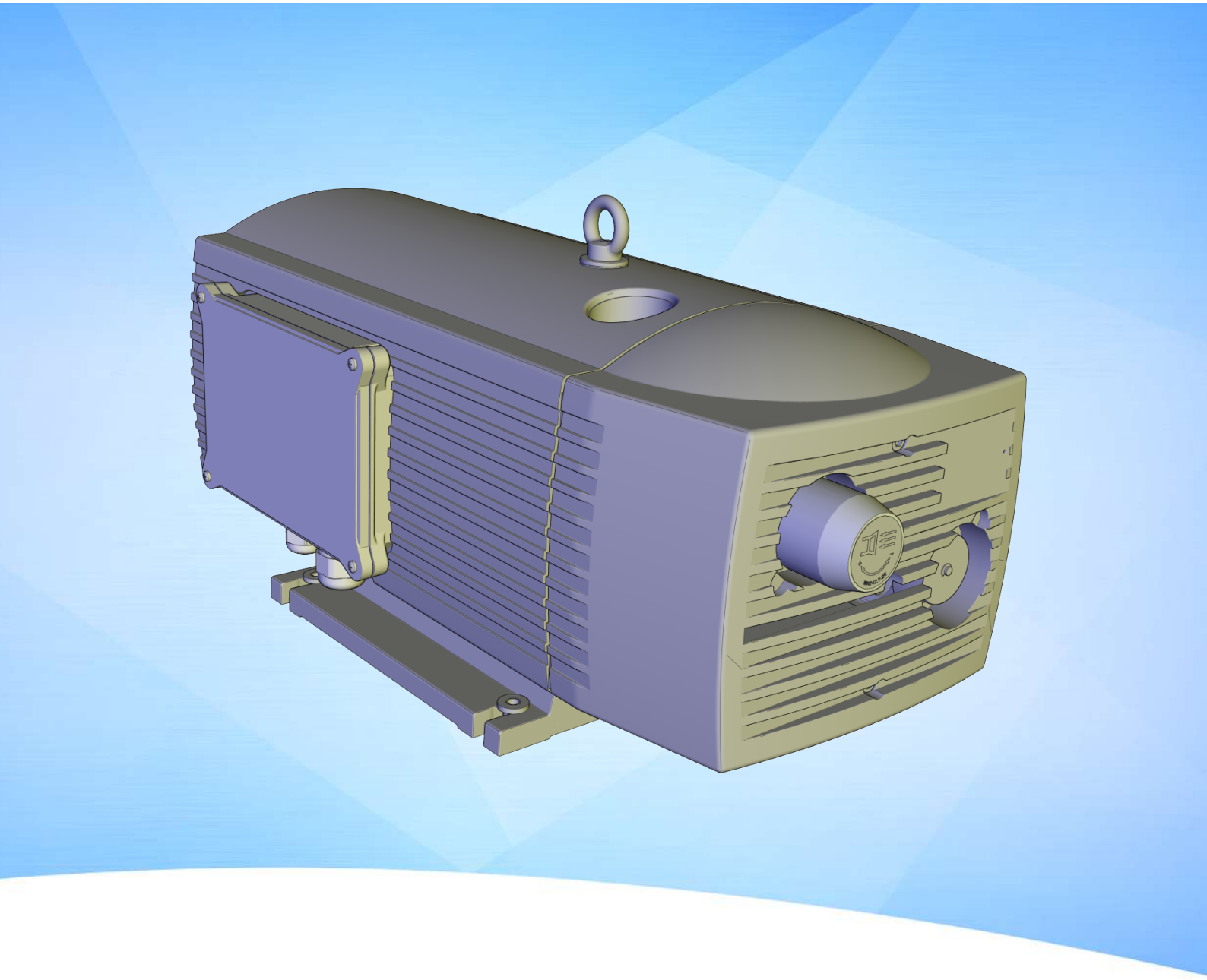


Manuale d’uso

Pompa per vuoto EVE-TR 10/16/25/40/50, EVE-TR-X 10/16/25/40

WWW.SCHMALZ.COM

IT · 30.30.01.00556 · 03 · 02/25

Traduzione delle istruzioni per l’uso originali

Nota

Il Manuale d’uso è stato redatto in lingua tedesca. Conservare per riferimento futuro. Con riserva di modifiche tecniche, refusi ed errori.

Editore

© J. Schmalz GmbH, 02/25

La presente pubblicazione è protetta dai diritti d’autore. I diritti derivanti restano all’azienda J. Schmalz GmbH. La riproduzione della pubblicazione o di parti della stessa è consentita solamente entro i limiti definiti dalle disposizioni della legge sul diritto d'autore. È vietato modificare o abbreviare la pubblicazione senza espressa autorizzazione scritta dell’azienda J. Schmalz GmbH.

Recapito

J. Schmalz GmbH

Johannes-Schmalz-Str. 1

72293 Glatten, Germania

Tel.: +49 7443 2403-0

schmalz@schmalz.de

www.schmalz.com

Per le informazioni di recapito delle sedi Schmalz e i partner commerciali in tutto il mondo, visitare il sito:

www.schmalz.com/rete di vendita

Panoramica contenuto

1 Informazioni importanti 5
1.1 Note per l'utilizzo di questo documento 5
1.2 La documentazione tecnica fa parte del prodotto 5
1.3 Documenti importanti 5
1.4 Targhetta 6
1.5 Simbolo 6

2 Indicazioni di sicurezza di base 7
2.1 Utilizzo conforme alle istruzioni 7
2.2 Impiego non conforme alle prescrizioni 7
2.3 Qualifica del personale 7
2.4 Avvertenze in questi documento 8
2.5 Rischi residui 8
2.6 Modifiche al prodotto 11

3 Condizioni di esercizio 12

4 Descrizione del prodotto 13
4.1 Descrizione generale della pompa 13
4.2 Varianti 13
4.3 Design della pompa per vuoto 14
4.4 Dispositivi di sicurezza e protezione 15

5 Dati tecnici 16
5.1 Parametri di funzionamento 16
5.2 Altri dati tecnici 17
5.3 Dimensioni 18

6 Trasporto e immagazzinaggio 23
6.1 Verifica della fornitura 23
6.2 Trasporto della pompa per vuoto 23
6.3 Immagazzinamento 24

7 Installazione 25
7.1 Indicazioni per l'installazione 25
7.2 Requisiti generali 25
7.3 Montaggio 26
7.4 Collegamento pneumatico della pompa per vuoto 26
7.5 regolazione della valvola 27
7.6 Installazione elettrica 28

8 Funzionamento 30
8.1 Attivazione della pompa 30
8.2 Funzionamento normale 30
8.3 Disattivazione della pompa. 30
8.4 Rimessa in funzione 30

9 Eliminazione dei guasti 31

9.1 Ricerca errori/eliminazione dei guasti ... 31
9.2 Supporto in caso di guasto ... 32

10 Manutenzione ... 34
10.1 Manutenzione e assistenza ... 34
10.2 Preparazione ... 34
10.3 Intervalli di manutenzione ... 35
10.4 Attività di manutenzione ... 36
10.5 Condizioni per la riattivazione ... 40

11 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura ... 41

12 Disattivazione temporanea ... 42

13 Smontaggio e disattivazione ... 43

14 Smaltimento ... 44

15 Conformità UE ... 45

1 Informazioni importanti

1.1 Note per l’utilizzo di questo documento

L’azienda J. Schmalz GmbH sarà indicata in questo documento con il nome Schmalz.

Questo documento contiene note e informazioni importanti che riguardano le diverse fasi di funzionamento del prodotto:

- trasporto, immagazzinaggio, messa in funzione e messa fuori servizio
- funzionamento sicuro, interventi di manutenzione necessari, risoluzione di eventuali guasti

Il documento illustra il prodotto al momento della consegna da parte di Schmalz ed è destinato a:

- installatori che hanno una formazione adeguata sull'uso del prodotto e che possono utilizzarlo e installarlo.
- personale di assistenza qualificato che è stato addestrato per eseguire la manutenzione;
- personale addestrato e qualificato che può eseguire i lavori elettrici.

Le figure mostrate sono a titolo di esempio. Possono variare dal prodotto a seconda del dimensionamento costruttivo.

1.2 La documentazione tecnica fa parte del prodotto

1. Seguire le indicazioni di questa documentazione per garantire il funzionamento corretto e sicuro.
2. Conservare la documentazione tecnica nelle vicinanze del prodotto. Deve essere sempre accessibile per il personale.
3. Consegnare la documentazione tecnica all’utente successivo.

⇨ L’inosservanza delle istruzioni di questo Manuale d’uso può causare lesioni gravi!

⇨ Per i danni e i malfunzionamenti derivanti dall’inosservanza delle istruzioni, l'azienda Schmalz non si assume alcuna responsabilità.

Se dopo la lettura della documentazione tecnica avete ancora delle domande, vi invitiamo a rivolgervi all’Assistenza di Schmalz sotto:

www.schmalz.com/services

1.3 Documenti importanti

Oltre al presente manuale d’uso, vanno osservati i seguenti documenti e avvertenze:

- Simboli di sicurezza sulla pompa e sui contenitori di sostanze pericolose
- Disposizioni relative alla prevenzione degli infortuni, alla sicurezza sul lavoro e alla protezione dell'ambiente
- Istruzioni per l’uso e documentazioni per componenti, moduli e mezzi ausiliari forniti da terzi.
- Liste parti di ricambio
- Schede dati

1.4 Targhetta

La targhetta è fissata al prodotto e deve essere sempre leggibile.
Essa contiene dati di identificazione del prodotto e importanti informazioni tecniche.

- ▸ Per gli ordini delle parti di ricambio, le richieste in garanzia o tutte le altre richieste è importante tenere le informazioni riportate sulla targhetta sempre a portata di mano.

1.5 Simbolo

Questo simbolo fa riferimento a informazioni importanti e utili.

- ✓ Questo simbolo fa riferimento a una condizione che deve essere soddisfatta prima di eseguire un'operazione.
- ▸ Questo simbolo fa riferimento a un'operazione da eseguire.
- ⇨ Questo simbolo fa riferimento al risultato di un'operazione.

Le operazioni che prevedono più passi sono numerate:

1. Prima operazione da eseguire.
2. Seconda operazione da eseguire.

2 Indicazioni di sicurezza di base

2.1 Utilizzo conforme alle istruzioni

La pompa per vuoto evacua l'aria e viene utilizzata per la generazione della depressione (vuoto).

Il prodotto deve essere protetto dagli agenti atmosferici.

Il prodotto è stato realizzato in base all'attuale stato della tecnica e viene fornito in condizioni di affidabilità operativa. Ciononostante l'utilizzo è sempre legato a determinati pericoli.

Il prodotto è stato concepito per applicazioni industriali e commerciali.

L'osservanza dei dati tecnici e delle istruzioni di montaggio ed esercizio di questo manuale fanno parte dell'utilizzo conforme alla destinazione d'uso.

2.2 Impiego non conforme alle prescrizioni

In particolare, le seguenti tipologie di utilizzo vengono considerate come non conformi:

- Il funzionamento in una zona a rischio di esplosione (ATEX).
- Il collegamento a una zona a rischio di esplosione (ATEX).
- Il trasporto di qualsiasi altro gas (ad eccezione dell'aria), in particolare di sostanze pericolose, non è consentito ed è vietato.
- Il funzionamento della pompa in condizioni non completamente montata.

2.3 Qualifica del personale

Il personale non qualificato non è in grado di riconoscere i rischi e quindi è esposto a pericoli maggiori!

L'operatore deve verificare i seguenti punti:

- Il personale deve essere incaricato di svolgere le attività indicate in questo manuale d'uso.
- Il personale deve aver compiuto i 18 anni di età e deve essere fisicamente e mentalmente all'altezza dei compiti.
- Il prodotto può essere comandato solo dalle persone che sono state sottoposte ad adeguato addestramento.
- Il personale deve ricevere regolarmente un addestramento di sicurezza (frequenza in base alle norme nazionali).
- I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da elettricisti o personale specializzato.

Il presente manuale d'uso riguarda i seguenti gruppi target:

- Personale specializzato, tecnici meccanici ed elettricisti, che viene incaricato dell'eliminazione dei guasti e dello svolgimento della manutenzione del prodotto.

L'utente del sistema deve rispettate i regolamenti nazionali in merito all'età, capacità e formazione del personale.

Valido per la Germania:

Con personale qualificato si intende chi, in ragione della sua formazione professionale, delle sue competenze ed esperienze, nonché delle conoscenze delle normative vigenti, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati, di riconoscere i potenziali pericoli e prendere le misure di sicurezza adeguate. Il personale qualificato deve osservare le regole specifiche vigenti.

2.4 Avvertenze in questi documento

Le avvertenze hanno lo scopo di evidenziare i pericoli derivanti dall'utilizzo del prodotto. L'avvertenza evidenzia un livello di pericolo.

Avvertenza	Significato
⚠ PERICOLO	Indica un rischio elevato che, se non evitato, provoca la morte o lesioni gravi.
⚠ AVVERTENZA	Indica un pericolo di media gravità che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.
⚠ PRUDENZA	Indica un rischio di bassa gravità che, se non evitato, provoca lesioni lievi o medie.
NOTA	Indica un pericolo che potrebbe causare danni materiali.

2.5 Rischi residui

⚠ PERICOLO

Rischio di scossa elettrica in caso di danni all'installazione elettrica

Morte per scossa elettrica

- In caso di danni all'installazione elettrica, spegnere immediatamente il dispositivo e informare l'ufficio responsabile.
- Le riparazioni devono essere effettuate da un elettricista qualificato.

⚠ PERICOLO

Lavori da fermo e in assenza di tensione

Il lavoro su pompe per vuoto/compressori in funzione o sotto tensione può causare gravi lesioni, ad esempio attraverso l'intrappolamento, il taglio o lo schiacciamento di parti del corpo e la morte per scossa elettrica.

- Eseguire i lavori solo quando la pompa per vuoto è ferma e priva di tensione.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte a causa dell'avvio accidentale

I seguenti passaggi devono essere rispettati tassativamente durante la preparazione delle attività di manutenzione e riparazione:

- Disattivare la pompa e tutti i moduli.
- Staccare la pompa dalla tensione di alimentazione e procedere in conformità alle cinque regole di sicurezza (VDE105).
- Staccare la pompa dall'alimentazione dell'aria.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte a causa dell'arco voltaico e della formazione di una via di conduzione indesiderata al distacco dei collegamenti a spina

- Prima di staccare i collegamenti a spina, spegnere sempre l'alimentazione elettrica.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte a causa di dispositivi di protezione difettosi, smontati e manomessi

- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione siano completamente presenti e funzionanti.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di energie residue accumulate

- Si deve tener conto della presenza di energia meccanica, pneumatica ed elettrica residua sul dispositivo dopo l'azionamento dell'elemento di comando per l'arresto di emergenza o dopo lo spegnimento!

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di pezzi di ricambio e parti soggette ad usura non autorizzati dal fabbricante

I pezzi di ricambio e le parti soggette ad usura non autorizzati possono costituire un pericolo per l'uomo e il dispositivo.

- I pezzi di ricambio e le parti soggette ad usura della Schmalz sono stati verificati in merito a requisiti tecnici e sicurezza. Utilizzare solo pezzi di ricambio e parti soggette ad usura della Schmalz.

⚠ AVVERTENZA

Sovrapressione/depressione e fuoriuscita di sostanze

Le pressioni e la fuoriuscita di sostanze possono causare gravi lesioni.

- Scaricare la pressione dal sistema prima di iniziare i lavori sulla pompa per vuoto.
- Verificare che tutti i componenti siano stati depressurizzati.
- Verificare che le sostanze non possano fuoriuscire.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento e taglio!

Schiacciamento e taglio di parti del corpo in caso di caduta di pezzi o di bordi affilati della pompa per vuoto aperta.

- Indossare occhiali, guanti e calzature di sicurezza durante tutte le operazioni di montaggio, smontaggio, riparazione e manutenzione.
- Indossare un casco protettivo per la testa durante il lavoro di trasporto e quando si lavora in alto.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

Lesioni gravi dovute all'aspirazione e all'intrappolamento di parti del corpo e capelli (vuoto) o all'espulsione di particelle (pressione).

- Indossare occhiali protettivi e indumenti aderenti nel corso di tutti i lavori durante il funzionamento.
- Indossare retine per i capelli lunghi.
- Togliere gioielli e anelli.

⚠ AVVERTENZA

Danni all'udito!

Danni all'udito dovuti alla permanenza nell'area rumorosa in condizioni di funzionamento sfavorevoli o al rumore provocato dalla fuoriuscita della sostanza pompata dall'uscita del gas o dalle tubazioni.

- Indossare cuffie fonoassorbenti in caso di esposizione al rumore.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incendio ed esplosione da scintille

Lesioni gravi!

- Non utilizzare il prodotto in ambienti a rischio di esplosione!

⚠ AVVERTENZA

Aspirazione di sostanze, liquidi o materiale sfuso pericolosi

Danni alla salute o alle attrezzature!

- Non aspirare mai sostanze pericolose per la salute come polvere, fumi d'olio, vapori, aerosol o similari.
- Non aspirare mai gas o sostanze aggressive come ad es. acidi, vapori acidi, liscivi, biocidi, disinfettanti e detergenti.
- Non aspirare mai liquidi né materiale sfuso come ad es. i granulati.

⚠ ATTENZIONE

Contatto con le superfici bollenti

Pericolo di ustioni dal contatto con le superfici bollenti!

- Indossare i guanti da lavoro.
- Non toccare mai i componenti durante il funzionamento.
- Prima di eseguire i lavori sui prodotti, aspettare che i componenti si siano raffreddati.

⚠ ATTENZIONE

Vuoto indirizzato verso l'occhio

Pericolo d'infortunio grave agli occhi!

- Indossare gli occhiali protettivi.
- Non rivolgere mai lo sguardo verso l'apertura per il vuoto, ad es. la ventosa.

⚠ ATTENZIONE

Caduta del prodotto

Pericolo di lesioni

- Fissare il prodotto in modo sicuro nel suo punto di utilizzo.
- Durante la movimentazione e il montaggio/smontaggio del prodotto bisogna indossare sempre le scarpe antinfortunistiche (S1) e gli occhiali protettivi.

2.6 Modifiche al prodotto

Schmalz non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti dalle modifiche eseguite al di fuori del suo controllo:

1. il prodotto deve funzionare solo secondo il suo stato di consegna originario.
2. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Schmalz.
3. Far funzionare il prodotto solo se è in condizioni d'uso perfette.

3 Condizioni di esercizio

La conformità CE del prodotto acquista validità giuridica solo dopo che tutti i requisiti relativi alla sicurezza tecnica del prodotto, le “condizioni di esercizio” di cui al presente capitolo, ai sensi dell’allegato I, punto 1.7.4.2.i, della direttiva 2006/42/CE, siano state interamente attuate dall’operatore. Solo in questo caso si applica la conformità CE e il dispositivo può essere utilizzato.

Condizione di esercizio: indicazioni di sicurezza per la manutenzione

1. Prodotti standalone - non implementati in un controllo
   In caso di manutenzione, le attività devono essere effettuate con i dispositivi di protezione smontati. Tali operazioni possono essere effettuate solo quando la pompa è stata arrestata. Per garantire l'arresto sicuro della pompa, quest’ultima deve essere staccata dall'alimentazione elettrica e devono essere tassativamente rispettate le cinque regole di sicurezza secondo DIN VDE 0105.
2. Prodotti implementati - controllati tramite sistema di controllo dell’operatore
   Se la pompa è implementata dall’operatore in un sistema di controllo, per la modalità di funzionamento “Manutenzione” valgono i seguenti requisiti:
   – Il comando deve essere spento e privo di tensione
   – Oppure, nel caso di un arresto programmato salvato nel sistema di controllo, deve soddisfare i requisiti della norma DIN EN 61800-1:2018-11.

Condizione di esercizio: ventilazione del locale di funzionamento

L’operatore deve garantire che il locale di funzionamento del dispositivo sia sufficientemente ventilato.

Condizione di esercizio: protezione elettrica del motore

Il motore deve essere protetto allo stato della tecnica. Esso deve essere protetto almeno da un adeguato dispositivo di protezione conforme alla norma DIN EN 60204-1.
I guasti alla ventilazione del motore, la sporcizia o altri fattori ambientali possono provocare il superamento della temperatura di funzionamento massima ammessa.

Condizione di esercizio: garantire il raffreddamento

La portata volumetrica del raffreddamento deve essere garantita senza ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico.
La sporcizia (alta concentrazione di polvere nel locale di funzionamento) può depositarsi sulla pompa, limitando la capacità di raffreddamento.
L’operatore deve provvedere alla regolare pulizia della pompa.

Condizione di esercizio: garantire uno scarico dell’aria senza ostacoli

Di regola, l'aria evacuata viene deviata nell'ambiente attraverso il coperchio di manutenzione. Facoltativamente è possibile effettuare lo scarico dell’aria attraverso il tubo aria di scarico collegato.
A tal fine è indispensabile che l’aria di scarico possa passare senza ostacoli attraverso il tubo aria di scarico e senza significative contropressioni (<100 mbar).

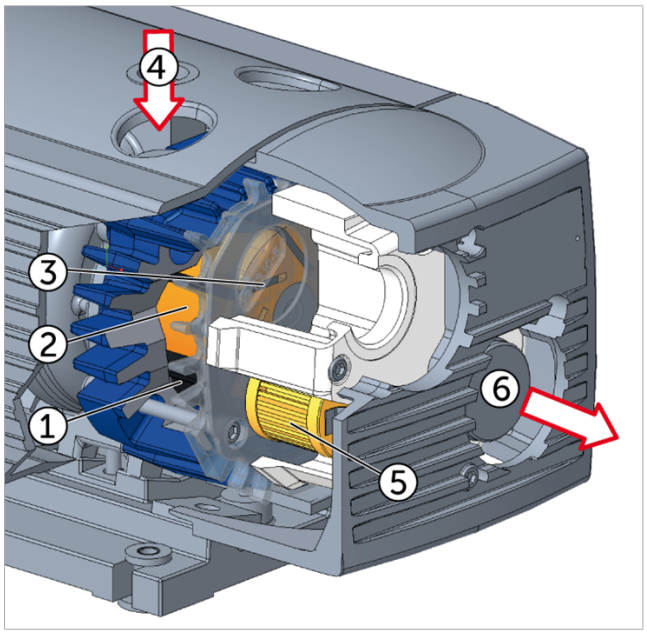
4 Descrizione del prodotto

4.1 Descrizione generale della pompa

La pompa è una classica pompa per vuoto a palette rotanti funzionante a secco.

È composta da un alloggiamento, un rotore montato eccentricamente (2), le palette con movimento radiale (3) e ingresso o uscita (4+6).

Quando il rotore gira, l'aria aspirata passa attraverso il filtro di aspirazione (5) nella camera in espansione (1), finché non viene bloccato tramite la paletta successiva. In seguito, l'aria rinchiusa viene compressa fino a far aprire la valvola di soffiaggio (6) contro la pressione atmosferica.



4.2 Varianti

Il presente manuale d'uso elenca diverse pompe di svariate dimensioni, poiché

- lavorano secondo lo stesso principio di funzionamento,
- hanno lo stesso utilizzo conforme;
- sono soggette agli stessi requisiti legislativi e normativi,
- presentano una costruzione simile,
- sono dotate di caratteristiche fisiche simili
- e sono molto simili anche in termini di manutenzione, assistenza e messa in funzione.

VARIANTI EVE-TR 10-50

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

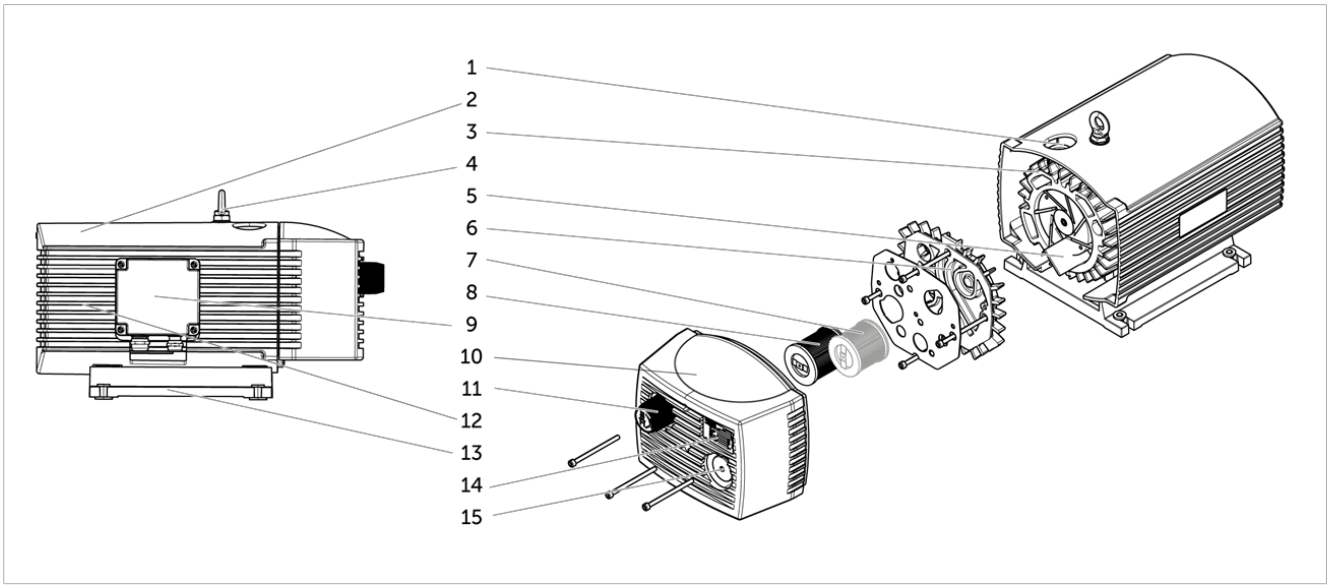
VARIANTI EVE-TR-X 10-40

La variante pompa -X con palette appositamente progettate presenta una maggiore durata delle palette grazie alla minore abrasione.

I filtri di aspirazione installati nella variante pompa -X sono dotati di un rivestimento amovibile (prefiltro) che prolunga la durata dei filtri, se puliti a intervalli regolari.

Dimensioni	Variante speciale
EVE-TR-X 10	X
EVE-TR-X 16	X
EVE-TR-X 25	X
EVE-TR-X 40	X

4.3 Design della pompa per vuoto



1	Ingresso (attacco della linea del vuoto)	9	Morsettiera con targhetta motore
2	Copertura	10	Copertura
3	Unità pompa	11	Valvola di regolazione del vuoto
4	Golfare (punto di arresto)	12	Motore (azionamento)
5	Palette	13	Piede
6	Coperchio laterale	14	Targhetta del dispositivo
7	Opzionale: Cartuccia di separazione C (cartuccia filtro aggiuntiva che filtra l'abrasione di carbone delle palette dall'aria di scarico)	15	Sfiato dell'aria evacuata, interruttore di vuoto
8	Filtro di aspirazione		

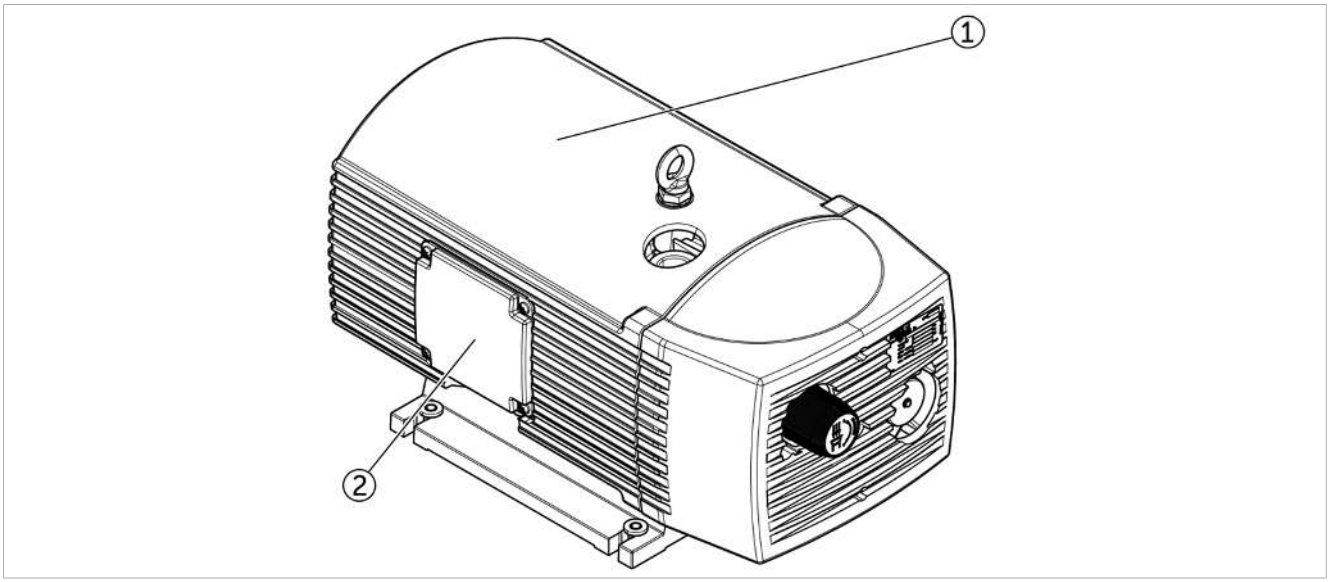
4.4 Dispositivi di sicurezza e protezione

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte a causa di dispositivi di protezione difettosi, smontati e manomessi

- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione siano completamente presenti e funzionanti.

La figura seguente mostra una panoramica della pompa con le denominazioni dei dispositivi di protezione.



1	Coperchio di aerazione motore (lato frontale del motore)	2	Coperchio della morsettiera (lato esterno della morsettiera)

I dispositivi di protezione della pompa non devono essere smontati, modificati o messi fuori servizio. Se i dispositivi di protezione sono smontati, modificati o messi fuori servizio, la pompa deve essere immediatamente arrestata e messa in sicurezza.

I difetti dei dispositivi di protezione devono essere eliminati immediatamente. Tutti i dispositivi di protezione devono essere intatti, completamente montati e funzionanti. I segnali di avvertimento e di indicazione devono essere ben visibili.

Tutti i dispositivi di protezione devono essere controllati riguardo a funzionalità, danneggiamenti e integrità dopo ogni intervento di manutenzione della pompa.

Se l'attività di manutenzione richiede lo smontaggio dei dispositivi di protezione, questi devono essere smontati solo per la durata della manutenzione. Subito dopo la conclusione delle attività di manutenzione, tutti i dispositivi di protezione devono essere completamente montati nel punto previsto verificandone la funzionalità.

Osservare e rispettare gli intervalli di controllo prescritti per i dispositivi di protezione. I dispositivi di protezione possono essere riparati, sostituiti e sottoposti a manutenzione soltanto da personale specializzato, addestrato e autorizzato. Gli interventi e le manipolazioni non autorizzate sui componenti relativi alla sicurezza della pompa sono rigorosamente vietate e devono essere segnalate senza indugio all'ufficio responsabile.

Devono essere presenti tutti i dispositivi di sicurezza e di prevenzione degli incidenti, come ad es. cartelli di avvertimento, coperture, rivestimenti protettivi, ecc. È vietata la rimozione o la modifica di tali dispositivi.

I dispositivi danneggiati devono essere riparati immediatamente.

5 Dati tecnici

5.1 Parametri di funzionamento

Le caratteristiche del motore rispettivamente utilizzato devono essere indicate sulla targhetta motore.

SERIE EVE-TR da 10 a 50

Variante	EVE-TR 10	EVE-TR 16	EVE-TR 25
Portata volumetrica 1 max.	10 m³/h (50 Hz)	16 m³/h (50 Hz)	25 m³/h (50 Hz)
Portata volumetrica 2 max.	12 m³/h (60 Hz)	19 m³/h (60 Hz)	30 m³/h (60 Hz)
Vuoto max.	150 mbar (ass)		
Peso	16 kg	22,5 kg	da 26 a 29 kg
Livello di pressione acustica 1 max.	60 dB(A) (50 Hz)	61 dB(A) (50 Hz)	62 dB(A) (50 Hz)
Livello di pressione acustica 2 max.	62 dB(A) (60 Hz)	64 dB(A) (60 Hz)	67 dB(A) (60 Hz)
Temperatura ambiente ammessa	5 - 45°C		
Temperatura aria di scarico max.	87°C	93°C	118°C
Altitudine di installazione max.	800 m s.l.m.		
Umidità massima dell'aria aspirata	90%		

Variante	EVE-TR 40	EVE-TR 50
Portata volumetrica 1 max.	40 m³/h (50 Hz)	47 m³/h
Portata volumetrica 2 max.	48 m³/h (60 Hz)	55 m³/h
Vuoto max.	150 mbar (ass)	
Peso	da 38 a 41 kg	da 38 a 41 kg
Livello di pressione acustica 1 max.	67 dB(A) (50 Hz)	67 dB(A) (50 Hz)
Livello di pressione acustica 2 max.	72 dB(A) (60 Hz)	72 dB(A) (60 Hz)
Temperatura ambiente ammessa	5 - 45°C	
Temperatura aria di scarico max.	126°C	85°C
Altitudine di installazione max.	800 m s.l.m.	
Umidità massima dell'aria aspirata	90%	

SERIE EVE-TR-X da 10 a 40

Variante	EVE-TR-X 10	EVE-TR-X 16	EVE-TR-X 25
Portata volumetrica 1 max.	10 m³/h (50 Hz)	16 m³/h (50 Hz)	25 m³/h (50 Hz)
Portata volumetrica 2 max.	12 m³/h (60 Hz)	19 m³/h (60 Hz)	30 m³/h (60 Hz)
Vuoto max.	100 mbar (ass)	100 mbar (ass)	150 mbar (ass)
Peso	16 kg	22,5 kg	da 26 a 29 kg
Livello di pressione acustica 1 max.	60 dB(A) (50 Hz)	61 dB(A) (50 Hz)	62 dB(A) (50 Hz)
Livello di pressione acustica 2 max.	62 dB(A) (60 Hz)	64 dB(A) (60 Hz)	67 dB(A) (60 Hz)
Temperatura ambiente ammessa	5 - 45°C		
Temperatura aria di scarico max.	87°C	93°C	118°C
Altitudine di installazione max.	800 m s.l.m.		
Umidità massima dell'aria aspirata	90%		

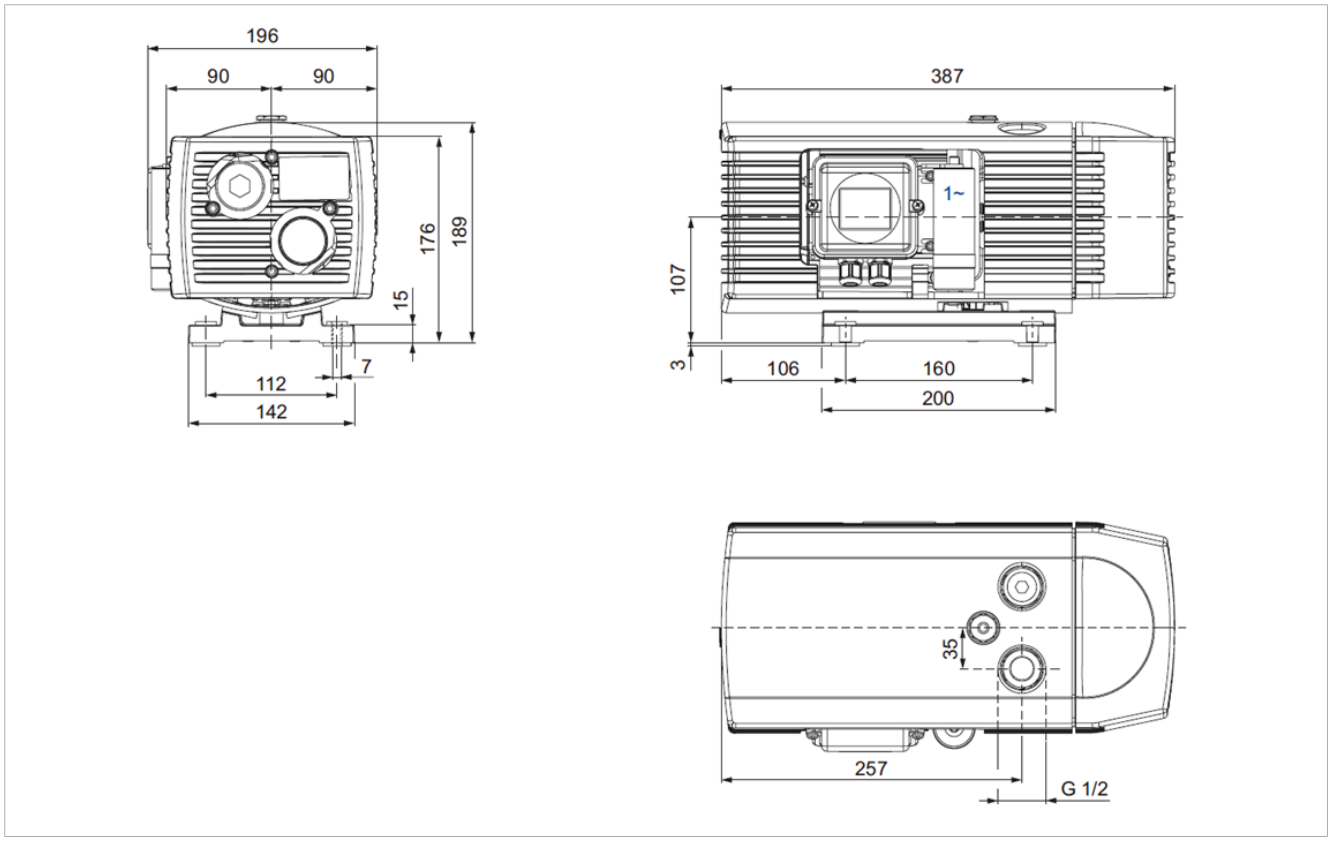
Variante	EVE-TR-X 40
Portata volumetrica 1 max.	40 m³/h (50 Hz)
Portata volumetrica 2 max.	48 m³/h (60 Hz)
Vuoto max.	100 mbar (ass)
Peso	da 38 a 41 kg
Livello di pressione acustica 1 max.	67 dB(A) (50 Hz)
Livello di pressione acustica 2 max.	72 dB(A) (60 Hz)
Temperatura ambiente ammessa	5 - 45°C
Temperatura aria di scarico max.	126°C
Altitudine di installazione max.	800 m s.l.m.
Umidità massima dell'aria aspirata	90%

5.2 Altri dati tecnici

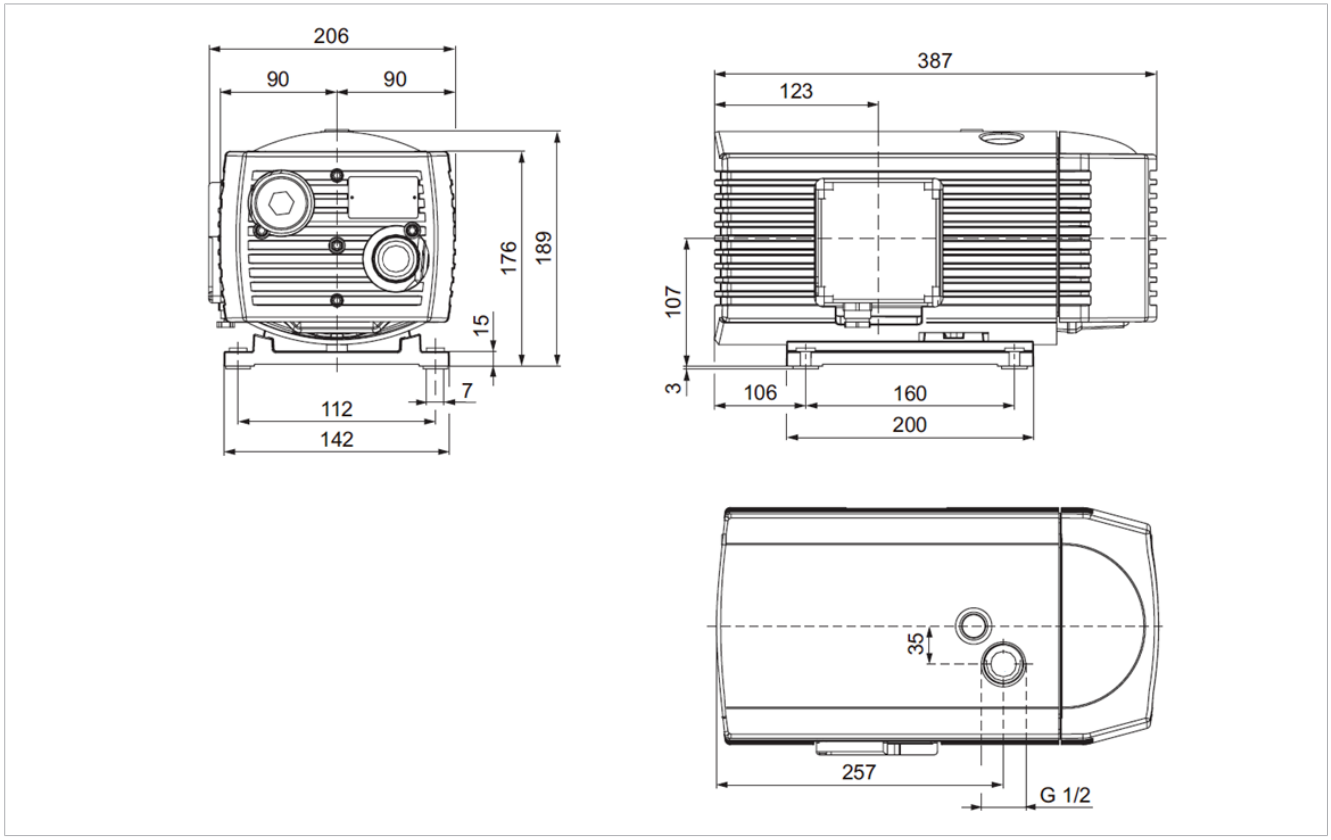
Le schede dei dati tecnici relative ai dispositivi si possono trovare nell'app "ControlRoom" di Schmalz. Questa è disponibile per dispositivi Android e iOS.

5.3 Dimensioni

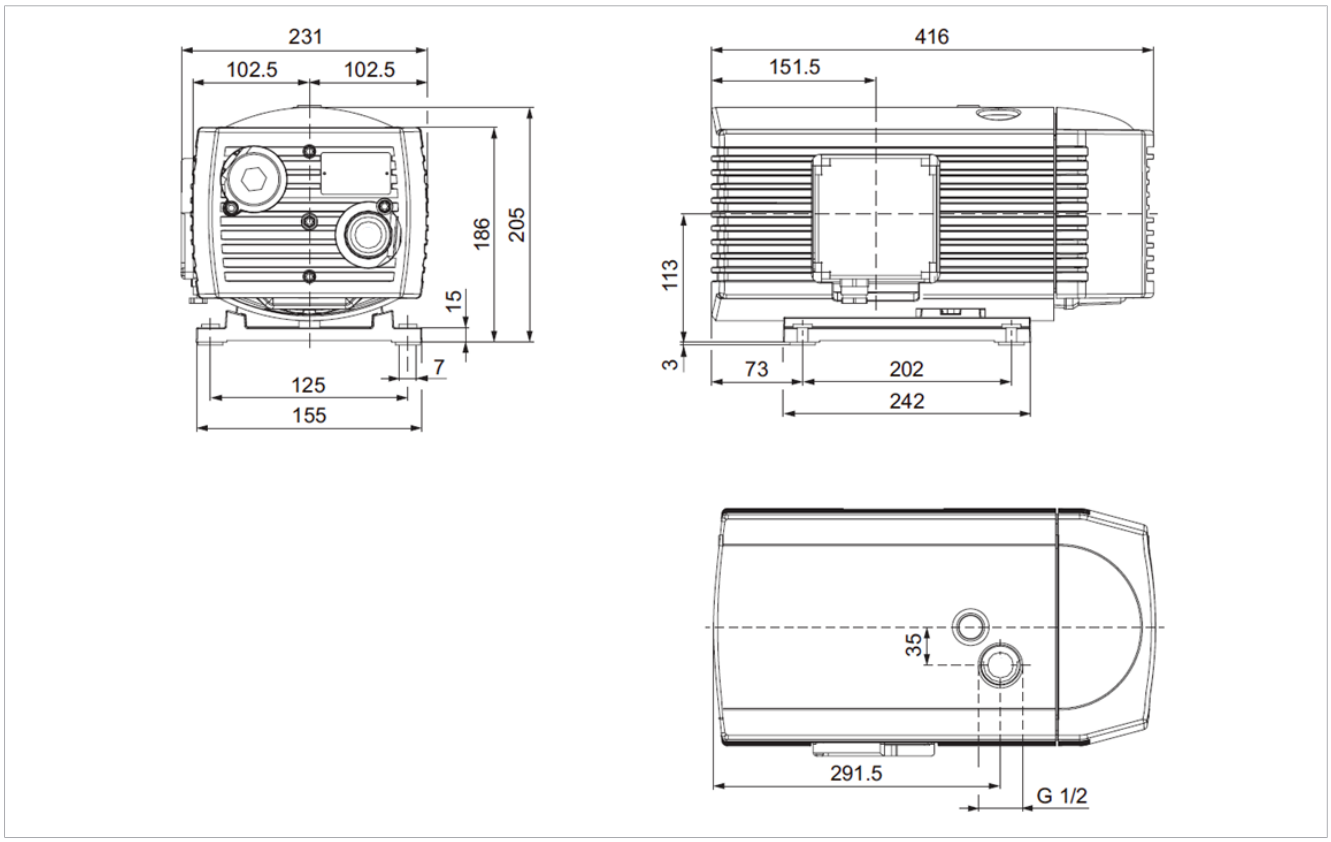
Variante EVE-TR 10



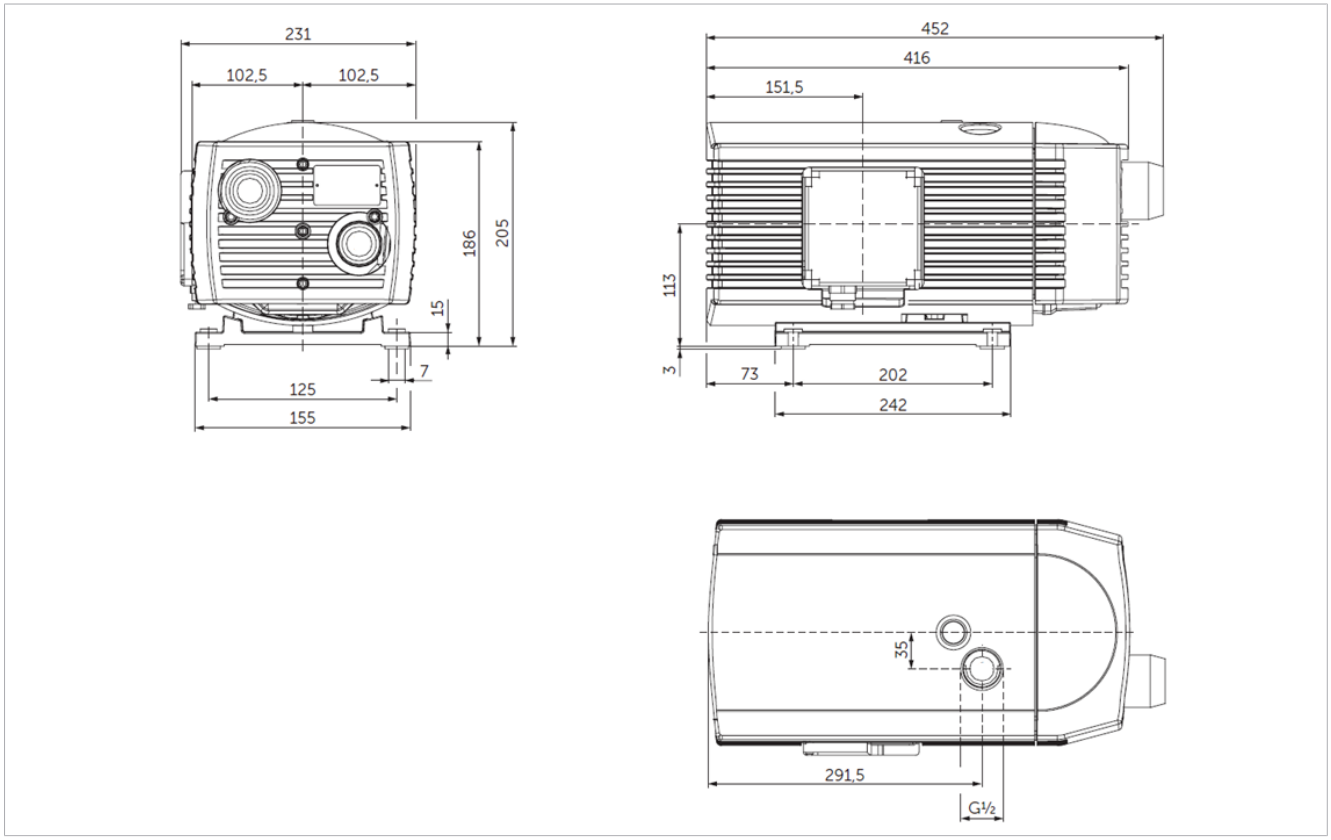
Variante EVE-TR-X 10



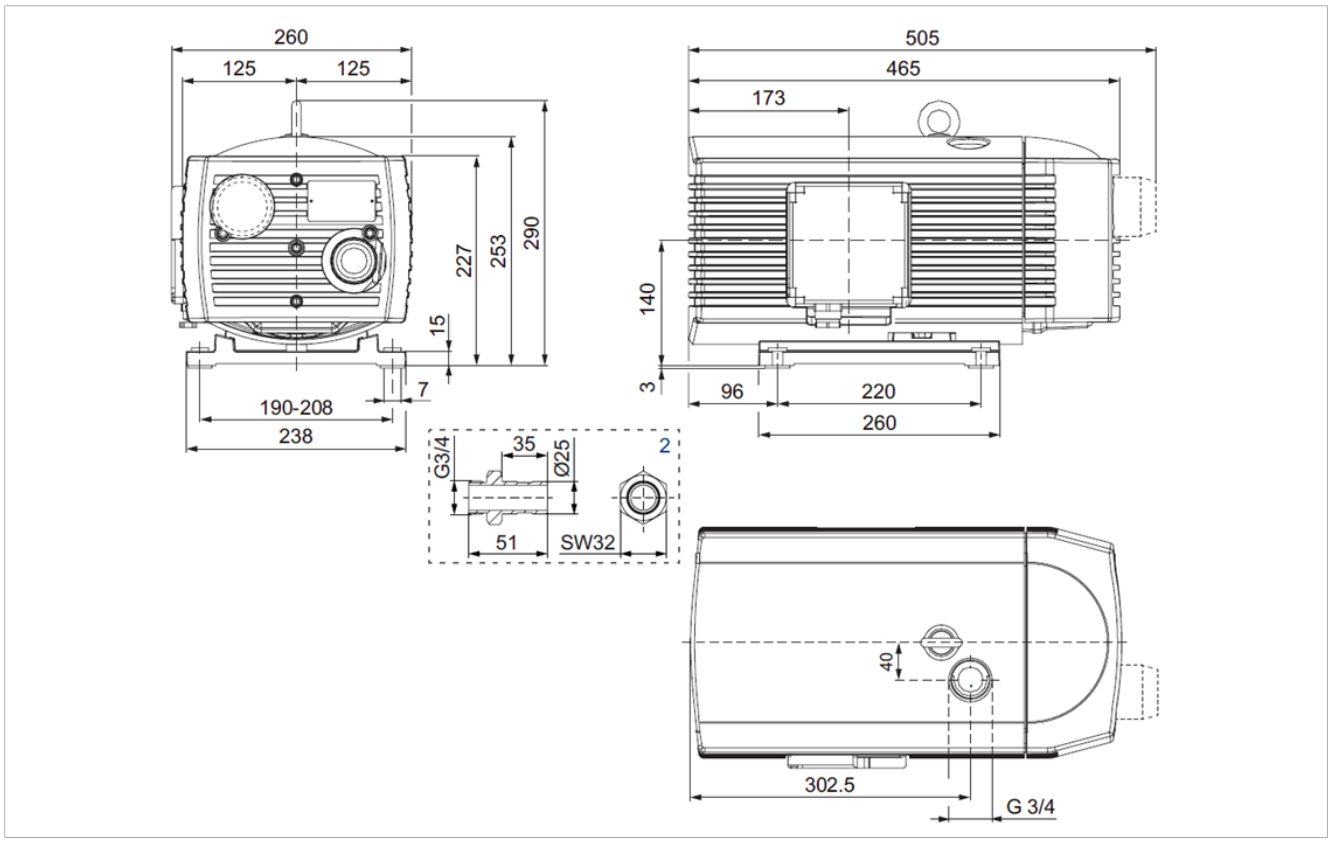
Variante EVE-TR 16



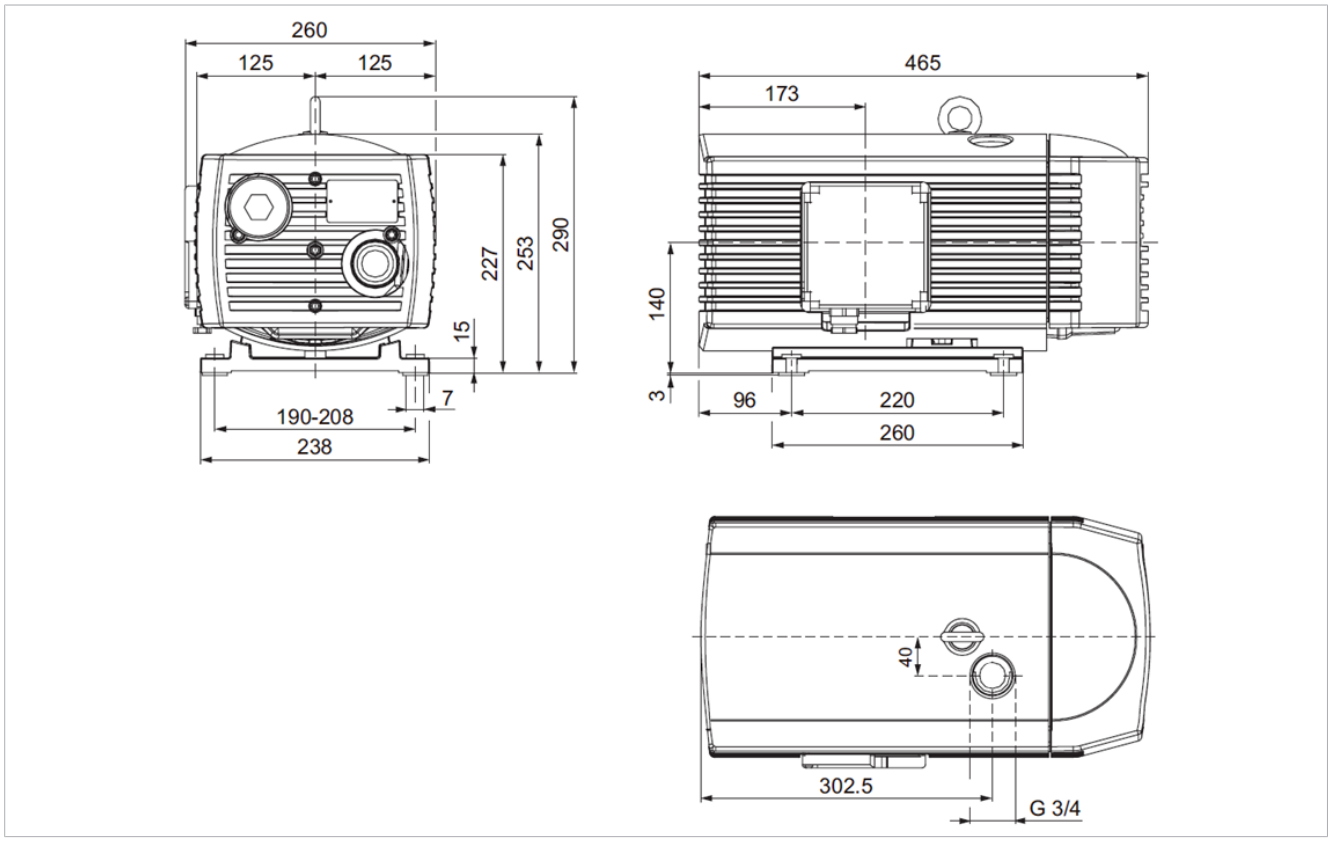
Variante EVE-TR-X 16



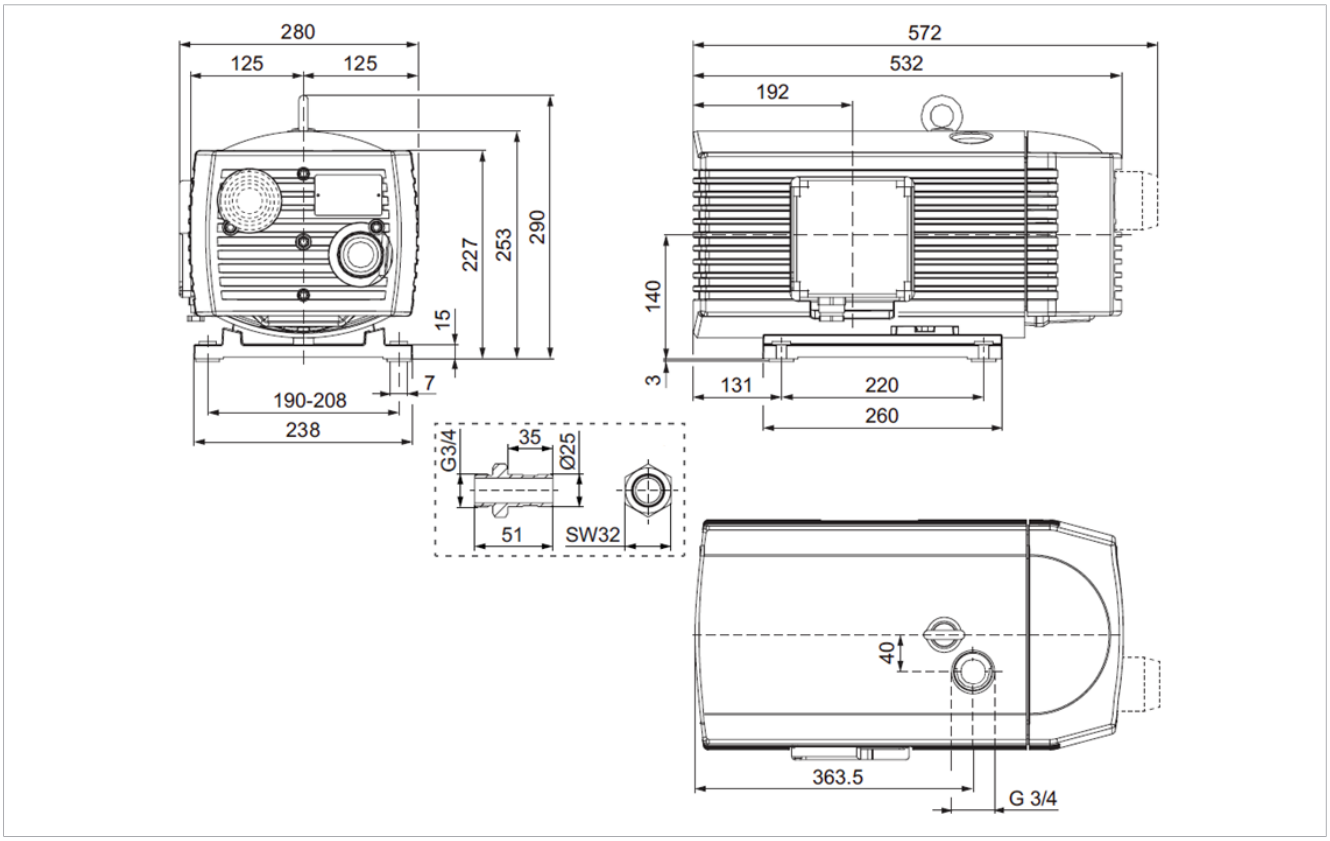
Variante EVE-TR 25



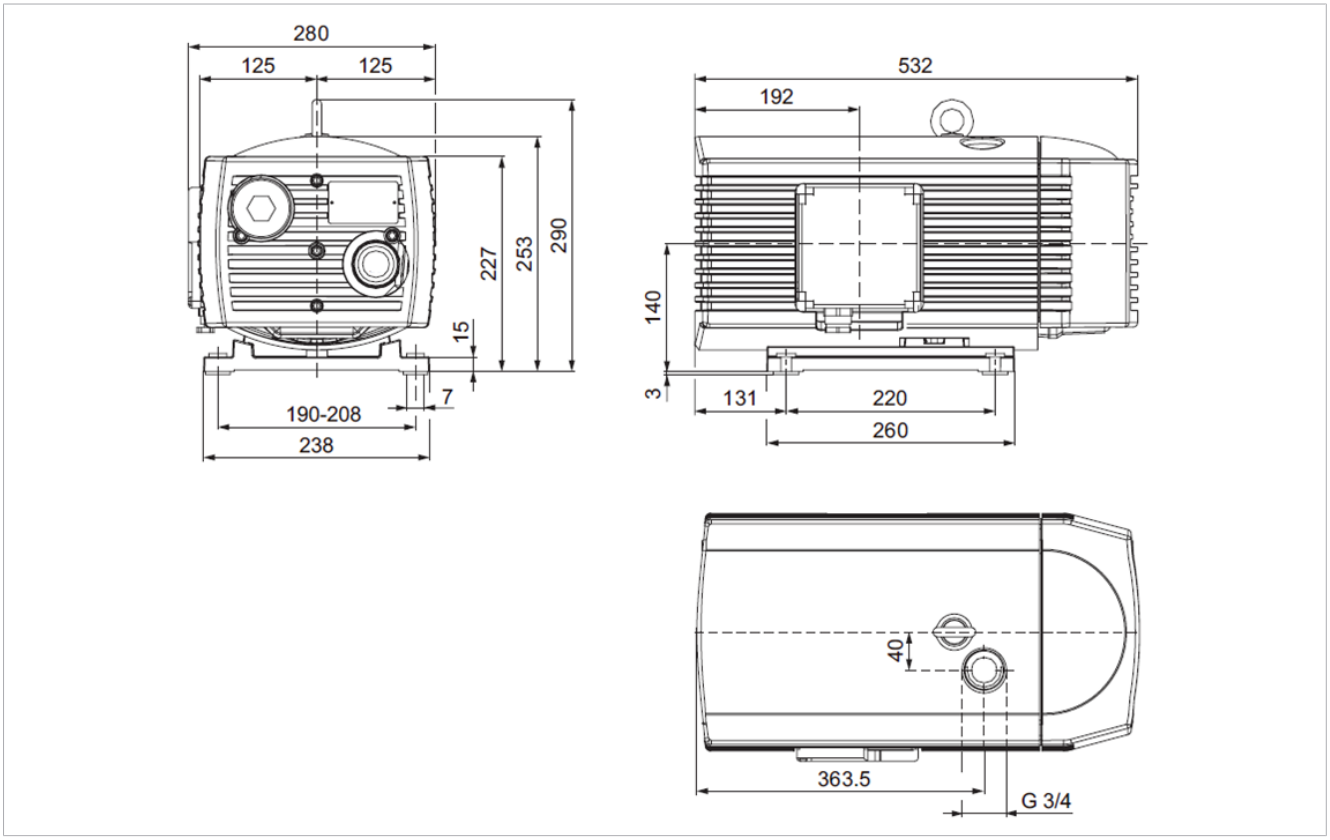
Variante EVE-TR-X 25



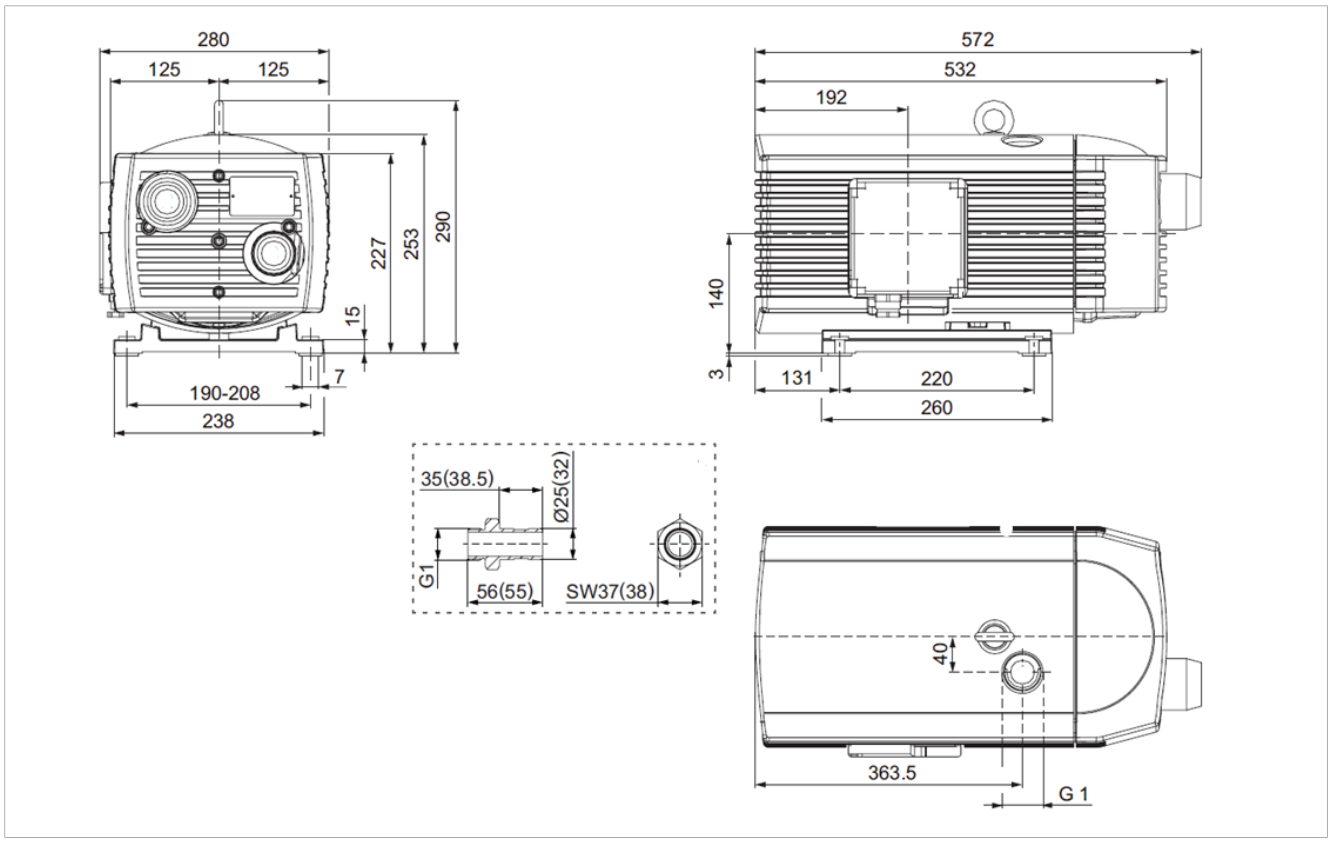
Variante EVE-TR 40



Variante EVE-TR-X 40



Variante EVE-TR 50



6 Trasporto e immagazzinaggio

6.1 Verifica della fornitura

La dotazione di fornitura è indicata nella conferma d'ordine. I pesi e le dimensioni solo elencati nelle bolle di consegna.

1. Accertarsi dell'integrità dell'intera spedizione sulla base delle bolle di consegna allegate.
2. Comunicare immediatamente allo spedizioniere e a J. Schmalz GmbH gli eventuali danni causati da un imballaggio inadeguato o dal trasporto.

6.2 Trasporto della pompa per vuoto

✓ Indossare scarpe antinfortunistiche e guanti da lavoro.

1. Prima del trasporto fissare il carico in base alle disposizioni di legge nazionali.
2. Assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia dotato di dispositivi di sollevamento e movimentazione adeguati e sia qualificato.

⚠ AVVERTENZA

Carico sospeso

Pericolo di lesioni!

- Non camminare, sostare o lavorare mai sotto i carichi sospesi.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento e taglio

Schiacciamento e taglio di parti del corpo causato dal ribaltamento o dalla caduta dei carichi durante il trasporto!

- Trasportare il prodotto solo in posizione orizzontale.
- La capacità di carico delle cinghie di sollevamento e delle imbracature deve corrispondere al peso.
- Proteggere contro il ribaltamento e la caduta.
- Collocare il prodotto su una base portante e orizzontale.

NOTA

Danni meccanici

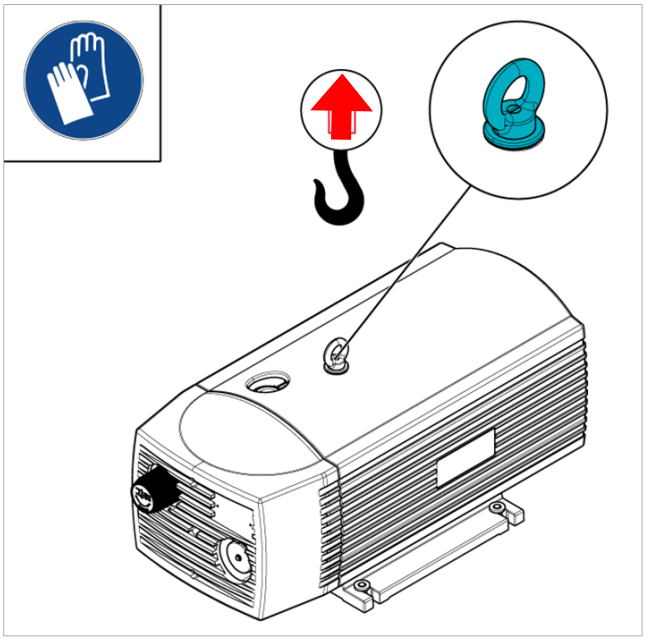
La pompa per vuoto può essere danneggiata durante il trasporto.

- La pompa per vuoto è progettata per il trasporto con gru o carrelli elevatori. La pompa per vuoto non deve essere esposta a urti o scosse durante il trasporto.

La pompa deve essere fissata solo ai golfari.

Prestare attenzione a quanto segue:

- Scegliere il dispositivo di sollevamento in base al peso complessivo da trasportare. Eventualmente fare attenzione agli angoli di apertura.
- Proteggere la pompa contro il ribaltamento e la caduta.
- Agganciare la pompa sempre a tutti i mezzi di imbracatura disponibili.
- Non sostare mai sotto il carico sospeso.
- Posizionare la merce trasportata su una base orizzontale (pendenza massima: 10° in tutte le direzioni).



6.3 Immagazzinamento

I seguenti requisiti relativi al luogo di immagazzinaggio devono essere rispettati per conservare la pompa inutilizzata in condizioni adeguate per un periodo prolungato.
Se non vengono osservati i requisiti seguenti, si possono verificare danni alla pompa.

Il magazzino deve

- essere asciutto e pulito,
- livellato,
- protetto da improvvisi cambiamenti di temperatura e umidità,
- protetto da nebbia salina, gas industriali, liquidi corrosivi, roditori e funghi.

Se la pompa deve essere immagazzinata per un periodo prolungato (superiore a due mesi) dopo l'uso, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Assicurarsi che la pompa sia priva di acqua o vapore acqueo.
2. Chiudere l'apertura di aspirazione.
3. Mantenere la pompa in funzione per 30 minuti dopo aver raggiunto la temperatura di esercizio. Aspirare solo una piccola quantità di aria ambiente secca.
4. Immediatamente dopo lo spegnimento della pompa, tutti gli ingressi e le uscite devono essere sigillati con un tappo.
5. Inserire bustine di gel di silice all'interno della scatola filtro. Applicare etichette di avvertimento in modo che vengano rimossi i pacchetti prima della messa in funzione.

Se la pompa ha condotto aria con un’elevata percentuale di umidità prima del periodo di inattività, si consiglia di eseguire le operazioni sopra indicate anche in caso di immagazzinaggi più brevi.

7 Installazione

7.1 Indicazioni per l'installazione

Per l’installazione sicura bisogna prestare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. Prima dell’installazione del prodotto rimuovere eventuali fissaggi di trasporto.
2. Montare il prodotto solo alle condizioni e in base ai parametri di esercizio descritti nel capitolo dati tecnici.
3. Utilizzare solo le opzioni collegamento, i fori di fissaggio e i mezzi di fissaggio previsti.
4. Collegare saldamente e in modo sicuro tutte le connessioni pneumatiche ed elettriche al dispositivo.

7.2 Requisiti generali

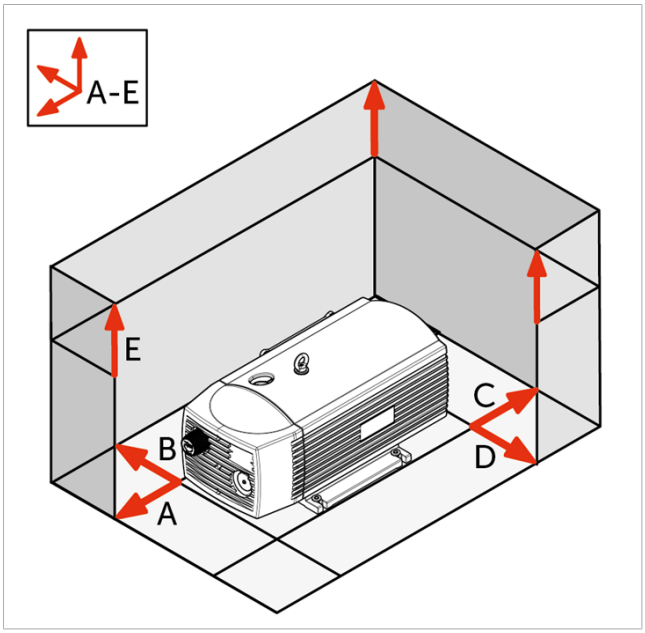
Il luogo di installazione della pompa deve essere asciutto e protetto dagli spruzzi d’acqua.

Si consiglia di posizionare il prodotto in modo da facilitare la manutenzione.

Per evitare lesioni e danni alla pompa, durante il montaggio di componenti e moduli vanno osservati i seguenti punti:

- I componenti di produttori terzi possono essere installati solo se autorizzati dal produttore e conformi alle direttive e alle leggi in vigore nel paese di utilizzo.
- Dopo il montaggio, i pezzi allentati ed estranei alla pompa devono essere rimossi dall'ambiente circostante alla pompa.
- I pezzi sporgenti (tubi, cavi, ecc.) devono essere correttamente montati, posati e contrassegnati.
- I punti di contatto dei componenti devono essere puliti e intatti.

Si deve tener conto della distanza minima della pompa da tutti i pezzi adiacenti, come indicato nella tabella seguente.
Il superamento in difetto delle distanze minime può comportare un **rischio di incendio** a causa di una misura elevata di calore emesso.



A	B	C	D	E
10 cm	10 cm	10 cm	10 cm	10 cm

7.3 Montaggio

Prima del montaggio, conservare la pompa nell'ubicazione di montaggio in modo da farla adattare alla temperatura ambiente.

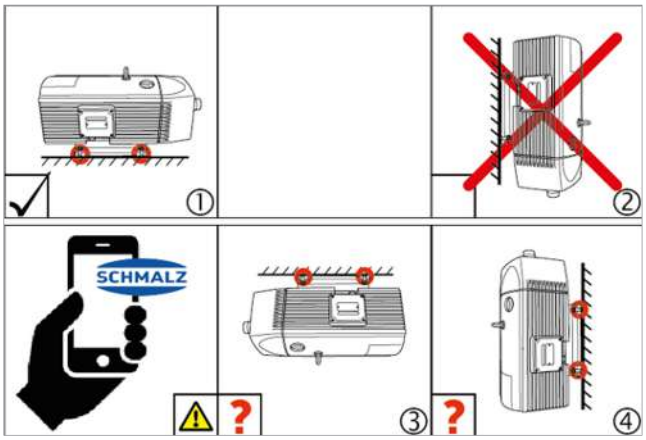
La pompa deve essere fissata in modo sicuro nel luogo di installazione.

Evitare la tensione fisica dell'alloggiamento della pompa.

La pompa va installata come mostrato nella figura (1) accanto.

Un fissaggio a soffitto (3/capovolto rispetto a 1) nonché un montaggio a parete (4/posizione motore in basso) sono solitamente possibili previo accordo con Schmalz.

Il fissaggio a parete con posizione motore in alto (2) **non è ammesso**.



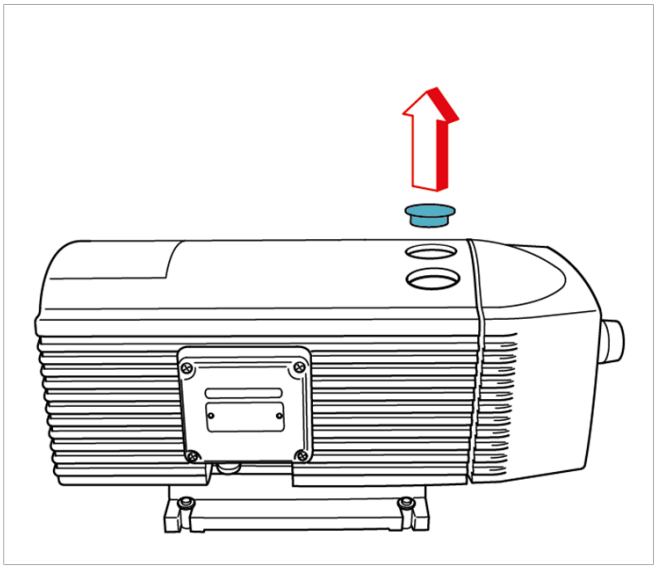
La pompa può essere posizionata su una base fissa senza alcun ancoraggio. Per l'installazione su una sottostruttura si consiglia un fissaggio tramite elementi buffer elastici.

7.4 Collegamento pneumatico della pompa per vuoto

Utilizzare solo tubi flessibili dimensionati per la pressione di esercizio massima ammessa per la pompa (vedere il capitolo Dati tecnici).

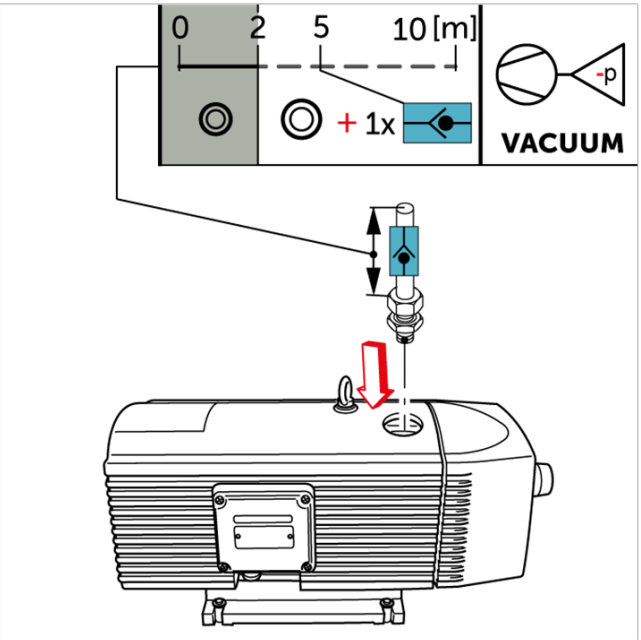
Per il montaggio delle linee dei fluidi che presentano una temperatura elevata, è importante tenere presente che esse devono essere coperte, isolate e opportunamente contrassegnate in modo da evitare lesioni e danni alla pompa.

Durante il trasporto, l'attacco di aspirazione viene protetto con un tappo contro le infiltrazioni di sporco e corpi estranei. Questo deve essere rimosso prima della messa in funzione.



- Prima dell'installazione rimuovere il tappo.

Dimensionamento della linea di aspirazione



Prevedere condutture con diametro che corrispondano almeno alla larghezza nominale dell'attacco.

Per le lunghezze delle condutture > 2 m deve essere scelto il diametro immediatamente superiore.

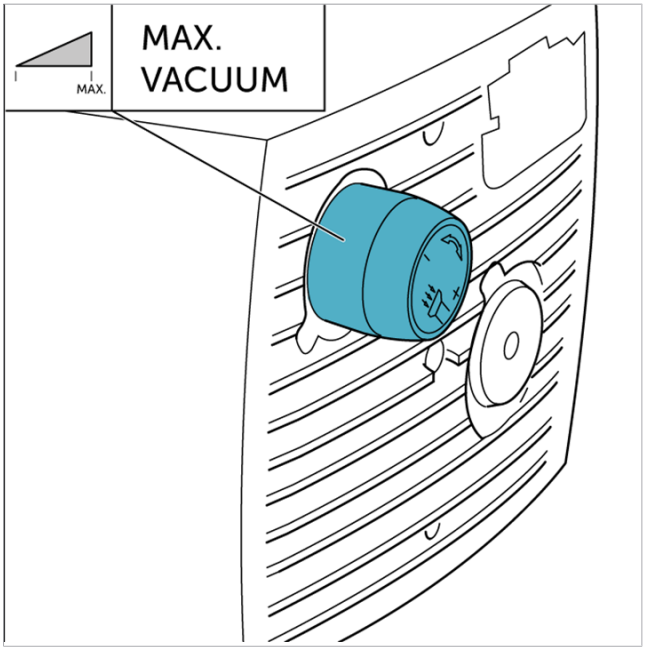
In caso di lunghezze della linea > 5 m consigliamo inoltre di installare una valvola di non ritorno, il più vicino possibile al raccordo di aspirazione. Altrimenti, a causa dell'aria di ritorno, il pistone con le palette può ruotare in senso contrario al senso di rotazione specificato (pericolo di rottura delle palette).

Tenere liberi gli attacchi da olio, grasso, acqua e altra sporcizia.

La linea di alimentazione deve essere installata senza tensione meccanica mediante un tubo flessibile o fisso.

Dimensioni	Attacco	Diametro della conduttura (MIN)	
		Lunghezza ≤ 2 m	Lunghezza ≥ 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 regolazione della valvola



Impostare il vuoto sulla valvola.

La pompa è dotata di una valvola di regolazione del vuoto con cui è possibile impostare il vuoto richiesto per l'applicazione.

Questo valore è limitato a seconda delle dimensioni. I relativi dati tecnici (vuoto assoluto) si trovano nei parametri di esercizio.

7.6 Installazione elettrica

⚠ PERICOLO

Shock elettrico dai componenti o i file sotto tensione elettrica

Lesioni gravi o morte!

- I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Prima degli interventi di installazione, manutenzione o eliminazione dei guasti, bisogna assicurarsi che i componenti elettrici non siano sotto tensione.
- Spegnere l'interruttore di rete e bloccarlo per impedire la riaccensione involontaria dei non addetti ai lavori.

NOTA

Collegamento elettrico errato della pompa per vuoto

Pericolo di distruzione del motore.

- I seguenti schemi elettrici riproducono il cablaggio tipico. Assicurarsi che la morsettiera del motore sia in linea con le istruzioni relative al cablaggio/schema elettrico.

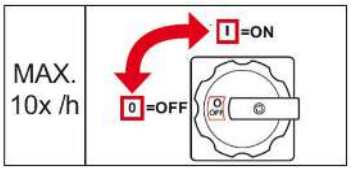
L'installazione elettrica deve essere conforme alle norme, alle direttive e alle disposizioni nazionali e internazionali in materia.

Se la pompa è integrata in un sistema di controllo, accertarsi che la pompa non si riavvii autonomamente dopo una caduta di tensione imprevista. Le misure contro l'avviamento accidentale devono essere realizzate secondo la norma DIN EN ISO 14118. Ciò vale anche dopo l'interruzione in seguito all'arresto di emergenza.

L'alimentazione di corrente deve essere in linea con i dati tecnici riportati sulla targhetta del motore.

Durante l'installazione della pompa vanno osservati anche i seguenti punti:

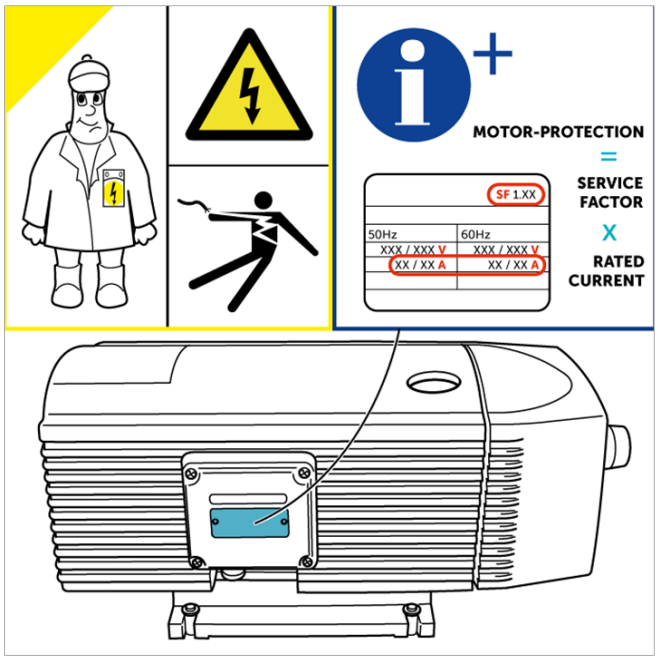
- La pompa può essere fatta funzionare con un max. di 10 cicli di avvio/arresto all'ora.



- La pompa deve essere protetta tramite una protezione da sovraccarico. È vietato il funzionamento senza un'adeguata protezione.
- Il cavo di alimentazione della pompa deve soddisfare i requisiti minimi dello stato della tecnica.

7.6.1 Collegamento elettrico

1. Collegare il motore secondo lo schema di collegamento (vedi coperchio della morsettiera).



2. Consultare la targhetta motore per i tipi di collegamento consentiti per il motore.
   Il motore va protetto tramite un salvamotore che tenga conto anche del Service Factor (SF).
   È vietato il funzionamento senza un'adeguata protezione.

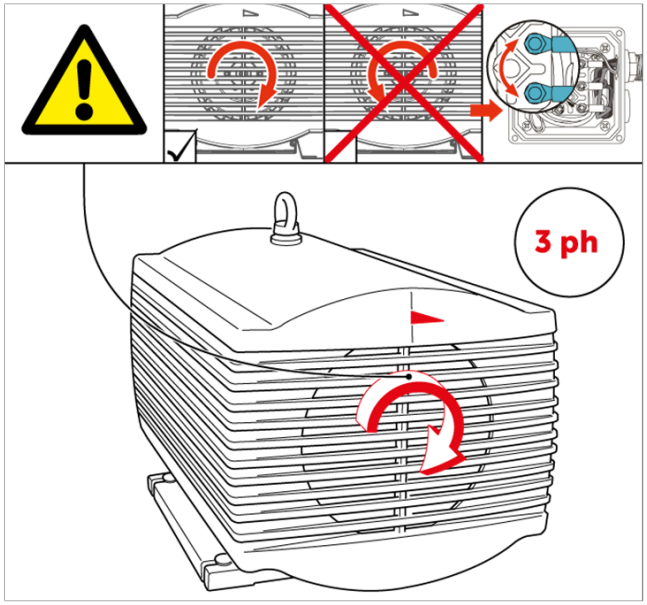
NOTA

Il motore elettrico della pompa gira nel senso errato

Danneggiamento del motore

- Correggere il senso di rotazione invertendo la polarità della linea di alimentazione.

Prima della messa in funzione, verificare che la pompa rispetti il senso di rotazione prescritto (osservare la freccia del senso di rotazione sul coperchio laterale):



1. Accendere brevemente la pompa per vuoto (massimo 3 secondi), perché il funzionamento nel senso di rotazione errato causa danni alla pompa.
2. Se la pompa non gira nel senso di rotazione specificato (con vista sulla ruota del ventilatore del motore), va modificata tramite lo scambio di due fasi di collegamento.

La garanzia decade in caso di danneggiamento o distruzione del motore causata dalla direzione di rotazione errata.

8 Funzionamento

8.1 Attivazione della pompa

La pompa si attiva tramite elementi di commutazione nell'applicazione. Dopo l'attivazione, la pompa passa direttamente nel modo operativo funzionamento normale. Non esiste alcun modo operativo subordinato per la configurazione, la manutenzione o la ricerca errori.

La pompa può essere attivata solo quando è stata installata correttamente, è stato eseguito a regola d'arte il collegamento elettrico e sono state collegate le linee dei fluidi.

Durante l'utilizzo le ulteriori misure necessarie (abilitazione, specifica del riferimento) per passare al funzionamento normale dipendono dalla parametrizzazione specifica del cliente.

8.2 Funzionamento normale

Nel funzionamento normale la pompa opera in modo completamente automatico, entro i suoi limiti fisici, secondo il sistema di controllo del cliente.

8.3 Disattivazione della pompa.

1. Arresto

Per lo spegnimento della pompa è necessario arrestarla e bloccarla contro la riaccensione.

Inoltre, sul dispositivo di separazione della rete deve essere apposto un segnale di avvertimento.

Tutti i mezzi di esercizio elettrici vanno messi fuori tensione singolarmente. È severamente vietata la manutenzione durante il funzionamento o con la pompa attivata.

2. Distacco dall'alimentazione di tensione

Un elettricista specializzato qualificato mette fuori tensione il motore e lo stacca dai morsetti. Dopo l'applicazione delle 5 regole di sicurezza, può svolgere le attività sulla pompa anche il personale senza qualifica.

Al termine delle attività, vanno seguite le attività al punto: "Rimessa in funzione" (> vedi cap. 8.4 Rimessa in funzione, S. 30) .

8.4 Rimessa in funzione

Dopo il periodo di immagazzinaggio e di inattività controllare la funzionalità della pompa.
Se non è funzionante, devono essere eseguite opportune operazioni di manutenzione e di riparazione per ripristinarne la piena funzionalità.

I seguenti punti devono essere eseguiti nell'ordine indicato per consentire la rimessa in funzione sicura della pompa:

1. La pompa deve essere sottoposta a manutenzione, pulizia e, se necessario, riparazione in base ai capitoli "Manutenzione e riparazione" e "Pulizia".
2. Il collegamento elettrico va eseguito secondo il cap. Installazione elettrica.
   L'alimentazione elettrica non va ancora ripristinata.
3. Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere montati e controllati per verificarne il funzionamento e l'efficacia. I pezzi danneggiati devono essere immediatamente sostituiti.

Dopo aver completato i punti precedenti e tenendo conto del capitolo "Attivazione della pompa", la pompa può essere rimessa in servizio.

9 Eliminazione dei guasti

9.1 Ricerca errori/eliminazione dei guasti

Osservare la descrizione dettagliata delle indicazioni di sicurezza (> vedi cap. 2.5 Rischi residui, S. 8) .

Se la ricerca errori viene effettuata immediatamente dopo il funzionamento, è indispensabile rispettare il tempo di raffreddamento.

La ricerca di errori sulla pompa è consentita solo alle condizioni seguenti:

- Per la ricerca errori, la pompa deve essere arrestata e protetta contro la riattivazione.
- Inoltre, sul dispositivo di separazione della rete deve essere apposto un segnale di avvertimento.
- Tutti i mezzi di esercizio elettrici presenti vanno messi fuori tensione singolarmente.

Se i dispositivi di sicurezza devono essere smontati o modificati per consentire la ricerca errori, al termine delle operazioni di manutenzione e di riparazione e prima dell'avvio della pompa vanno nuovamente applicati, impostati e testati.

In seguito, l'elettricista specializzato qualificato può effettuare attività sulla pompa.

Al termine delle operazioni, la pompa può essere rimessa in funzione dopo un esame visivo.

Nella ricerca errori, la pompa deve essere controllata in particolare per quanto riguarda la presenza di difetti:

- Danni, in particolare su:
  - griglie di aerazione
  - collegamenti a vite
  - linee dei fluidi
  - cavi elettrici
- perdite
- oggetti sfusi
- collegamenti a vite o fissaggi allentati
- protezione da contatto sui componenti sotto tensione

Se durante il controllo si riscontrano difetti e pericoli, la pompa deve essere immediatamente arrestata. La pompa deve essere messa in funzione solo in condizioni perfette.
Attenersi al capitolo "Manutenzione".

9.2 Supporto in caso di guasto

Guasto	Causa	Eliminazione dei guasti
La pompa non si avvia	Tensione di alimentazione non applicata, la pompa non è collegata all'alimentazione elettrica	▸ Collegare la pompa all'alimentazione elettrica
	L'alimentazione elettrica è disinserita	▸ Inserire l'alimentazione elettrica
	Gli attacchi o le condutture sono bloccati	1. Controllare gli elementi di protezione elettrica (ad es. salvamotori, fusibili, arresto di emergenza) 2. Far eliminare il guasto identificato da un elettricista specializzato
	Pompa bloccata a livello meccanico	▸ Escludere cause elettriche, controllare la libera rotazione della ventola motore (con un cacciavite)
Potenza di trasporto, vuoto o pressione insufficienti La pompa non raggiunge la prestazione specificata nei dati tecnici o nella scheda dati.	Perdita nella linea del vuoto, i raccordi di tubo flessibile non sono stagni	▸ Sostituzione degli elementi difettosi della linea
	Palette usurate	1. Controllare visivamente la presenza di danni Misurare la larghezza delle palette 2. Smontare ed esaminare le palette e sostituirle in caso di danni o mancato raggiungimento della larghezza minima
	Filtro sporco	▸ Pulire/sostituire il filtro
	Resistenza nell'alimentazione troppo alta	1. Eseguire il dimensionamento in base alle istruzioni per l'uso. Ulteriore supporto tramite il servizio di assistenza Schmalz 2. Rimuovere il corpo estraneo dalla linea dei fluidi. Se necessario, riparare le linee di alimentazione 3. Aprire gli elementi valvola a farfalla se necessario
	La conduttura della pressione e dell'aspirazione sono state scambiate tra di loro	▸ Scambiare la conduttura della pressione con quella dell'aspirazione e viceversa
	Il motore gira nella direzione sbagliata, se la pompa non aspira correttamente ed emette rumori rumorosi.	1. Verificare il senso di rotazione in base alla la freccia di direzione 2. L'installazione del motore deve essere corretta da un elettricista specializzato.
	Le condutture o gli attacchi pneumatici sono completamente o parzialmente ostruiti	1. Controllare le condutture e gli attacchi pneumatici. 2. Rimuovere i pezzi o le particelle che ostruiscono il passaggio.
La pompa si surriscalda in modo anomalo	Ventola del motore/del dispositivo danneggiata o intasata	1. Esame visivo di danni visibili. Prestare attenzione a rumori insoliti (ad es. sfregamento)

Guasto	Causa	Eliminazione dei guasti
		2. La pompa deve essere arrestata in sicurezza o scollegata dalla tensione di alimentazione da un elettricista specializzato. Rimuovere il dispositivo di protezione “coperchio di areazione " e liberare la ruota della ventola da impurità o sostituirla in caso di danneggiamento.
	La temperatura del gas evacuato è troppo alta	1. Misurare la temperatura del gas evacuato e confrontarla con la temperatura massima ammessa (capitolo Parametri di funzionamento). 2. Il limite di temperatura deve essere obbligatoriamente rispettato.
	Filtro sporco	▸ Pulire/sostituire il filtro
	La temperatura ambiente della pompa è troppo alta	1. Devono essere verificate e garantite la ventilazione adeguata e il rispetto delle distanze minime. 2. Predisporre un sistema di raffreddamento, in caso di temperatura ambiente troppo elevata.

Il guasto non può essere riparato

Se non si riesce a identificare la causa del guasto, inviare la pompa al servizio clienti di Schmalz.

1. Pulire la pompa alcuni minuti con l’aria a pressione atmosferica (se necessario per motivi di sicurezza: con un gas inerte), per liberare la testa della pompa dai gas pericolosi o aggressivi.
2. Pulire la pompa.
3. Inviare la pompa corredata della Dichiarazione di decontaminazione compilata e dei dati tecnici sulla sostanza trasportata a Schmalz.

10 Manutenzione

Osservare la descrizione dettagliata delle indicazioni di sicurezza (> vedi cap. 2.5 Rischi residui, S. 8) .

Se l'attività di manutenzione richiede lo smontaggio dei dispositivi di protezione, questi devono essere smontati solo per la durata della manutenzione. Subito dopo la conclusione delle attività di manutenzione, tutti i dispositivi di protezione devono essere completamente montati nel punto previsto verificandone la funzionalità.

Osservare e rispettare gli intervalli di controllo prescritti per i dispositivi di protezione. I dispositivi di protezione possono essere riparati, sostituiti e sottoposti a manutenzione soltanto da personale specializzato, addestrato e autorizzato.

Le parti della pompa relative alla sicurezza potrebbero essere danneggiate o disattivate tramite interventi e manipolazioni non autorizzate. Gli interventi e le manipolazioni non autorizzate sulle parti della pompa relative alla sicurezza, sui componenti regolabili, sono severamente vietati e devono essere segnalati senza indugio all'ufficio responsabile.

10.1 Manutenzione e assistenza

Come presupposto per un funzionamento sicuro e corretto è indispensabile che la pompa venga sottoposta a manutenzione e riparata a intervalli regolari dal personale qualificato.

La riparazione e la manutenzione regolare aumentano inoltre la disponibilità e la vita di servizio della pompa. Gli intervalli di manutenzione e riparazione sono riportati nel presente capitolo.

In caso di condizioni di funzionamento molto sfavorevoli, può essere necessario adattare in modo corrispondente gli intervalli di manutenzione e di ispezione.

10.2 Preparazione

Le competenze per l'installazione, il comando, la manutenzione e la pulizia devono essere regolate e stabilite in modo univoco.

Per le misure di manutenzione e riparazione va garantito uno spazio disponibile sufficiente per l'esecuzione di tutti i lavori. L'area di manutenzione deve essere messa al sicuro.

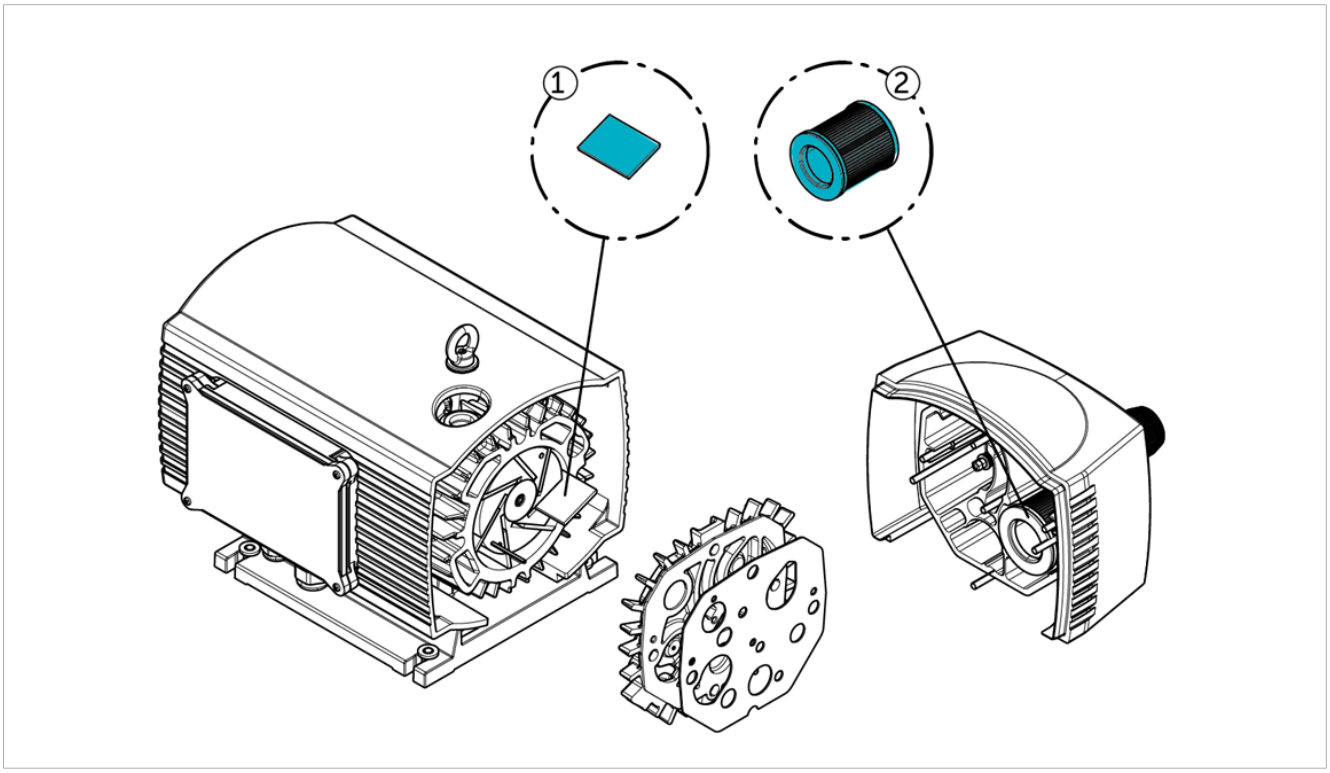
I seguenti passaggi devono essere osservati durante la preparazione delle attività di manutenzione e riparazione:

1. Tutti i mezzi di esercizio elettrici presenti vanno messi fuori tensione singolarmente. È **severamente vietata** la manutenzione durante il funzionamento o con la pompa attivata.
2. Se i dispositivi di sicurezza devono essere smontati o modificati, al termine delle operazioni di manutenzione e di riparazione e prima dell'avvio della pompa devono essere immediatamente riapplicati, impostati e testati.
3. In seguito, l'elettricista specializzato qualificato può effettuare attività sulla pompa, nel rispetto delle 5 regole di sicurezza.

Al termine delle operazioni, la pompa può essere rimessa in funzione dopo un esame visivo.

10.3 Intervalli di manutenzione

Nella panoramica seguente sono illustrati gli intervalli di manutenzione:



SERIE EVE-TR 10-50

Componenti	40 - 200 h	3000 h	8000 h
Palette rotanti (1)		misurare, (sostituire)	
Filtro di aspirazione (2)	controllare, pulire, sostituire		
Alloggiamento	pulire		
Ispezione			Controllo da parte del servizio di assistenza Schmalz - concordare una data
Dispositivi di protezione	Esame visivo		

SERIE EVE-TR-X 10-40

Componenti	40 - 200 h	7500 h	20000 h
Palette rotanti (1)		misurare, (sostituire)	
Filtro di aspirazione (2)	controllare, pulire, sostituire		
Alloggiamento	pulire		
Ispezione			Controllo da parte del servizio di assistenza Schmalz - concordare una data
Dispositivi di protezione	Esame visivo		

Siamo lieti di assistere i nostri clienti in questi lavori e per la valutazione dello stato delle apparecchiature con il nostro servizio di assistenza Schmalz.

10.4 Attività di manutenzione

È indispensabile osservare le indicazioni di sicurezza:

- Si devono usare utensili adatti e maneggiarli con cautela.
- Devono essere utilizzati dispositivi di protezione individuale per evitare lesioni a causa di utensili o componenti.
- L'area di manutenzione deve essere mantenuta pulita e ordinata. Gli oggetti lasciati in giro possono presentare un rischio di inciampo.
- In caso di dubbi consultare l'ufficio responsabile o il costruttore.

10.4.1 Pulizia del prodotto

NOTA

Pulizia errata del prodotto e dei suoi componenti

L'impiego di detergenti aggressivi o lo temperature elevate possono causare il danneggiamento del prodotto e dei suoi componenti!

- Per la pulizia utilizzare solo detergenti che non aggrediscano o danneggino i materiali.
- Non utilizzare utensili con bordi affilati (spazzole d'acciaio, carta abrasiva ecc.).
- Durante la pulizia non superare mai la temperatura max. indicata.

L'intera pompa deve essere pulita ad intervalli regolari in funzione della polvere che si accumula. Ciò comprende, tra l'altro, la pulizia di tutte le superfici della pompa con pistola ad aria compressa e panno di pulizia umidificato. L'intervallo dipende dal livello di impurità sull'alloggiamento.

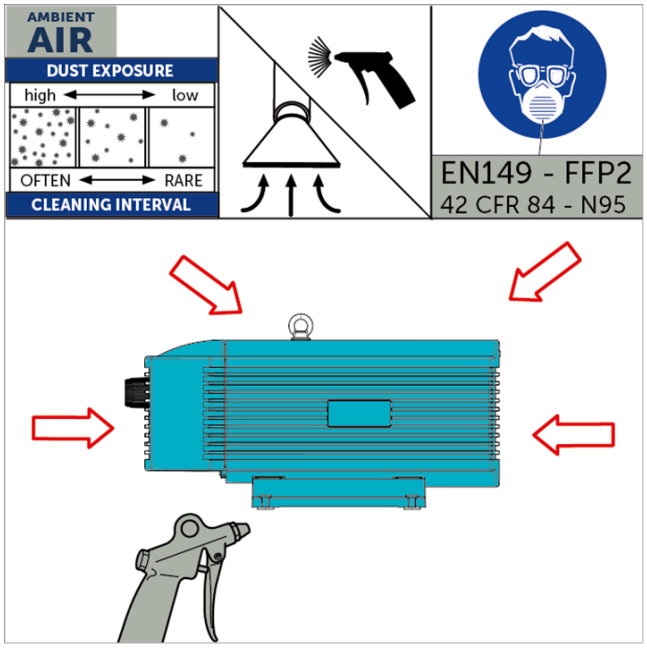
È vietato l'uso di solventi o detergenti contenenti solventi.

È vietato l'uso di detergenti facilmente infiammabili o generalmente infiammabili.

Durante le operazioni di pulizia devono essere rispettate le prescrizioni di legge in materia di tutela ambientale.

Indossare occhiali protettivi e una maschera FFP2 conformemente alla norma EN 149:2008 durante la pulizia.

- Aspirazione/pulizia della superficie con aria compressa
  Non rimuovere lo sporco dalle aperture della ventola con l'aria compressa, ma con l'aiuto di un aspirapolvere.



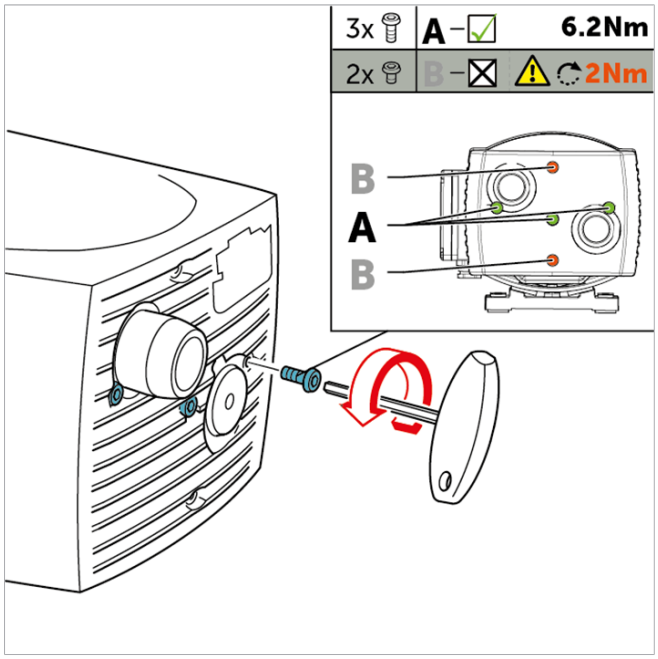
10.4.2 Pulizia del filtro di aspirazione

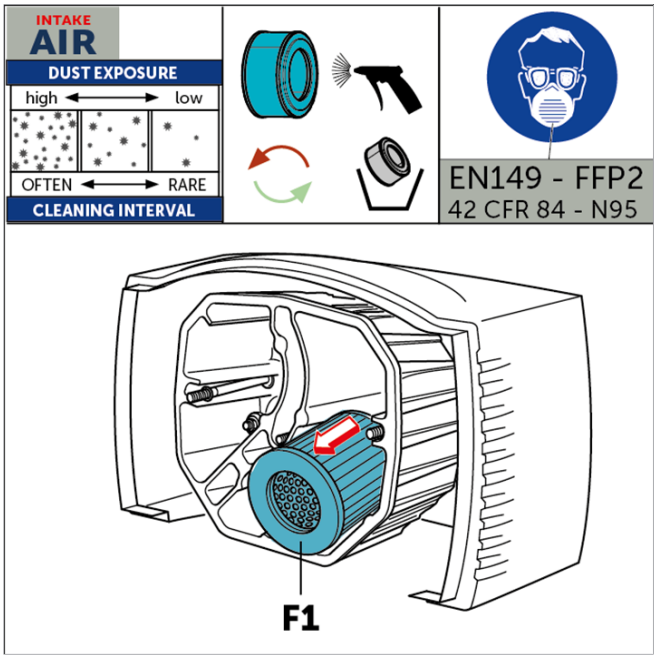
A seconda del grado di inquinamento dell'aria aspirata, la cartuccia filtro perde di capacità. Essa deve essere pulita con l'aria compressa negli intervalli di cui sopra, ma minimo ogni 200 ore.

Indossare occhiali protettivi e una maschera FFP2 conformemente alla norma EN 149:2008 durante la pulizia.

La cartuccia filtro è montata dietro il coperchio anteriore fissato con 3 viti a brugola (A).

1. Rimuovere il coperchio anteriore.

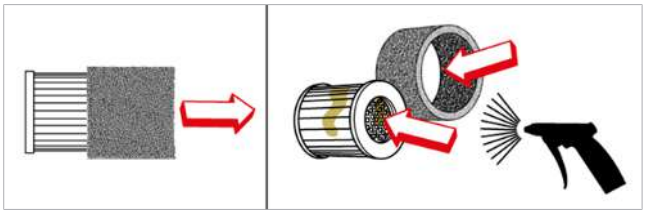




2. Rimuovere la cartuccia filtro e soffiare con l'aria compressa dall'interno verso l'esterno.

3. Se la funzione del filtro è limitata anche dopo il processo di pulizia (ostruito, oleoso, grasso o danneggiato), deve essere sostituito.
   Devono essere utilizzati solo i pezzi di ricambio originali di Schmalz.

I filtri di aspirazione installati nella serie X sono dotati di un rivestimento amovibile (prefiltro) che prolunga la durata dei filtri, se puliti a intervalli regolari.

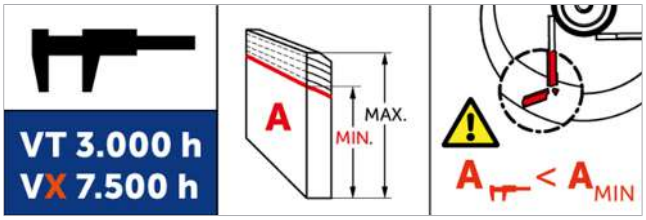


- Per la pulizia sfilare il prefiltro dal filtro di aspirazione vero e proprio e soffiare entrambi i filtri con aria compressa.

10.4.3 Controllo delle palette rotanti

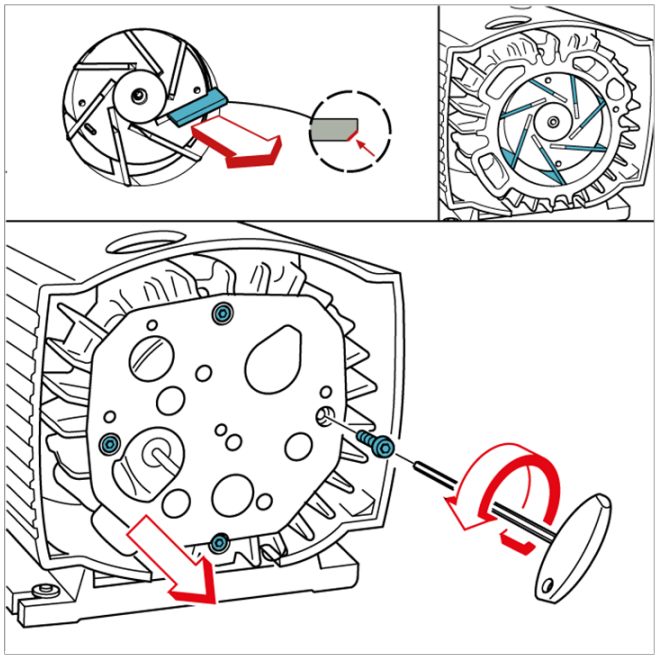
Le palette sono soggette a usura e devono essere periodicamente controllate/sostituite.

Vanno rispettate tassativamente le larghezze minime delle palette perché in caso contrario si rompono e possono causare il danneggiamento della pompa.



Controllare la larghezza delle palette dopo 3.000 o 7.500 ore di esercizio o almeno annualmente.

1. Anche le palette sono montate dietro il coperchio anteriore. Svitare e rimuovere come descritto nel punto precedente. Il coperchio laterale che si trova al di sotto è fissato con viti. Svitarle e rimuovere il coperchio laterale.



2. Estrarre le palette dal pistone. Effettuare un esame per eventuali danni e misurare la larghezza paletta **A**, se necessario sostituire le palette.

3. Al momento di rimontaggio fare attenzione alla corretta posizione di montaggio delle palette. Pulire l'alloggiamento con aria compressa secca.

Le palette della variante pompa -X non sono compatibili con la serie standard.

La variante pompa -X con palette appositamente progettate presenta una maggiore durata delle palette grazie alla minore abrasione.

La tabella seguente mostra la larghezza minima delle palette $\mathbf{A}_{min}$:

Dimensioni	Larghezza minima A
VX 4.40	28 mm
EVE-TR 10	18 mm
EVE-TR 16	21 mm
EVE-TR 25	28 mm
EVE-TR 40	28 mm
EVE-TR 50	33 mm

Dimensioni	Larghezza minima A
EVE-TR-X 10	18 mm
EVE-TR-X 16	21 mm
EVE-TR-X 25	28 mm
EVE-TR-X 40	28 mm

10.5 Condizioni per la riattivazione

Prima di un riavviamento dopo le attività di manutenzione e di riparazione osservare i punti seguenti:

- Le persone non autorizzate devono essere allontanate dal dispositivo.
- Occorre verificare il corretto collegamento tra il dispositivo e le linee dei fluidi.
- Verificare che non vi siano perdite o danni alle linee dei fluidi.
- Verificare che l'alimentazione elettrica non presenti danni e che funzioni correttamente.
- Tutti i dispositivi di protezione devono essere presenti, funzionanti e controllati.

11 Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

NOTA

Utilizzo di pezzi di ricambio non originali (non Schmalz).

Sussiste il pericolo di guasto prematuro della macchina e di perdita di efficienza.

- Per garantire il corretto funzionamento della valvola e del sistema, e per mantenere valida la garanzia è essenziale utilizzare i pezzi di ricambio originali.

Per informazioni sui pezzi di ricambio e soggetti a usura del prodotto, procedere nel modo seguente:

1. Caricare l’app ControlRoom di Schmalz e iniziare. Qui è disponibile la lista parti di ricambio dettagliata.
2. Oppure visitare il negozio online all'indirizzo www.schmalz.com

12 Disattivazione temporanea

In caso di disattivazione temporanea si applicano le seguenti misure:

1. Arresto
2. Per lo spegnimento della pompa è necessario arrestarla e bloccarla contro la riaccensione. Inoltre, sul dispositivo di separazione della rete deve essere apposto un segnale di avvertimento.
3. Tutti i mezzi di esercizio elettrici presenti vanno messi fuori tensione singolarmente.
4. Distacco dall’alimentazione di tensione
5. Un elettricista specializzato qualificato mette fuori tensione il motore e lo stacca dai morsetti. Dopo l'applicazione delle 5 regole di sicurezza, può svolgere le attività sulla pompa anche il personale senza qualifica.
6. Al termine della disattivazione è necessario attenersi alle attività del punto: “Rimessa in funzione” (> vedi cap. 8.4 Rimessa in funzione, S. 30).

13 Smontaggio e disattivazione

Durante lo smontaggio e la disattivazione osservare i passaggi seguenti:

1. Spegnere la pompa e mettere il comando fuori tensione.
2. Disinserire l’alimentazione di corrente e bloccare per impedire la riaccensione accidentale.
3. Staccare la linea di alimentazione del comando.
4. Bloccare le linee dei fluidi e deviare eventuali differenze di pressione.
5. Staccare le linee dei fluidi dalla pompa.
6. Pulire accuratamente la pompa.
7. Smontare la pompa in ordine inverso rispetto al montaggio o seguendo le istruzioni di smontaggio separate. I pezzi allentati devono essere fissati in modo da evitare ribaltamenti o cadute.
8. Proteggere la pompa da ulteriori contaminazioni.

14 Smaltimento

Il prodotto Pompa per vuoto può essere messo fuori servizio e preparato per lo smaltimento solo dal personale qualificato.

Lo smaltimento della pompa avviene nello stato smontato (vedi cap. Smontaggio e disattivazione).

Per uno smaltimento a regola d'arte rivolgersi alle aziende addette al trattamento di merci industriali, segnalando di osservare le norme per il trattamento di rifiuti e ambientali attualmente in vigore. Schmalz vi aiuta nella ricerca di un azienda di smaltimento adatta.

15 Conformità UE

Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante Schmalz conferma che il prodotto pompa per vuoto EVE-KL descritto nel presente manuale d'uso soddisfa le seguenti direttive UE pertinenti:

2006/42/CE	Direttiva macchine
2014/30/UE	Compatibilità elettromagnetica
2011/65/UE	Direttiva RoHS

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100	Sicurezza delle macchine - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione dei rischi
EN ISO 2151	Acustica - Misura del rumore per compressori e pompe per vuoto - Procedura e classe di precisione 2
EN ISO 3744: 2010	Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore dalle misurazioni della pressione sonora - Metodo tecnico progettuale (grado 2) in un campo essenzialmente libero su un piano riflettente
EN 1012-1	Compressori e pompe per vuoto - requisiti di sicurezza - Parte 1: Compressori
EN 1012-2: 1996 +A1:2009	Compressori e pompe per vuoto - requisiti di sicurezza - Parte 2: Pompe per vuoto
EN 61000-6-2+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-2: Norme di base - Resistenza alle interferenze per campi industriali
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilità elettromagnetica (EMS) - Parte 6-3: Norme specifiche di base - Interferenze per aree residenziali, commerciali, industriali e piccole aziende
EN IEC 63000	Documentazione tecnica per la valutazione dei dispositivi elettrici ed elettronici rispetto alla limitazione da materiali pericolosi

La dichiarazione di conformità CE valida al momento della consegna, viene fornita con il prodotto oppure è disponibile online. Le norme e le direttive qui menzionate rispecchiano la situazione al momento della omento della pubblicazione del manuale di funzionamento e delle istruzioni per il montaggio.

Siamo a vostra disposizione in tutto il mondo

Automazione per il vuoto

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Movimentazione

WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG

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

© J. Schmalz GmbH · IT · 30.30.01.00556 · 03 · 02/25 · Con riserva di modifiche tecniche