilisation suite à un arrêt d'urgence.

L'alimentation électrique du moteur doit être conforme aux spécifications techniques figurant sur la plaque signalétique du moteur.

Lors de l'installation de la pompe, les points suivants doivent également être pris en compte :

- La pompe peut fonctionner à un maximum de 10 cycles marche / arrêt par heure.

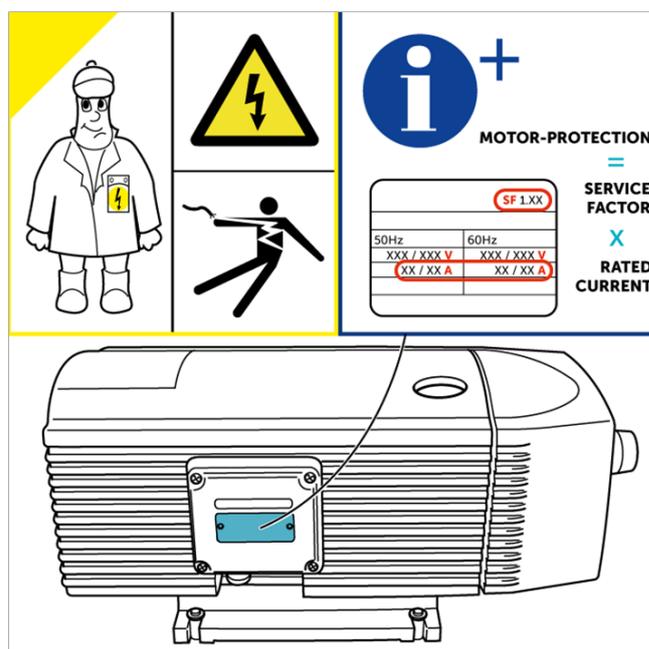


- La pompe doit être sécurisée par une protection contre la surcharge. Un fonctionnement sans protection appropriée est interdit.
- La conduite d'alimentation de la pompe doit satisfaire aux exigences minimales de l'état de la technique.

7.6.1 Raccord électrique

1. Brancher le moteur conformément au plan de raccordement (voir le couvercle du bornier).

2. Reportez-vous à la plaque signalétique du moteur pour connaître les modes de raccordement autorisés du moteur.
Le moteur doit être protégé par un contacteur-disjoncteur pour lequel il convient de respecter le Service Factor (SF).
Un fonctionnement sans protection appropriée est interdit.



REMARQUE

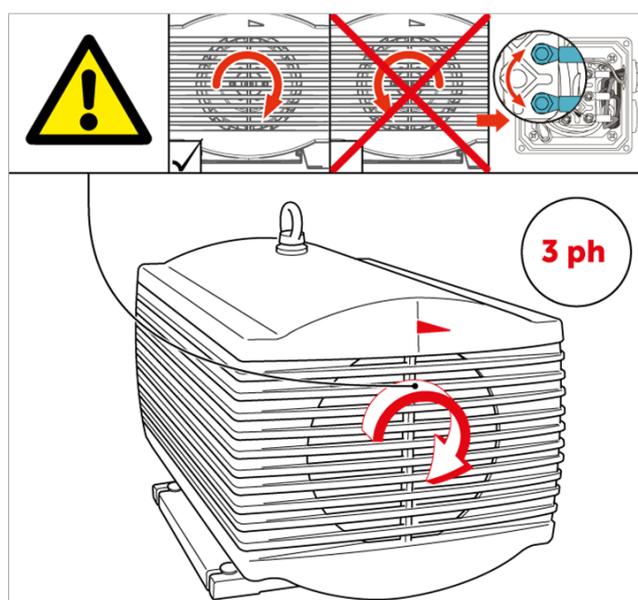
Le moteur électrique tourne dans le mauvais sens

Détérioration du moteur

- Corriger le sens de rotation en inversant les pôles de branchement du câble d'alimentation.

Avant la mise en service, vérifier que la pompe respecte le sens de rotation prescrit (contrôler la flèche indiquant le sens de rotation sur le couvercle latéral) :

1. Activer la pompe à vide brièvement (3 secondes max.), étant donné qu'un fonctionnement dans le mauvais sens de rotation peut endommager la pompe.
2. Si la pompe ne fonctionne pas dans le sens de rotation indiqué (regarder la roue du ventilateur du moteur), celui-ci doit être modifié en échangeant deux phases de raccordement.





En cas de détérioration ou de destruction du moteur dues au fonctionnement dans le mauvais sens de rotation, toute réclamation de garantie est exclue.

8 Fonctionnement

8.1 Activer la pompe

La pompe est activée par des organes de commutation dans l'application. Après la mise sous tension, la pompe passe directement en mode de fonctionnement normal. Il n'y a pas de modes de fonctionnement subordonnés pour la configuration, l'entretien ou le dépannage.

La pompe ne doit pas être mise sous tension tant qu'elle n'est pas correctement installée, que le raccordement électrique n'est pas effectué correctement et que les conduites de fluides n'ont pas été raccordées.

En cas d'utilisation, les mesures supplémentaires nécessaires (validation, définition de la valeur de consigne) pour passer en mode de fonctionnement normal dépendent du paramétrage spécifique au client.

8.2 Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, la pompe fonctionne entièrement automatiquement dans ses limites physiques, selon le dispositif de commande du client.

8.3 Désactiver la pompe

1. Arrêt

Pour arrêter la pompe, elle doit être stoppée depuis l'application et être sécurisée contre toute remise en marche.

En outre, un signal d'avertissement doit être apposé sur le dispositif de séparation du réseau.

Tous les matériels électriques doivent être débranchés individuellement. L'entretien pendant le fonctionnement ou lorsque la pompe est activée est strictement interdit.

2. Débranchement de l'alimentation électrique

Un électricien spécialisé certifié débranche et déconnecte le moteur. Après la réalisation des 5 règles de sécurité, le personnel non qualifié en électricité peut également effectuer des activités sur la pompe.

Une fois ces activités achevées, les activités mentionnées au point suivant : « remise en service » ([> Voir chap. 8.4 Remise en service, P. 31](#)) doivent être effectuées.

8.4 Remise en service

Après la période de stockage et d'arrêt, le fonctionnement de la pompe doit être vérifié.

En cas d'incapacité de la pompe à fonctionner, des mesures appropriées d'entretien et de maintenance doivent être prises afin de rétablir son bon fonctionnement.

Pour permettre une remise en service fiable de la pompe, les points suivants doivent être traités dans l'ordre indiqué :

1. La pompe doit être entretenue, nettoyée et, le cas échéant, remise en état conformément aux chapitres « Entretien et maintenance » et « Nettoyage ».
2. Le raccordement électrique doit être effectué conformément au chapitre Installation électrique L'alimentation électrique ne doit pas encore être rétablie.
3. Tous les dispositifs de sécurité doivent être montés et soumis à des tests de fonctionnement et d'efficacité. Les pièces endommagées doivent être remplacées immédiatement.

À l'issue des étapes mentionnées ci-dessus et compte tenu du chapitre « Activer la pompe », la pompe peut être remise en service.

9 Dépannage

9.1 Recherche d'erreurs et dépannage

La description détaillée des consignes de sécurité ([> Voir chap. 2.5 Risques résiduels, P. 8](#)) doit être respectée.

Si la recherche d'erreurs a lieu immédiatement après le fonctionnement, le temps de refroidissement doit impérativement être pris en compte.

La recherche d'erreurs de la pompe n'est autorisée que dans les conditions suivantes :

- Pour la recherche d'erreurs, la pompe doit être arrêtée et protégée contre une remise sous tension.
- En outre, un signal d'avertissement doit être apposé sur le dispositif de séparation du réseau.
- Tous les matériels électriques existants doivent être débranchés individuellement.

Lorsque des dispositifs de sécurité doivent être démontés ou modifiés pour permettre la recherche d'erreurs, ils doivent être remis en place, réglés et testés à l'issue des travaux d'entretien et de maintenance et avant le démarrage de la pompe.

Ensuite, un électricien spécialisé qualifié et certifié est autorisé à exercer des activités sur la pompe.

À l'issue des activités, la pompe peut être remise en service après un contrôle visuel.

Lors de la recherche d'erreurs, la pompe doit être contrôlée notamment en ce qui concerne les défauts suivants :

- Dommages, notamment au niveau des éléments suivants :
 - Grilles de ventilation
 - Raccords filetés
 - Conduites de fluide
 - Câbles électriques
- Fuites
- Objets en vrac
- Raccords filetés ou fixations desserrés
- Protection contre les contacts sur les pièces sous tension

Si des défauts et des dangers sont constatés lors du contrôle, la pompe doit être immédiatement arrêtée.

La pompe ne peut être mise en service que dans un état irréprochable.

Respecter les consignes du chapitre « Entretien »

9.2 Aide en cas de pannes

Panne	Cause	Dépannage
La pompe ne démarre pas	Aucune tension d'alimentation, la pompe n'est pas branchée à l'alimentation électrique	▶ Brancher la pompe à l'alimentation électrique
	L'alimentation électrique est désactivée	▶ Activer l'alimentation électrique
	Les raccords ou les conduites sont bloqués	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier les dispositifs de protection électriques (par exemple contacteur-disjoncteur, fusibles, arrêt d'urgence) Corriger les erreurs identifiées par l'électricien
	Pompe bloquée mécaniquement	▶ Exclure les causes électriques, contrôle de mouvement libre sur le ventilateur du moteur (avec un tournevis)
Le débit, le vide ou la pression sont trop bas La pompe n'atteint pas la puissance mentionnée dans les caractéristiques techniques ou dans la fiche technique.	Fuite dans la conduite de vide, les raccords des tuyaux ne sont pas étanches	▶ Remplacement des éléments défectueux de la conduite
	Palette usée	<ol style="list-style-type: none"> Contrôler visuellement une détérioration, mesurer la largeur de la palette Démonter, contrôler et remplacer les palettes en cas de dommages ou si la largeur est inférieure à la largeur minimale
	Filtre encrassé	▶ Nettoyer / remplacer le filtre
	Résistance trop élevée dans la conduite d'alimentation	<ol style="list-style-type: none"> Réaliser le dimensionnement selon la notice d'utilisation. Assistance supplémentaire par le service Schmalz Retirer les corps étrangers de la conduite de fluide. Réparation des conduites d'alimentation, le cas échéant Ouvrir les éléments d'étranglement si nécessaire
	Les conduites de refoulement et d'aspiration ont été interverties	▶ Interchanger les conduites de refoulement et d'aspiration
	Le moteur tourne dans le mauvais sens de rotation lorsque la pompe n'aspire pas correctement et émet un bruit important.	<ol style="list-style-type: none"> Contrôler le sens de rotation à l'aide de la flèche de sens de rotation L'installation du moteur doit être corrigée par un électricien professionnel.
	Les raccords ou conduites pneumatiques sont bloqués en partie ou en totalité	<ol style="list-style-type: none"> Contrôler les raccords et conduites pneumatiques. Éliminer les corps et particules responsables du blocage.

Panne	Cause	Dépannage
La pompe devient anormalement chaude	Ventilateur du moteur / du dispositif endommagé ou encrassé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôle visuel des dommages visibles. Prêter attention aux bruits inhabituels (par exemple, les bruits de frottement) 2. La pompe doit être arrêtée de manière sûre ou débranchée de la tension d'alimentation par un électricien. Le dispositif de protection « capot du ventilateur » doit être retiré et la roue du ventilateur doit être nettoyée ou remplacée en cas de dommage.
	La température du gaz évacué est trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesurer la température du gaz évacué et la comparer à la température maximale autorisée (chapitre Paramètres de fonctionnement). 2. La limite de température doit impérativement être respectée.
	Filtre encrassé	► Nettoyer / remplacer le filtre
	La température ambiante de la pompe est trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une ventilation suffisante et le respect des distances minimales doivent être vérifiés et garantis. 2. Si la température ambiante est trop élevée, prévoir un système de refroidissement.

Le dysfonctionnement ne peut pas être résolu

Si vous ne constatez aucune des causes indiquées, envoyez la pompe au service après-vente de Schmalz.

1. Purger la pompe avec de l'air (ou avec un gaz inerte si nécessaire pour des raisons de sécurité), à la pression atmosphérique, pendant quelques minutes afin d'évacuer les gaz corrosifs ou dangereux hors de la tête de pompe.
2. Nettoyer la pompe.
3. Envoyer la pompe accompagnée de la déclaration de décontamination dûment remplie et en indiquant le fluide transporté à Schmalz.

10 Entretien

La description détaillée des consignes de sécurité ([> Voir chap. 2.5 Risques résiduels, P. 8](#)) doit être respectée.

Lorsqu'une activité de maintenance nécessite le démontage de dispositifs de protection, ceux-ci ne peuvent être démontés que pendant la durée de l'activité de maintenance. Tous les dispositifs de protection doivent être entièrement montés à l'emplacement prévu à cet effet et leur bon fonctionnement doit être vérifié immédiatement après la fin des opérations d'entretien.

Les intervalles de contrôle prescrits pour les dispositifs de protection doivent être respectés. Seul un personnel professionnel qualifié, formé et autorisé peut procéder à la maintenance, au remplacement et à l'entretien des dispositifs de protection.

Les pièces de la pompe liées à la sécurité pourraient être endommagées ou mises hors d'usage par des interventions et manipulations non autorisées. Toute intervention ou manipulation non autorisée sur les pièces de la pompe liées à la sécurité, y compris les composants réglables, est strictement interdite et doit être signalée immédiatement à la personne responsable.

10.1 Entretien et maintenance

Afin de garantir un fonctionnement sûr et en bonne et due forme, il est essentiel que la pompe soit entretenue et réparée à intervalles réguliers par un personnel qualifié.

La maintenance et l'entretien réguliers rehaussent en outre la disponibilité et la durée de vie de la pompe. Les intervalles d'entretien et de maintenance recommandés sont présentés à ce chapitre.

En cas de conditions d'exploitation très défavorables, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster les intervalles d'entretien et le calendrier d'inspection en conséquence.

10.2 Préparation

Les responsabilités de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien et du nettoyage doivent être clairement définies et réglementées.

Pour les mesures d'entretien et de maintenance, il convient de s'assurer que suffisamment d'espace soit disponible pour tous les travaux. La zone de maintenance doit être sécurisée.

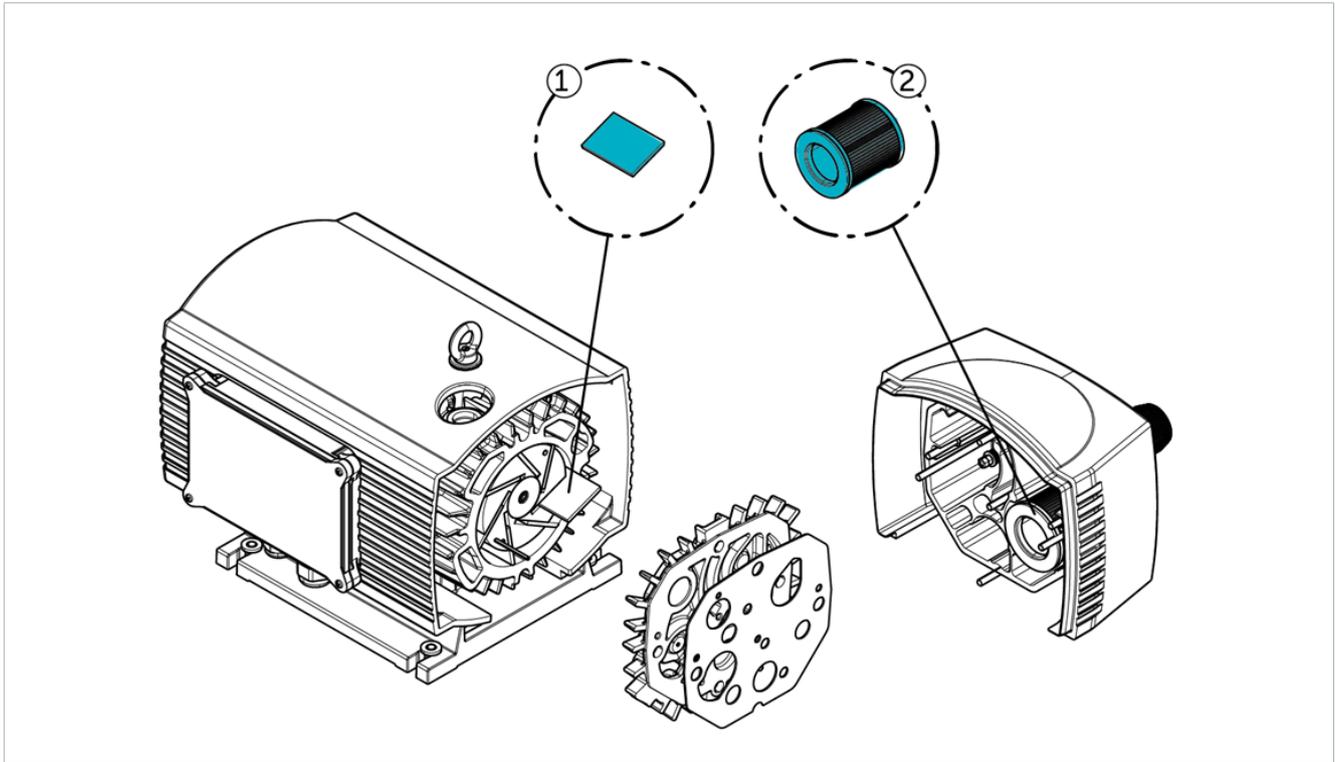
Les étapes suivantes doivent être respectées lors de la préparation des activités de maintenance et d'entretien :

1. Tous les matériels électriques existants doivent être débranchés individuellement. La maintenance pendant le fonctionnement ou lorsque la pompe est activée est **strictement interdite**.
2. Si des dispositifs de sécurité doivent être démontés ou modifiés, ils doivent être remis en place, réglés et testés à l'issue des activités d'entretien et de maintenance et avant le démarrage de la pompe.
3. Ensuite, un électricien spécialisé qualifié et certifié est autorisé à exercer des activités sur la pompe en respectant les 5 règles de sécurité.

À l'issue des activités, la pompe peut être remise en service après un contrôle visuel.

10.3 Intervalles d'entretien

La vue d'ensemble suivante présente les intervalles d'entretien :



SÉRIE EVE-TR 10-50

Composants	40 à 200 heures	3 000 heures	8 000 heures
Palette rotative (1)		mesurer, (remplacer)	
Filtre d'aspiration (2)	contrôler, nettoyer, remplacer		
Carter	nettoyer		
Inspection			Vérification par le service Schmalz – prendre rendez-vous
Dispositifs de protection	Contrôle visuel		

SÉRIE EVE-TR-X 10-40

Composants	40 à 200 heures	7 500 heures	20 000 heures
Palette rotative (1)		mesurer, (remplacer)	
Filtre d'aspiration (2)	contrôler, nettoyer, remplacer		
Carter	nettoyer		
Inspection			Vérification par le service Schmalz – prendre rendez-vous
Dispositifs de protection	Contrôle visuel		

Nous assistons volontiers nos clients pour ces travaux et pour l'évaluation de l'état du dispositif par notre service Schmalz.

10.4 Activités d'entretien

Les consignes de sécurité doivent impérativement être respectées :

- Utiliser un outil approprié et le manipuler avec précaution.
- Un équipement de protection individuelle doit être utilisé pour prévenir les blessures causées par des outils ou des composants.
- La zone d'entretien doit être propre et bien rangée. Les objets environnants peuvent présenter un risque de trébuchement.
- En cas d'ambiguïtés, consulter l'organisme responsable ou le fabricant.

10.4.1 Nettoyage du produit



REMARQUE

Nettoyage incorrect du produit et de ses composants

Endommagement du produit ou de ses composants en raison de produits de nettoyage agressifs ou de températures trop élevées !

- ▶ Pour le nettoyage, utiliser uniquement des produits nettoyants qui n'attaquent ou n'endommagent pas les matériaux utilisés.
- ▶ N'utiliser aucun objet coupant (brosses métalliques, papier de verre, etc.).
- ▶ Pour le nettoyage, ne pas dépasser la température maximale indiquée.

La pompe entière doit être nettoyée à intervalles réguliers en fonction de la poussière. Il s'agit notamment de nettoyer toutes les surfaces de la pompe à l'aide d'un pistolet à air comprimé et d'un chiffon humide. L'intervalle dépend du degré d'encrassement sur le carter.

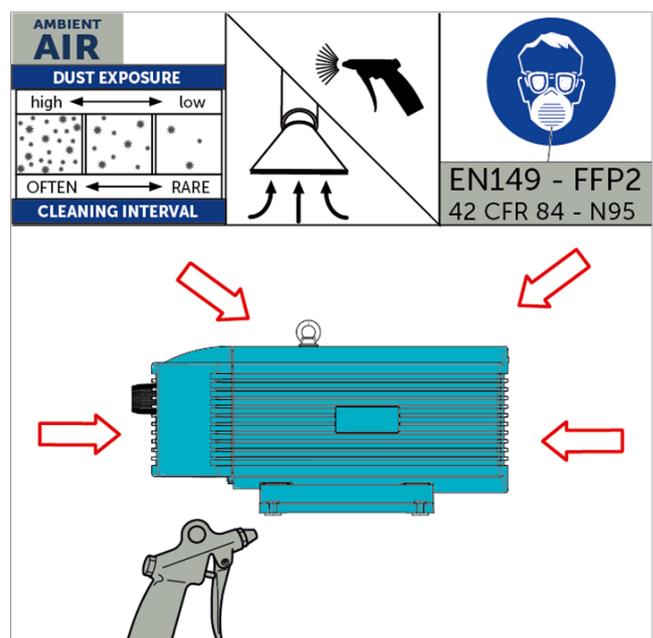
L'utilisation de solvants ou de détergents contenant des solvants est interdite.

L'utilisation de produits de nettoyage facilement inflammables ou généralement inflammables est interdite !

Les prescriptions légales de protection de l'environnement doivent être respectées lors du nettoyage.

Des lunettes de protection et un masque FFP2 conformément à la norme EN 149:2008 doivent être portés pendant le nettoyage.

- ▶ Aspirer la surface / nettoyer avec de l'air comprimé
Éliminer les impuretés des orifices des ventilateurs à l'aide d'une ventouse et non d'air comprimé.



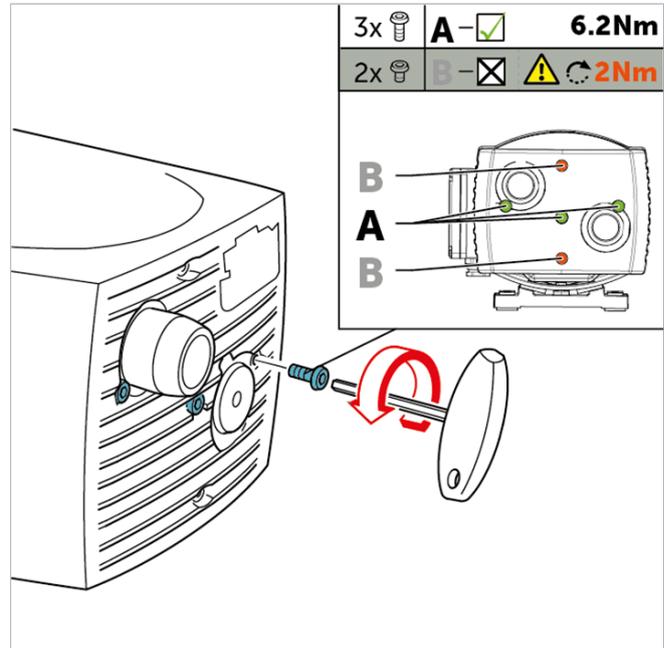
10.4.2 Nettoyage du filtre d'aspiration

Selon le degré d'encrassement de l'air aspiré, la cartouche filtrante se colmate. Elle doit être nettoyée aux intervalles réguliers précédemment indiqués, au moins toutes les 200 heures, à l'aide d'air comprimé.

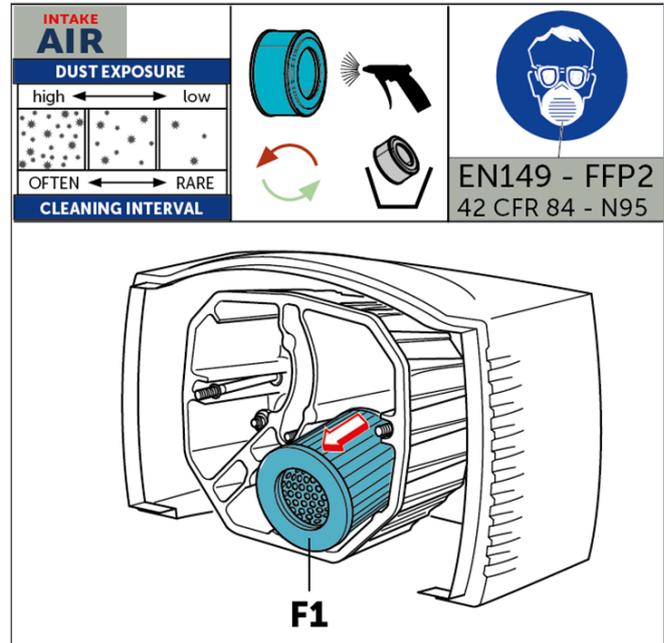
Des lunettes de protection et un masque FFP2 conformément à la norme EN 149:2008 doivent être portés pendant le nettoyage.

La cartouche filtrante est montée derrière le capot avant, qui est fixé par 3 vis à six pans creux (A).

1. Desserrer le capot avant.



2. Retirer la cartouche filtrante et souffler de l'intérieur vers l'extérieur avec de l'air comprimé.

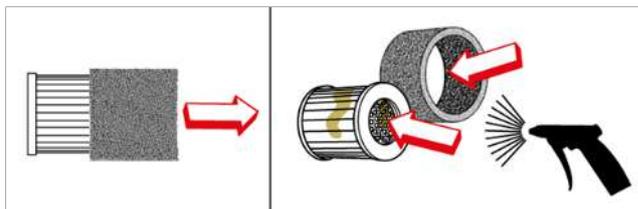


3. Si, même après le nettoyage, le filtre n'est pas entièrement opérationnel (obstrué, huileux, gras ou endommagé), il doit être remplacé. Seules les pièces de rechange d'origine de Schmalz doivent être utilisées.



Les filtres d'aspiration installés dans la série X sont équipés d'un revêtement amovible (pré-filtre) qui prolonge la durée de vie des filtres lorsqu'ils sont nettoyés régulièrement.

- ▶ Pour le nettoyage, retirer le préfiltre du filtre d'aspiration proprement dit et souffler de l'air comprimé dans les deux filtres.

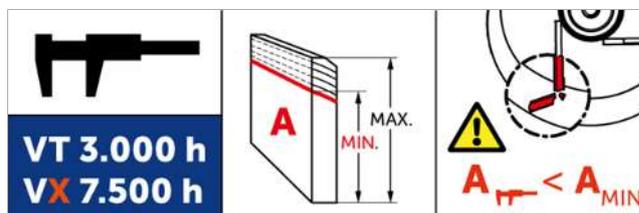


10.4.3 Contrôle des palettes rotatives

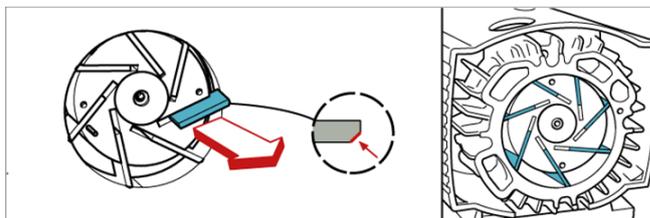
Les palettes sont sujettes à l'usure et doivent être contrôlées / remplacées à intervalles réguliers.

Les largeurs minimales des palettes doivent être impérativement respectées, car sinon les palettes risquent de se casser et d'entraîner la détérioration de la pompe.

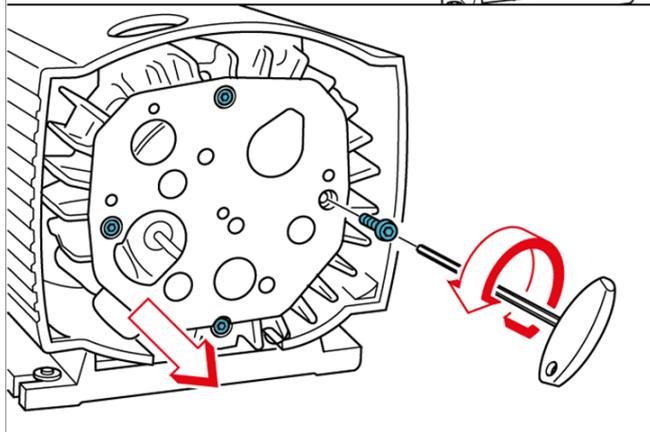
Après 3 000 ou 7 500 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an, contrôler la largeur des palettes.



1. Les palettes sont également intégrées derrière le capot avant. Desserrer et retirer celui-ci comme indiqué dans le point précédent. Le couvercle latéral situé au-dessous est fixé à l'aide de vis. Desserrer celles-ci et retirer le couvercle latéral.



2. Retirer les palettes du piston. Contrôler visuellement la présence de détériorations et mesurer la largeur de palette **A**, remplacer les palettes si nécessaire.



3. Faire attention à la position de montage correcte lors du remontage des palettes. Souffler le carter avec de l'air comprimé sec.



Les palettes de la variante de pompe -X ne sont pas compatibles avec la série standard.

La variante de pompe -X avec palettes spécialement développées permet d'obtenir une meilleure durée de vie des palettes grâce à une réduction de l'abrasion.

Le tableau suivant présente la largeur minimale des palettes A_{\min} :

Dimensions	Largeur minimale A	Dimensions	Largeur minimale A
VX 4.40	28 mm	EVE-TR-X 10	18 mm
EVE-TR 10	18 mm	EVE-TR-X 16	21 mm
EVE-TR 16	21 mm	EVE-TR-X 25	28 mm
EVE-TR 25	28 mm	EVE-TR-X 40	28 mm
EVE-TR 40	28 mm		
EVE-TR 50	33 mm		

10.5 Conditions de remise sous tension

Avant le redémarrage à l'issue des activités d'entretien et de maintenance, les points suivants doivent être pris en compte :

- Les personnes non autorisées doivent être éloignées du dispositif.
- La connexion correcte entre le dispositif et les conduites de fluides doit être vérifiée.
- Les conduites de fluides doivent être inspectées pour déceler toute fuite ou détérioration.
- L'alimentation électrique doit être inspectée pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle fonctionne correctement.
- Tous les dispositifs de protection doivent être en place, en état de fonctionnement et contrôlés.

11 Pièces de rechange et d'usure



REMARQUE

Utilisation de pièces de rechange n'étant pas d'origine (d'un autre fabricant que Schmalz).

Risque de panne prématurée de la machine et perte d'efficacité.

- ▶ L'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine est une condition nécessaire au fonctionnement parfait du système et à la garantie.

Pour obtenir plus d'informations sur les pièces de rechange et d'usure de votre article, procédez comme suit :

1. Télécharger et démarrer l'application Schmalz ControlRoom. Vous y trouverez la liste de pièces de rechange détaillée.
2. Vous pouvez également consulter la boutique en ligne à l'adresse www.schmalz.com

12 Arrêt temporaire

Les étapes suivantes doivent être respectées en cas d'arrêt temporaire :

1. Arrêter le dispositif
2. La pompe doit être arrêtée et sécurisée contre une remise en marche. En outre, un signal d'avertissement doit être apposé sur le dispositif de séparation du réseau.
3. Tous le matériel électrique existant doit être débranché individuellement.
4. Débranchement de l'alimentation électrique
5. Un électricien spécialisé certifié débranche et déconnecte le moteur. Après la réalisation des 5 règles de sécurité, le personnel non qualifié en électricité peut également effectuer des activités sur la pompe.
6. Une fois le dispositif arrêté, les activités visées au point suivant : « remise en service » ([> Voir chap. 8.4 Remise en service, P. 31](#)) doivent être effectuées.

13 Démontage et mise hors service en fin de vie

Les étapes suivantes doivent être respectées lors du démontage et de la mise hors service en fin de vie :

1. Désactiver la pompe et débloquer l'actionneur.
2. Désactiver l'alimentation électrique et la sécuriser contre une remise en marche involontaire.
3. Débrancher la ligne d'alimentation de l'actionneur.
4. Fermer les conduites de fluides et évacuer les différences de pression si nécessaire.
5. Débrancher les conduites d'alimentation de la pompe.
6. Nettoyer soigneusement la pompe.
7. Démontez la pompe dans l'ordre inverse de l'assemblage ou selon les instructions de démontage distinctes. Les pièces détachées doivent être sécurisées pour éviter qu'elles ne basculent ou ne tombent.
8. Protéger la pompe de toute impureté supplémentaire.

14 Élimination

Le produit Pompe à vide peut être mis hors service et préparé pour être éliminé uniquement par du personnel qualifié.

L'élimination de la pompe a lieu à l'état démonté (voir chap. « Démontage et mise hors service en fin de vie »).



Pour procéder à l'élimination en bonne et due forme, veuillez-vous adresser à une entreprise de gestion des déchets industriels en leur notifiant de respecter les règlements environnementaux et d'élimination en vigueur à ce moment-là. Schmalz vous aidera volontiers à trouver l'entreprise adéquate.

15 Conformité UE

Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit Pompe à vide EVE-KL décrit dans la présente notice d'utilisation est conforme aux directives européennes pertinentes suivantes :

2006/42/CE	Directive sur les machines
2014/30/CE	Compatibilité électromagnétique
2011/65/CE	Directive RoHS

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques
EN ISO 2151	Acoustique – Norme de mesure du bruit pour compresseurs et pompes à vide – Méthode d'expertise de la classe de précision 2
EN ISO 3744: 2010	Acoustique – Détermination des niveaux de puissance acoustique et d'énergie sonore de sources de bruits à partir de mesures de pression acoustique – Méthode de surface enveloppante de la classe de précision 2 pour un champ sonore essentiellement libre au-dessus d'un plan réfléchissant
EN 1012-1	Compresseurs et pompes à vide – Prescriptions de sécurité – Partie 1 : compresseurs
EN 1012-2 : 1996 +A1:2009	Compresseurs et pompes à vide – Prescriptions de sécurité – Partie 2 : pompes à vide
EN 61000-6-2+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises
EN CEI 63000	Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses



La déclaration de conformité UE valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

À votre service dans le monde entier



Automation par le vide

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Manipulation

WWW.SCHMALZ.COM/fr/systemes-de-manuten-tion

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM