

## TYR

Draaizuigerblowers + Vacuümpompen

WT 0100 CV, WT 0150 CV,

WT 0280 CV, WT 0390 CV,

WT 0600 CV, WT 0730 CV,

WT 0100 CP, WT 0150 CP,

WT 0280 CP, WT 0390 CP,

WT 0600 CP, WT 0730 CP

## Gebruikshandleiding



# Index

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Productomschrijving</b> .....	<b>4</b>
2.1	Werkingsprincipe .....	7
2.2	Reglementair gebruik.....	7
<b>3</b>	<b>Transport</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Opslag</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>11</b>
5.1	Installatievoorwaarden .....	11
5.2	Installatie blowerunit.....	11
5.2.1	Mogelijke bevestiging .....	12
5.3	Aansluitleidingen/-pijpen .....	13
5.3.1	Zuigaansluiting .....	13
5.3.2	Afvoeraansluiting .....	14
5.4	Olie bijvullen .....	14
<b>6</b>	<b>Elektrische aansluiting</b> .....	<b>16</b>
6.1	Machine wordt geleverd zonder besturingskast of frequentieregelaar.....	16
6.2	Aansluitschema éénfasemotor.....	18
6.3	Aansluitschema driefasemotor .....	18
<b>7</b>	<b>Inbedrijfstelling</b> .....	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>21</b>
8.1	Onderhoudsschema .....	22
8.2	Onderhoud inlaatfilter.....	22
8.3	Onderhoud V-snaar en uitlijnen van riemschijven .....	23
8.4	Onderhoud olie .....	24
8.5	Olieniveau controleren.....	25
8.6	Olieverversing.....	26
<b>9</b>	<b>Revisie</b> .....	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Buitenbedrijfstelling</b> .....	<b>30</b>
10.1	Ontmanteling en afvoer .....	30
<b>11</b>	<b>Reserveonderdelen</b> .....	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Probleemoplossing</b> .....	<b>32</b>
<b>13</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>37</b>
<b>14</b>	<b>Specifieke technische data</b> .....	<b>38</b>
<b>15</b>	<b>Olie</b> .....	<b>39</b>
<b>16</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> .....	<b>40</b>
<b>17</b>	<b>VK-conformiteitsverklaring</b> .....	<b>41</b>

# 1 Veiligheid

Voordat deze machine wordt bediend, moet deze gebruikshandleiding gelezen en begrepen worden. Neem contact op met uw Busch vertegenwoordiger indien er bepaalde zaken onduidelijk zijn.

Lees deze gebruikshandleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze voor toekomstig gebruik.

Deze gebruikshandleiding blijft geldig zolang de klant niets wijzigt aan het product.

De machine is bedoeld voor industrieel gebruik. De machine mag alleen worden bediend door technisch geschoold personeel.

Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen die voldoen aan de plaatselijke voorschriften.

De machine is ontworpen en vervaardigd volgens geavanceerde methoden. Desondanks blijven er risico's, zoals beschreven in de volgende hoofdstukken en volgens het hoofdstuk *Reglementair gebruik* [→ 7]. Deze gebruikshandleiding wijst waar nodig op mogelijke gevaren. Veiligheidsinstructies en waarschuwingen worden met één van deze sleutelwoorden aangegeven: GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG, LET OP en OPMERKING:



## GEVAAR

... wijst op de dreiging van een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.



## WAARSCHUWING

... wijst op een mogelijke gevaarlijke situatie die kan leiden tot de dood of ernstig letsel.



## VOORZICHTIG

... wijst op een mogelijke gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte verwondingen.



## OPMERKING

... wijst op een mogelijke gevaarlijke situatie die kan resulteren in materiële schade.

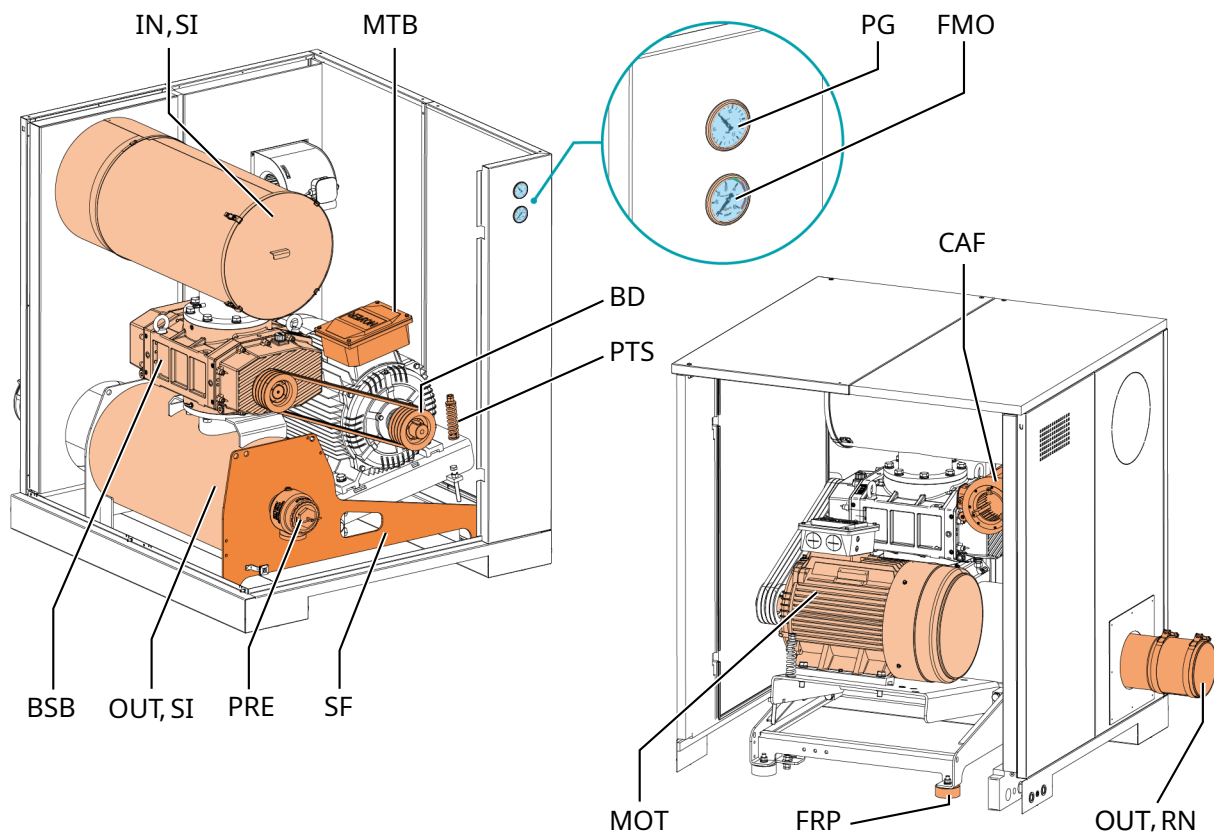


## OPMERKING

... geeft handige tips en aanbevelingen, evenals informatie voor een efficiënte en probleemloze werking.

## 2 Productomschrijving

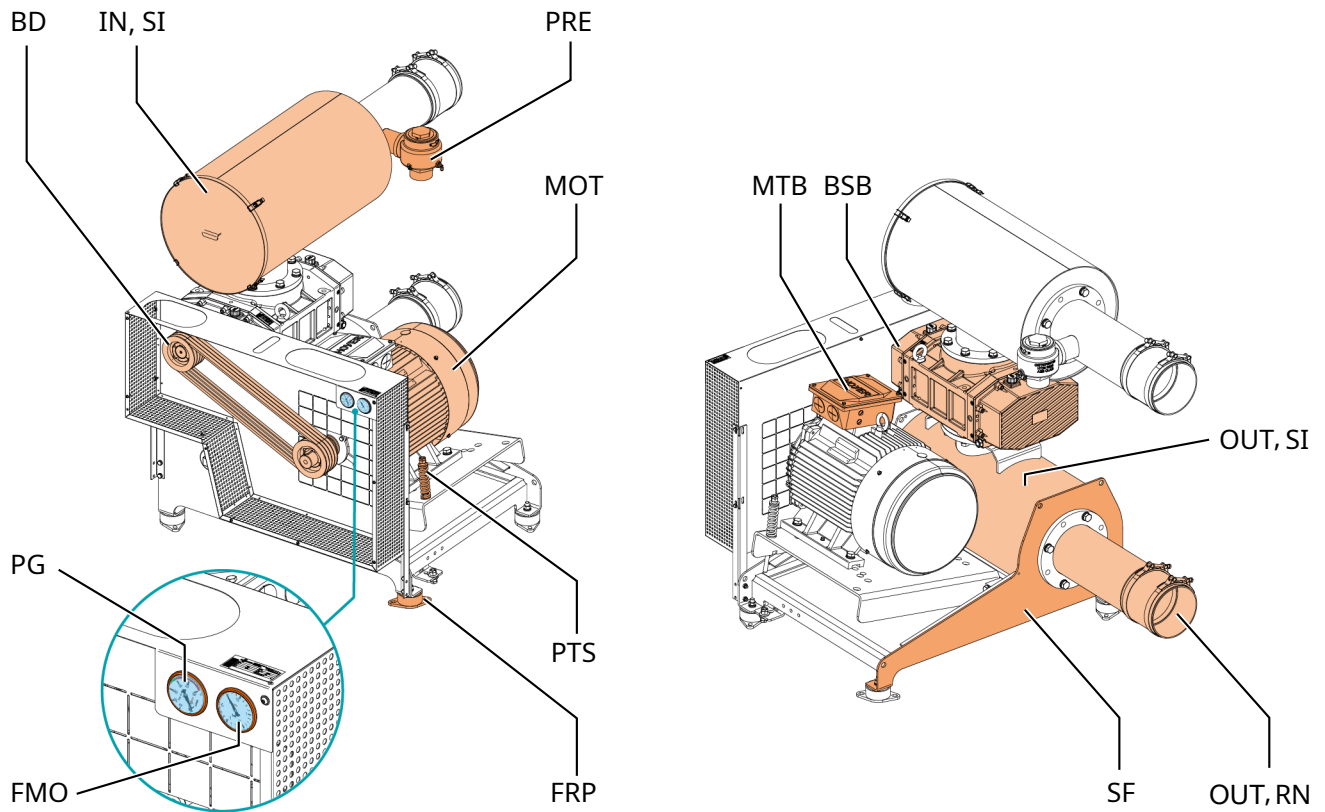
Blowerset met kast



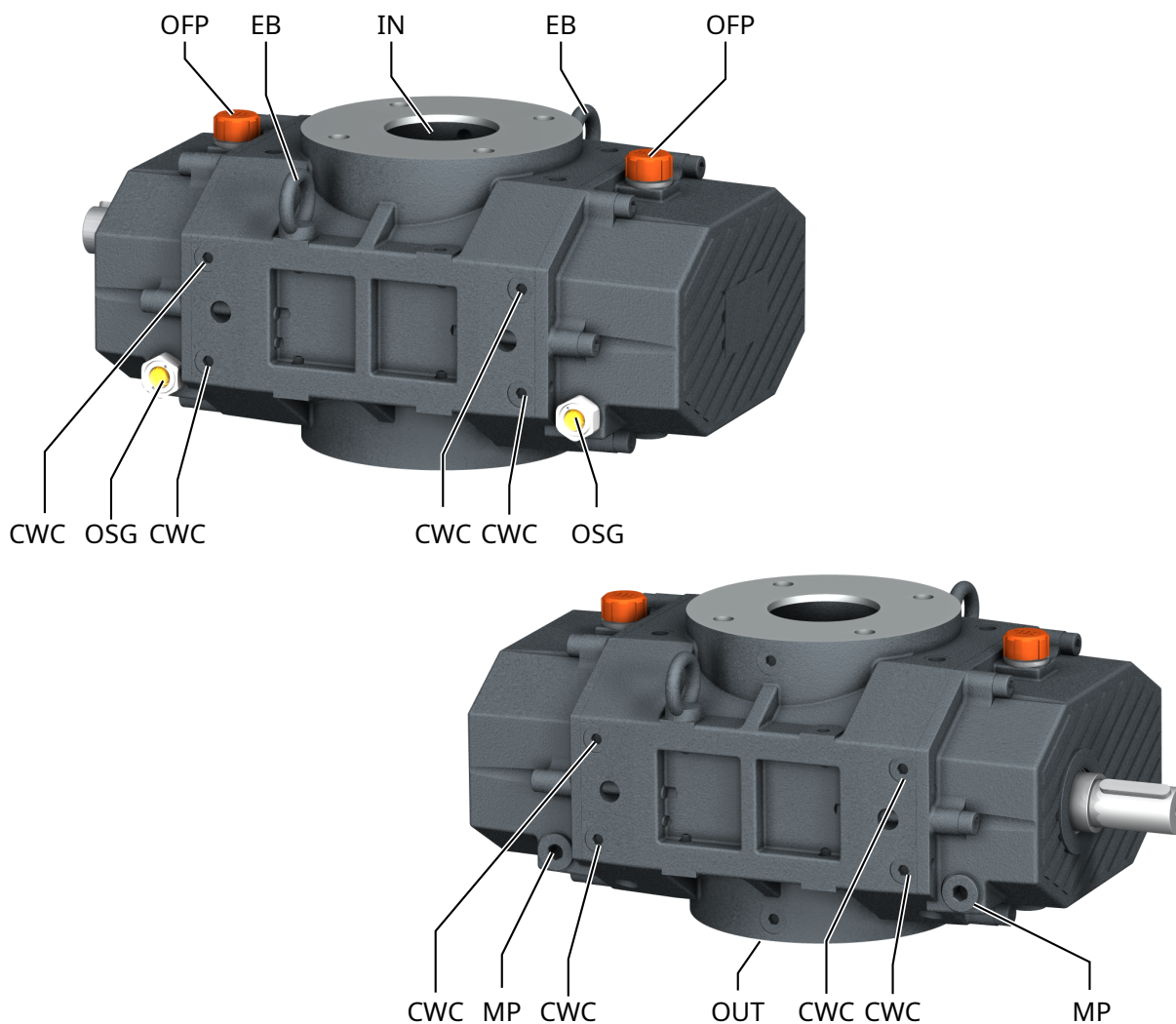
### Beschrijving

IN	Blowerinlaat	MTB	Motor aansluitkast
PG	Drukmeter	FMO	Filterbewaking
BD	Riemaandrijving	PTS	Voorspanningssysteem
BSB	Blower met vrij aseinde	OUT	Bloweruitlaat
SI	Geluiddemper	PRE	Drukbegeenzingsventiel
SF	Draagconstructie	CAF	Kastventilator
MOT	Motor	FRP	Poten met rubberen kussentjes
RN	Rubberen slang		

## Vacuümpomp zonder kast

**Beschrijving**

BD	Riemaandrijving	IN	Blowerinlaat
SI	Geluiddemper	PRE	Drukbeperkingsventiel
MOT	Motor	PG	Drukmeter
FMO	Filterbewaking	PTS	Voorspanningssysteem
FRP	Poten met rubberen kussentjes	MTB	Motor aansluitkast
BSB	Blower met vrij aseinde	SF	Draagconstructie
OUT	Bloweruitlaat	RN	Rubberen slang



**Beschrijving**

EB	Oogbout	IN	Blowerinlaat
MP	Magnetische plug	OFF	Olievuldop
OSG	Oliekijkglas	OUT	Bloweruitlaat
CWC	Koelwateraansluiting		



**OPMERKING**

**Technische term.**

In deze gebruikshandleiding verwijst de term ‘machine’ naar het ‘pakket draaizuigerblowers voor overdruk- of vacuümwerking’.

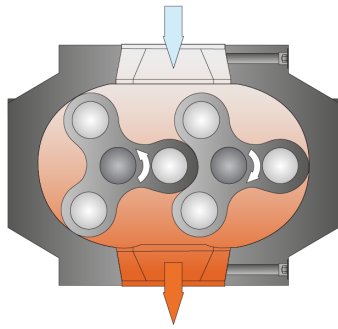


**OPMERKING**

**Illustraties**

In deze gebruikshandleiding kunnen de illustraties afwijken van het daadwerkelijke uiterlijk van de machine.

## 2.1 Werkingsprincipe



De machine met drielobbige rotoren werkt volgens het principe van olievrij gastransport.

In de behuizing draaien twee identieke lobben in tegengestelde richting, waarbij ze bij elke omwenteling een vast volume lucht transporteren. Er is geen contact tussen de rotoren onderling en ook niet tussen rotor en behuizing, zodat er geen olie in het werkgebied nodig is. De machine transporteert het gas zonder de druk te verhogen.

Gas wordt in de uitlaat van de machine samengeperst door het gas dat al is getransporteerd (blowers met externe compressie).

## 2.2 Reglementair gebruik



### WAARSCHUWING

**In geval van voorzienbaar misbruik buiten het reglementaire gebruik van de machine.**

**Risico op letsel!**

**Risico op schade aan de machine!**

**Risico op schade aan de omgeving!**

- Zorg ervoor dat u alle instructies in deze handleiding naleeft.

De machine is bestemd voor het transporteren van lucht en andere droge, niet-agressieve, niet-giftige en niet-explosieve gassen.

De machine is bedoeld voor plaatsing in een omgeving die niet potentieel explosief is.

De machine is zowel geschikt voor continu gebruik alsmede voor intermitterende werking.

Zie *Technische gegevens* [→ 37] voor toegestane omgevingsomstandigheden.



### OPMERKING

**Chemische compatibiliteit van de procesgassen met de materialen van de machinecomponenten.**

**Risico op corrosie in het werkgebied van de blower. Dit kan de prestaties en levensduur verminderen!**

- Controleer of de procesgassen geschikt zijn voor de volgende materialen:
  - Gietijzer
  - Staal
  - Aluminium
  - Fluorelastomeer (FKM/FPM)
- Neem in geval van twijfel contact op met uw Busch-vertegenwoordiger.

## 3 Transport



### WAARSCHUWING

Hangende lading.

Risico op ernstig letsel!

- Loop, sta of werk niet onder hangende ladingen.



### WAARSCHUWING

Optillen van de machine aan de oogbout van de motor.

Risico op ernstig letsel!

- Til de machine niet op aan de oogbout van de motor. Til de machine alleen op zoals aangegeven.



### OPMERKING

In het geval dat de machine al is gevuld met olie.

Als een machine die al is gevuld met olie wordt gekanteld, kunnen grote hoeveelheden olie in de behuizing lopen.

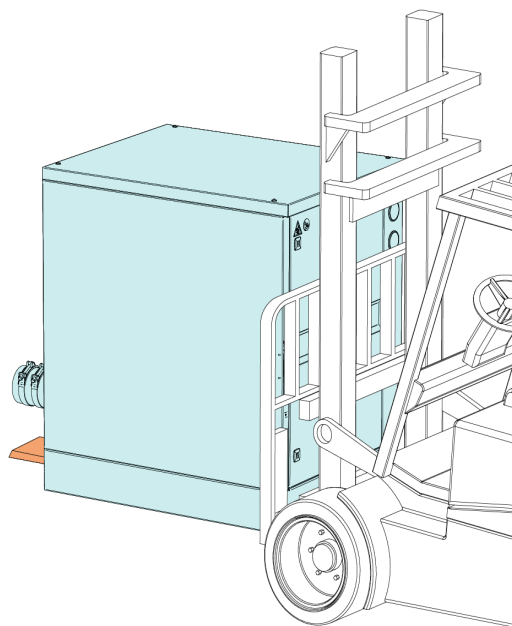
- Tap de olie voorafgaand aan elk transport af of vervoer de machine altijd horizontaal.

- Controleer de machine op transportschade.

Als de machine is vastgezet op een basisplaat:

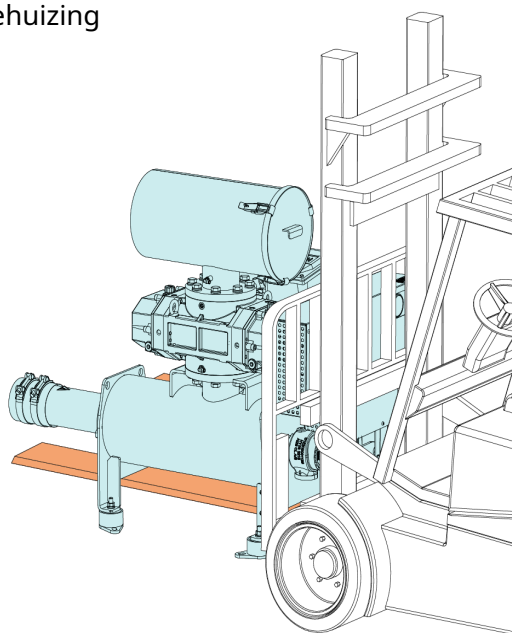
- Verwijder de machine van de basisplaat.

Blowerset met kast





Blowerset zonder behuizing



## 4 Opslag

- Dicht alle openingen met tape of hergebruik de meegeleverde doppen.

Als de machine langer dan 3 maanden wordt opgeslagen:

- Wikkel de machine in een corrosiewerende folie.
- Bewaar de machine binnen, in een droge, stofvrije omgeving en indien mogelijk in de originele verpakking, bij voorkeur bij temperaturen tussen 0 ... 20 °C.



### OPMERKING

**Langdurige opslag (meer dan 6 maanden).**

**De as van de blower moet periodiek, minstens elke kwartaal, met de hand worden gedraaid om het vet op de lagerringen te vernieuwen en een periodiek verslag bij te houden. Indien de procedure niet wordt uitgevoerd, kan de productgarantie ongeldig worden verklaard.**

- Het is zeer belangrijk om de bloweras tijdens de installatie met de hand te draaien, net voordat u de machine opstart.



### OPMERKING

**Langdurige opslag (meer dan 6 maanden).**

**Voor langdurige opslag of opslag in een magazijn met grote temperatuurschommelingen en/of een agressieve atmosfeer, moet de draaizuigerblower volgens een speciale procedure van Busch Vyroba CZ s.r.o. worden voorbereid. (volgens informatie van de klant tijdens de voorbereiding van de bestelling).**

**Alle specifieke voorbereidingen en procedures moeten tijdens opslag altijd gehandhaafd worden. De draaizuigerblower moet tijdens opslag altijd in een speciale VCI-folie zijn gewikkeld.**

## 5 Installatie

### 5.1 Installatievoorwaarden



#### OPMERKING

**Gebruik van de machine buiten de toegestane installatievoorwaarden.**

**Risico op voortijdige uitval!**

**Verlies van efficiëntie!**

- Zorg ervoor dat er aan alle installatievoorwaarden is voldaan.
- Zorg ervoor dat de omgeving van de machine niet explosiegevaarlijk is.
- Zorg ervoor dat de omgevingsomstandigheden voldoen aan de *Technische gegevens* [→ 37].
- Zorg ervoor dat de omgevingsomstandigheden voldoen aan de beschermingsklasse van de motor en de elektrische instrumenten.
- Zorg ervoor dat de installatieruimte of -locatie beschermd is tegen het weer en bliksem.
- Zorg ervoor dat de installatieruimte of -locatie is geventileerd zodat de machine voldoende wordt gekoeld.
- Zorg ervoor dat de koelluchtinlaten en -uitlaten niet worden afgedekt of geblokkeerd en dat de koelluchtstroom niet op andere wijze nadelig wordt beïnvloed.
- Controleer het oliepeil, zie *Olieniveau controleren* [→ 25].
- Zorg ervoor dat alle meegeleverde afdekkingen, kappen, etc. zijn gemonteerd.
- Zorg ervoor dat de machine is gezekerd tegen beweging.

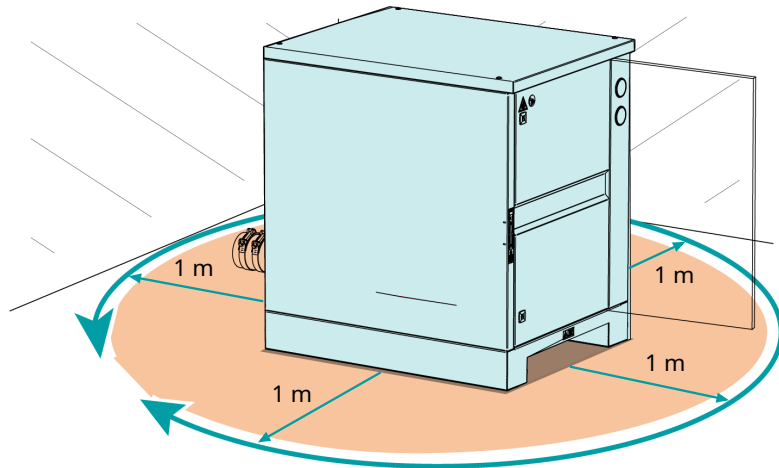
### 5.2 Installatie blowerunit

De machine moet horizontaal op een vlakke ondergrond worden geplaatst.

De maximaal toegestane ongelijkheid van de basis / helling van de machine kan als volgt worden uitgedrukt:

- Beeld van links naar rechts en van voren naar achteren: max. 0,5°

We raden aan om 1 meter ruimte rondom de machine vrij te houden voor onderhoudswerkzaamheden.



- Zorg ervoor dat de machine met ankers aan de betonnen basis is bevestigd, zie Mogelijke bevestiging hieronder.

### 5.2.1 Mogelijke bevestiging



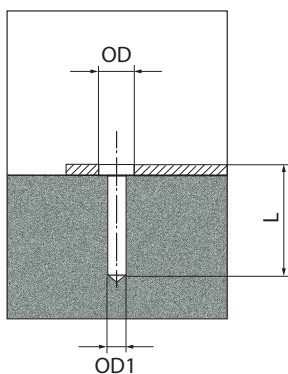
## WAARSCHUWING

**Nadat de machine in de juiste positie is gezet, moet deze worden verankerd aan de vloer. Anders kan de machine spontaan bewegen en daardoor beschadigd raken.**

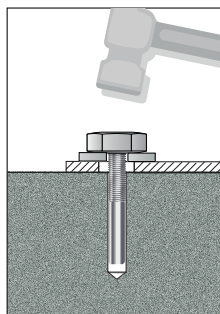
Werkprocedure voor het verankeren van de machine en de geluidsdempende kappen.

- Boor een gat en maak het schoon (A)
- Steek het anker in het gat (B), en
- Draai de moer aan (C)

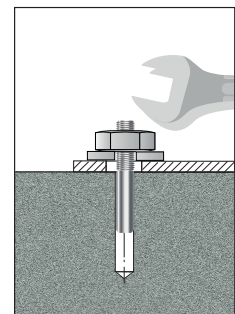
A)



B)



C)



## 5.3 Aansluitleidingen/-pijpen

- Verwijder alle beschermkappen voor de installatie.
- Zorg ervoor dat de verbindingsleidingen geen spanning op de aansluitingen van de machine veroorzaken. Daarom raden wij aan om flexibele verbindingen op de aanzuig- en uitlaataansluitingen te installeren.
- Zorg ervoor dat de diameter van de verbindingsleidingen over de gehele lengte minstens zo groot is als de aansluitingen van de machine.

Bij lange verbindingsleidingen is het raadzaam om grotere diameters te gebruiken om een rendementsverlies te voorkomen. Vraag advies aan uw Busch-vertegenwoordiger.



### WAARSCHUWING

**De leidinginstallatie moet zijn gemaakt van geleidend materiaal om de opbouw van statische elektriciteit te voorkomen.**

**Leidinginstallatie aan de uitlaatzijde moet gemaakt zijn van hittebestendig materiaal.**

**Risico op ernstig letsel!**

**Risico op schade aan de machine!**

### 5.3.1 Zuigaansluiting



### WAARSCHUWING

**Onbeschermd zuigaansluiting.**

**Risico op ernstig letsel!**

- Steek uw handen of vingers niet in de zuigaansluiting.



### OPMERKING

**Binnendringen van vreemde voorwerpen of vloeistoffen.**

**Risico op schade aan de machine!**

Als het inlaatgas stof of andere vreemde vaste deeltjes bevat:

- Installeer een geschikt filter (5 micron of minder) stroomopwaarts van de machine.

Formaat van de aansluiting:

- Ø 114 mm voor WT 0100 CV/CP en WT 0150 CV/CP
- Ø 159 mm voor WT 0280 CV/CP en WT 0390 CV/CP
- Ø 219 mm voor WT 0600 CV/CP en WT 0730 CV/CP

Afhankelijk van de volgorde kunnen afmetingen van andere verbindingen van toepassing zijn.

- Zorg ervoor dat de verbindingsleidingen geen spanning op de aansluitingen van de machine veroorzaken. Daarom raden wij aan om flexibele verbindingen op de aanzuig- en uitlaataansluitingen te installeren.

## 5.3.2 Afvoeraansluiting

### **OPMERKING**

**Doorstroming gasafvoer belemmerd.**

**Risico op schade aan de machine!**

- Zorg ervoor dat het afgevoerde gas zonder hinder kan stromen.

Formaat van de aansluiting:

- Ø 114 mm voor WT 0100 CV/CP en WT 0150 CV/CP
- Ø 159 mm voor WT 0280 CV/CP en WT 0390 CV/CP
- Ø 219 mm voor WT 0600 CV/CP en WT 0730 CV/CP

Afhankelijk van de volgorde kunnen afmetingen van andere verbindingen van toepassing zijn.

- Zorg ervoor dat de verbindingleidingen geen spanning op de aansluitingen van de machine veroorzaken. Daarom raden wij aan om flexibele verbindingen op de aanzuig- en uitlaataansluitingen te installeren.

## 5.4 Olie bijvullen

### **OPMERKING**

**Gebruik van ongeschikte olie.**

**Risico op voortijdige uitval!**

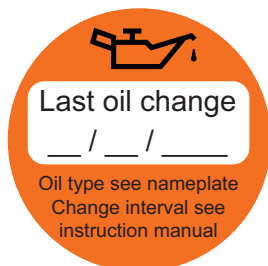
**Verlies van efficiëntie!**

- Gebruik alleen een oliesoort die vooraf is goedgekeurd en aanbevolen door Busch.

Zie *Technische gegevens* [→ 37] en *Olie* [→ 39] voor het soort en de olievulling.

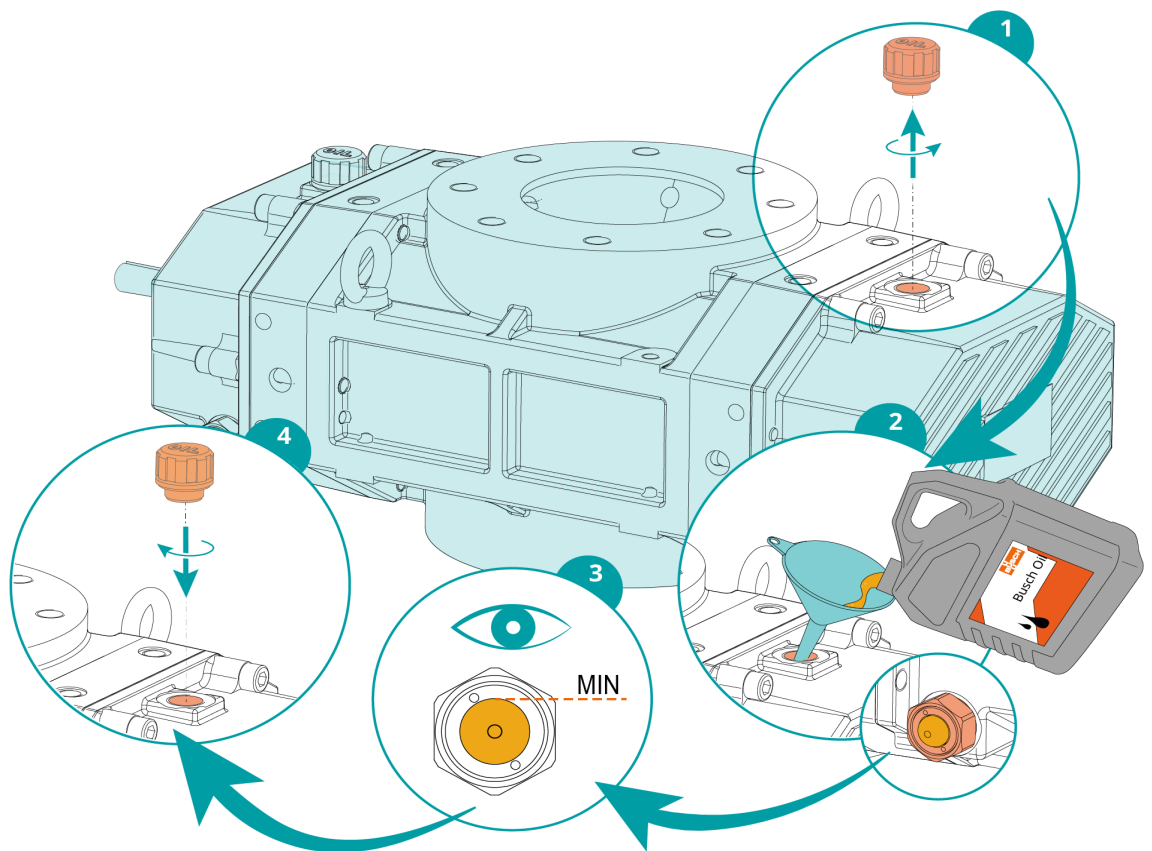
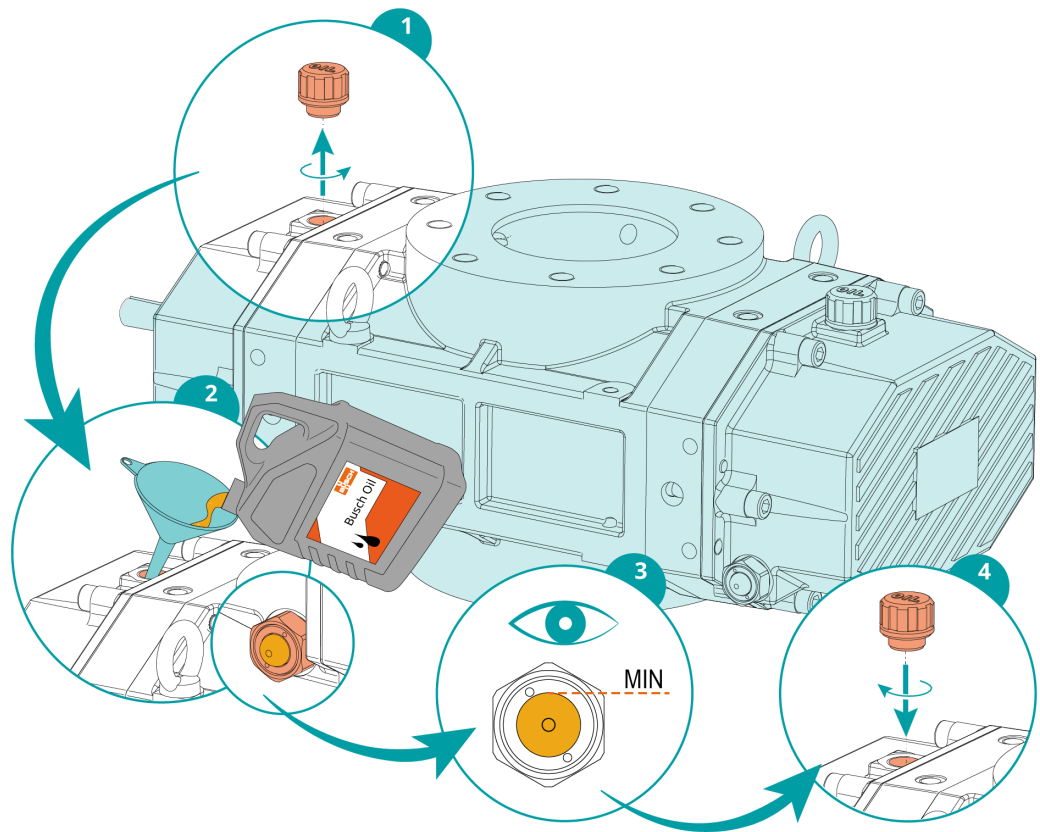
Als de olie is bijgevuld:

- Noteer de datum van de oliewissel op de sticker.



Als er geen sticker aanwezig is (onderdeelnr. 0565 568 959) op de machine:

- kunt u deze bij uw Busch-vertegenwoordiger bestellen.



## 6 Elektrische aansluiting



### GEVAAR

**Draden onder stroom.**

**Risico op elektrische schok.**

- Elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

#### STROOMBEVEILIGING VAN DE INSTALLATIE VAN DE KLANT:



### GEVAAR

**Ontbrekende stroombeveiliging.**

**Risico op elektrische schok.**

- De stroombescherming volgens EN 60204-1 moet door de klanten op hun installatie(s) worden aangebracht.
- De elektrische installatie moet voldoen aan de geldende nationale en internationale normen.



### OPMERKING

**Elektromagnetische compatibiliteit.**

- Zorg ervoor dat de motor van de machine niet wordt beïnvloed door elektrische of elektromagnetische storingen van het stroomnet; vraag indien nodig, Busch om advies.
- Zorg ervoor dat de EMC van de machine voldoet aan de vereisten van uw verdeelnetstelsel. Zorg indien nodig voor meer storingsonderdrukking (EMC van de machine zie *EU-conformiteitsverklaring* [→ 40] of *VK-conformiteitsverklaring* [→ 41]).



### OPMERKING

**Het motortoerental is lager dan 20 Hz.**

**Risico op schade aan de machine!**

### 6.1 Machine wordt geleverd zonder besturingskast of frequentieregelaar



### GEVAAR

**Draden onder stroom.**

**Risico op elektrische schok.**

- Elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



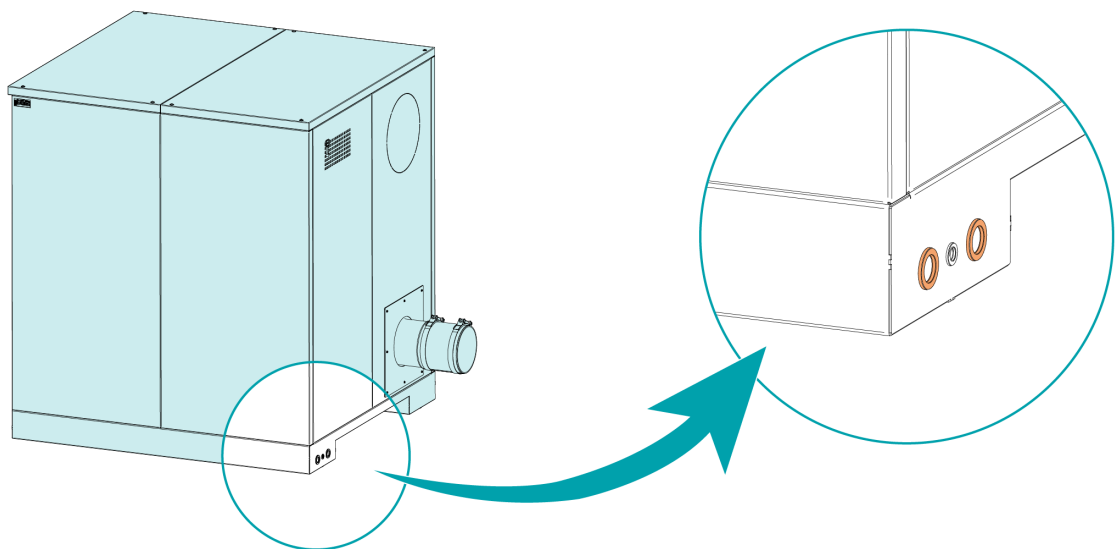
- Zorg ervoor dat de voeding voor de motor overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de motor.
- Als de machine is voorzien van een stroomconnector, installeert u een beveiligingsinrichting voor verliesstroom om personen te beschermen in geval van een defecte isolatie.
  - Busch beveelt aan een type B beveiligingsinrichting voor verliesstroom te installeren, die geschikt is voor de elektrische installatie.
- Zorg voor een vergrendelbare ontkoppelingsschakelaar of noodstopknop op de stroomleiding, zodat de machine volledig is beveiligd tijdens een noodgeval.
- Zorg voor een vergrendelbare ontkoppelingsschakelaar op de stroomleiding, zodat de machine volledig is beveiligd tijdens onderhoudstaken.
- Zorg voor een overbelastingsbeveiliging volgens EN 60204-1 voor de motor.
- Sluit de aarding aan.
- Sluit de motor elektrisch aan.

## ! OPMERKING

**Elektrische aansluitingen van de kastventilator en de hoofdmotor.**

**De kabels moeten door de kabeldoorvoeren onder aan de achterzijde van het draagframe worden geleid (zie bovenstaande afbeelding).**

- Snijd door het rubberen membraan en leid de kabels in de kast.



## ! OPMERKING

**Onjuiste aansluiting.**

**Risico op schade aan de motor!**

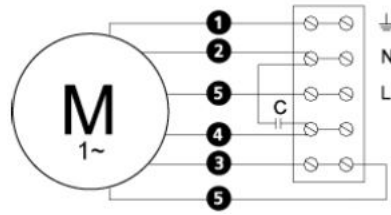
- De elektrische schema's hieronder zijn standaard. Controleer de binnenkant van de aansluitkast voor instructies/schema's voor de motoraansluiting.

## 6.2 Aansluitschema éénfasemotor

Voor optionele kastventilatoren met verschillende spanningen kan de elektrische aansluiting variëren.

**Elektrische gegevens:**

- U = 230 VDC
- P = 290 W
- C = 1.3 A
- r.p.m. = 1950
- F = 50 Hz
- Cap. = 10 µF



C = Permanente condensator  
 M<sub>1~</sub> = Standaard éénfasemotor

## 6.3 Aansluitschema driefasemotor

### ! OPMERKING

**Onjuiste draairichting.**

**Risico op schade aan de machine!**

- Als de machine in de verkeerde draairichting wordt gebruikt, kan deze in een korte tijd stuklopen! Zorg er voor de opstart voor dat de machine in de juiste richting staat.

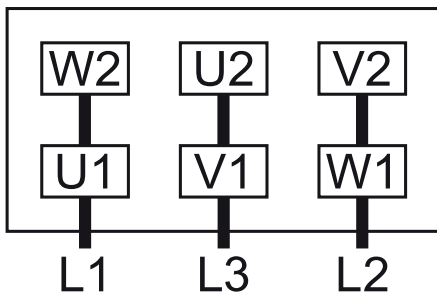
De beoogde draairichting van de motor is af te lezen van het specifieke instructie-etiket op de machine.

- Laat de motor kortstondig draaien.
- Kijk naar de ventilator van de motor en bepaal de draairichting net voor de ventilator stopt.

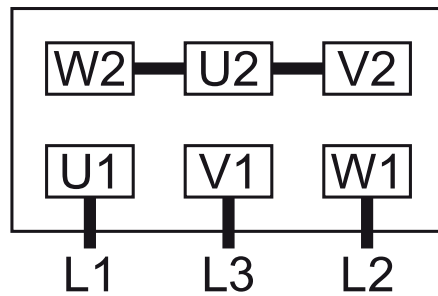
Als de draairichting van de motor moet worden gewijzigd:

- Wissel twee van de motordraden om.

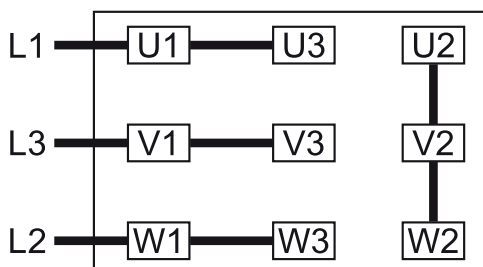
Delta-aansluiting (laagspanning):



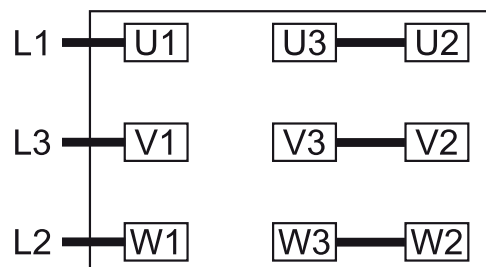
Steraansluiting (hoogspanning):



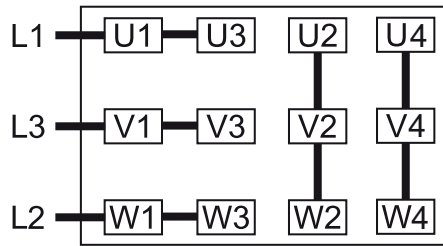
Dubbele steraansluiting, multispansingsmotor met 9 pinnen (laagspanning):



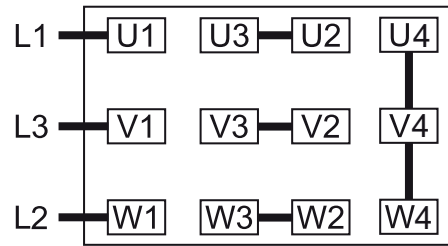
Steraansluiting, multispansingsmotor met 9 pinnen (hoogspanning):



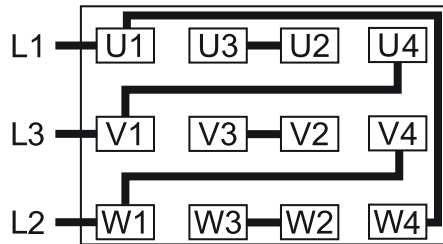
Dubbele steraansluiting, multispanningsmotor met 12 pinnen (laagspanning):



Steraansluiting, multispanningsmotor met 12 pinnen (hoogspanning):



Delta-aansluiting, multispanningsmotor met 12 pinnen (middenspanning):



## 7 Inbedrijfstelling



### VOORZICHTIG

Tijdens gebruik kan het oppervlak van de machine temperaturen boven de 70 °C bereiken.

**Risico op brandwonden!**

- Voorkom tijdens en direct na gebruik contact met de machine.



### VOORZICHTIG



**Geluid van draaiende machine.**

**Risico op gehoorschade!**

Als er mensen aanwezig zijn in de buurt van een machine die gedurende langere tijd niet is geïsoleerd van geluid:

- Draag gehoorbescherming.

- Zorg ervoor dat aan *Installatievoorwaarden* [→ 11] wordt voldaan.

- Start de machine.

- Zorg ervoor dat het maximaal toegestane aantal starts niet meer is dan de volgende aanbevelingen:

Van 3 kW tot 11 kW	12 starts per uur
Van 15 kW tot 90 kW	6 starts per uur

- Zorg ervoor dat de bedrijfsomstandigheden voldoen aan de *Technische gegevens* [→ 37].

- Voer na een paar minuten een *Olieniveau controleren* [→ 25] uit.

Zodra de machine onder de normale bedrijfsomstandigheden werkt:

- Meet de motorstroom en noteer dit als referentie voor toekomstig onderhoud en het oplossen van problemen.



### OPMERKING

**De machine kan zonder olie worden geleverd.**

**Gebruik zonder olie zal de machine in korte tijd vernielen!**

- Vóór inbedrijfstelling moet de machine worden gevuld met olie, zie *Olie bijvullen* [→ 14].



### OPMERKING

**Smeren van een drooglopende machine (compressiekamer).**

**Risico op schade aan de machine!**

- Smeer de compressiekamer van de machine niet met olie of smeermiddel.

## 8 Onderhoud



### GEVAAR

**Draden onder stroom.**

**Risico op elektrische schok.**

- Elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



### WAARSCHUWING



**Machines verontreinigd met gevaarlijk materiaal.**

**Risico op vergiftiging!**

**Risico op infectie!**

Als de machine is verontreinigd met gevaarlijk materiaal:

- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.



### VOORZICHTIG

**Heet oppervlak.**

**Risico op brandwonden!**

- Laat de machine eerst afkoelen voordat deze wordt aangeraakt.



### VOORZICHTIG

**Onjuist onderhoud van de machine.**

**Risico op letsel!**

**Risico op voortijdige uitval of efficiëntieverlies!**

- Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geschoold personeel.
- Houdt u zich aan de onderhoudsintervallen of neem contact op met uw Busch-vertegenwoordiger om het onderhoud te laten uitvoeren.



### OPMERKING

**Gebruik van ongeschikte schoonmaakmiddelen.**

**Risico op het verwijderen van veiligheidsstickers en beschermende verf!**

- Gebruik geen ongeschikte oplosmiddelen om de machine te reinigen.
- Schakel de machine uit en vergrendel de machine zodat deze niet onbedoeld kan worden ingeschakeld.
- Ontlucht de aangesloten leidingen tot atmosferische druk.

Indien nodig:

- Koppel alle aansluitingen los.

## 8.1 Onderhoudsschema

De onderhoudsintervallen zijn sterk afhankelijk van de individuele omstandigheden. De onderstaande intervallen moeten worden beschouwd als startwaarden die indien nodig moeten worden ingekort of verlengd. Bijzonder zware toepassingen of intensief gebruik, zoals hoge stofbelastingen in de omgeving of in het procesgas, evenals andere vervuiling of het binnendringen van procesmateriaal, kan het noodzakelijk maken om de onderhoudsintervallen aanzienlijk te verkorten.



### OPMERKING

**De machine moet tijdens alle onderhoudswerkzaamheden uitgeschakeld worden bij de onderhoudsschakelaar en beveiligd worden tegen onbedoeld herinschakelen.**

Interval	Onderhoudswerkzaamheden
Elke 6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer een visuele controle uit en verwijder stof en vuil van de machine.</li> <li>• Controleer de elektrische aansluitingen en de bewakingsapparatuur.</li> </ul>
Elke 32.000 uur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisie of vervanging van de blower met vrij aseinde wordt aanbevolen.</li> </ul>
Volgens de handleiding van de motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de motor. Smeer de motor indien nodig. (In overeenstemming met de handleiding van de motor).</li> </ul>

## 8.2 Onderhoud inlaatfilter

Het luchtfilter moet regelmatig worden gereinigd. De frequentie hangt af van de toepassing, maar het filter moet ten minste één keer in de zes maanden worden gereinigd.

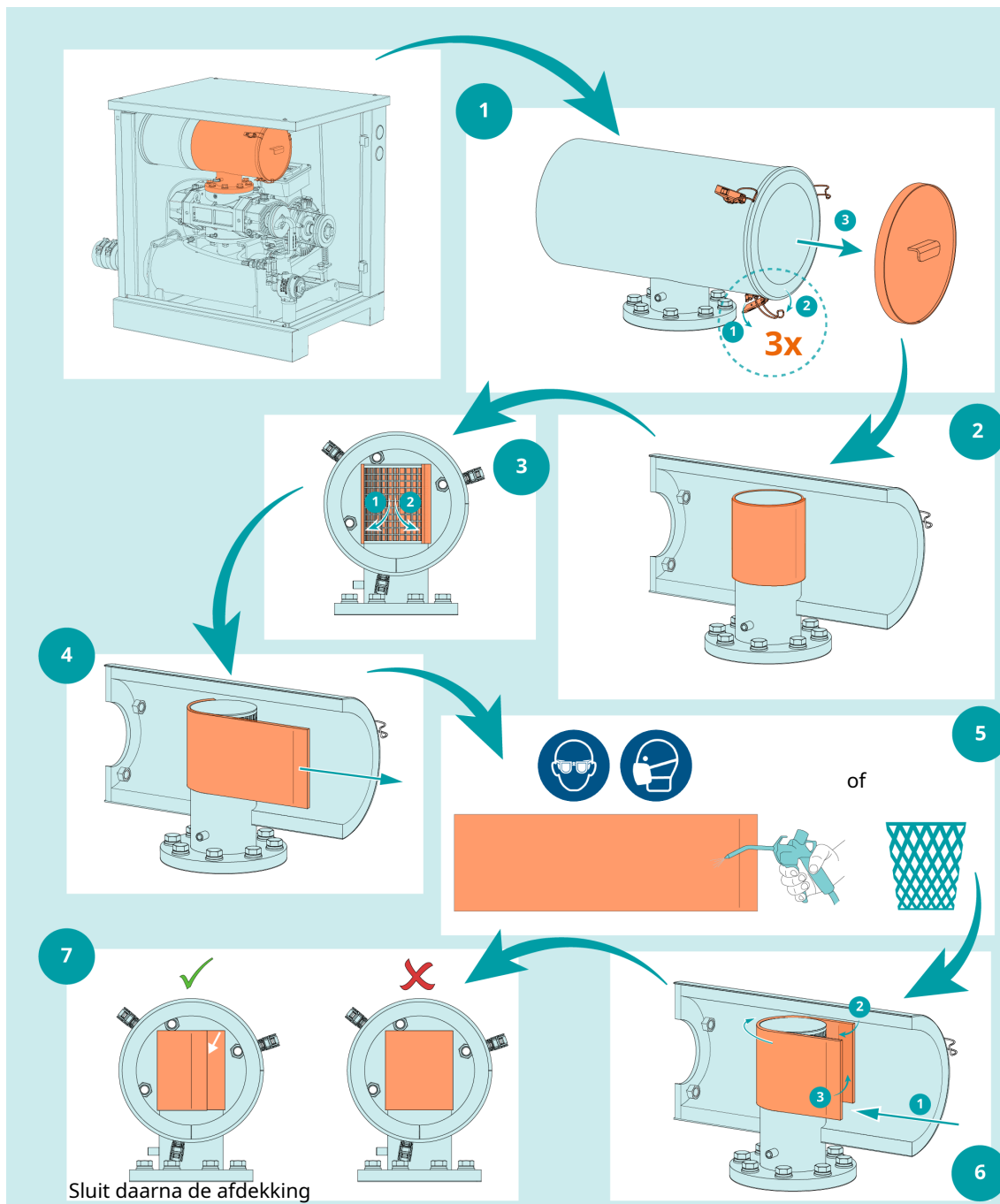
Het filter mag niet worden gewassen.

De hoeveelheid vuil in het filter wordt bewaakt door de filtermeter die is ingebouwd in de afdekking van de V-snaar of aan de voorzijde van de kast.

Het reinigen met blaaslucht garandeert niet dat het wikkelfilter 100% schoon wordt, daarom wordt aanbevolen deze te vervangen door een nieuw exemplaar.

Interval	Onderhoudswerkzaamheden
Na 10-20 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het inlaatfilter en reinig dit indien nodig. (Zie inlaatfilter reinigen of vervangen, punt 5)</li> </ul>
Maandelijks (of vaker afhankelijk van de toepassing).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het inlaatfilter en reinig dit indien nodig. (Zie inlaatfilter reinigen of vervangen, punt 5)</li> </ul>
Halfjaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang het inlaatfilter (of vaker afhankelijk van de toepassing). (Zie inlaatfilter reinigen of vervangen, punt 5)</li> </ul>
Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang het inlaatfilter (of vaker afhankelijk van de toepassing). (Zie inlaatfilter reinigen of vervangen, punt 5)</li> </ul>

## Reinig of vervang het inlaatfilter



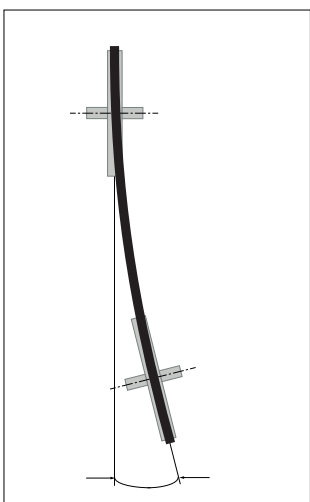
### 8.3 Onderhoud V-snaar en uitlijnen van riemschijven

Interval	Onderhoudswerkzaamheden
Na 10-20 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de bandspanning.</li> <li>• Controleer de uitlijning van de riemschijven.</li> </ul>
Halfjaarlijks (of vaker afhankelijk van de toepassing).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de bandspanning.</li> <li>• Controleer de uitlijning van de riemschijven.</li> </ul>
Eenmaal per jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de V-snaren.</li> <li>• De vervangingsintervallen van V-snaren voor hogere belastingen en omgevingstemperaturen (meer dan +40 °C) variëren van 4000 tot max. 8000 uur.</li> </ul>



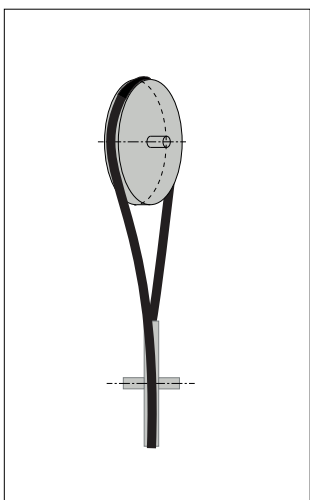
1. Parallelle afwijking:  
max. 1% van de middenafstand voor V-snaren

Product	Toegestane parallelle afwijking van twee riemschijven
V-snaren en meervoudig geribbelde V-snaren	10 mm per 1000 mm draadlengte



2. Hoekafwijking van twee riemschijven:  
max. 0,5° voor V-snaren

Product	Toegestane hoekafwijking van twee riemschijven
V-snaren en meervoudig geribbelde V-snaren	0,5°



3. Axiale verdraaiing van riemschijven:  
max. 0,25° voor V-snaren

Product	Toegestane axiale verdraaiing van riemschijven
V-snaren en meervoudig geribbelde V-snaren	0,25°

## 8.4 Onderhoud olie

Interval	Onderhoudswerkzaamheden
Na 10-20 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het olieniveau, zie <i>Controle van het olieniveau</i> [→ 25].</li> </ul>

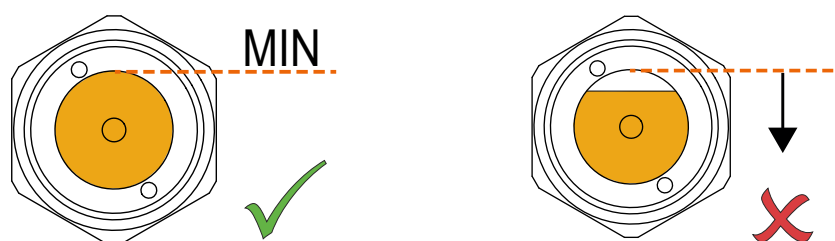
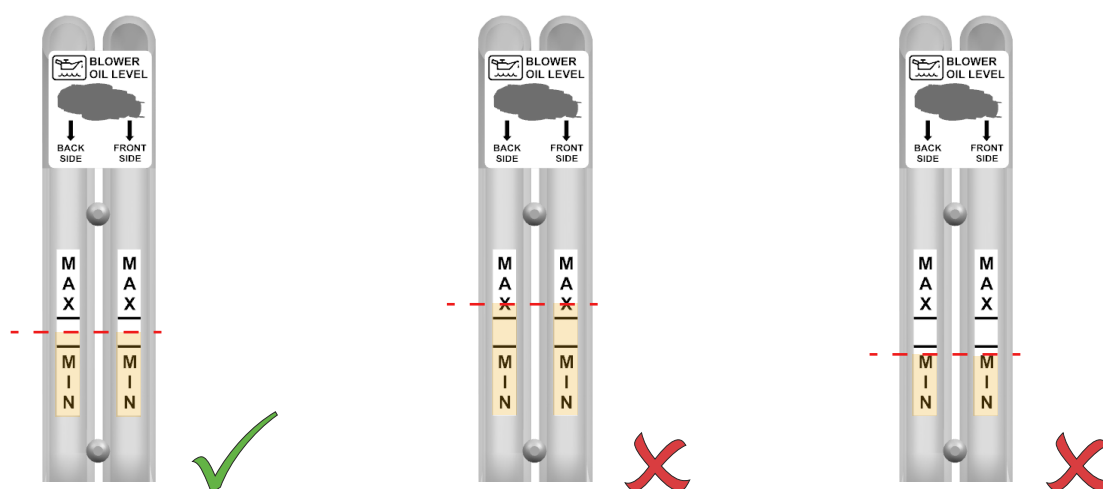


Interval	Onderhoudswerkzaamheden
Wekelijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het olieniveau, zie <i>Controle van het olieniveau</i> [→ 25].</li> </ul>
Na 500 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang bij een nieuw gebruikte blower</li> </ul>
Elke 8000 uur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de olie (min. eenmaal per jaar).</li> </ul>

## 8.5 Olieniveau controleren

- Stop de machine.
- Wacht, nadat de machine is gestopt, 1 minuut voordat u het oliepeil controleert.

Met kast



- Indien nodig bijvullen, zie *Olie bijvullen* [→ 14].



### WAARSCHUWING

**Te veel olie bijgevuld.**

**Risico op schade aan de machine!**

- Dit leidt tot een verhoogde bedrijfstemperatuur en een groter opgenomen vermogen.

## 8.6 Olieverversing

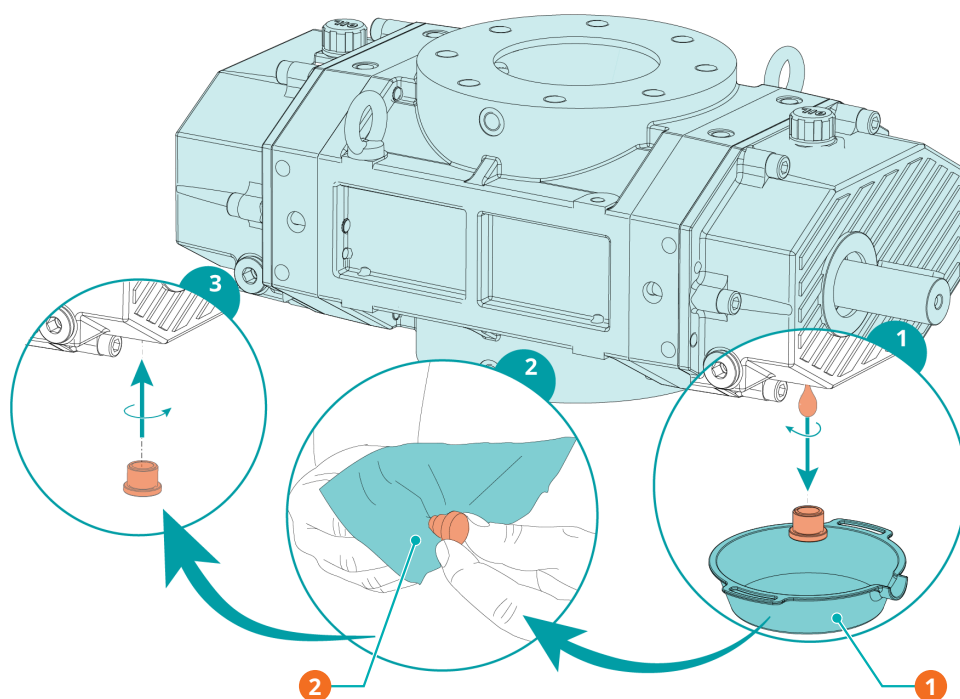
### ! OPMERKING

**Gebruik van ongeschikte olie.**

**Risico op voortijdige uitval!**

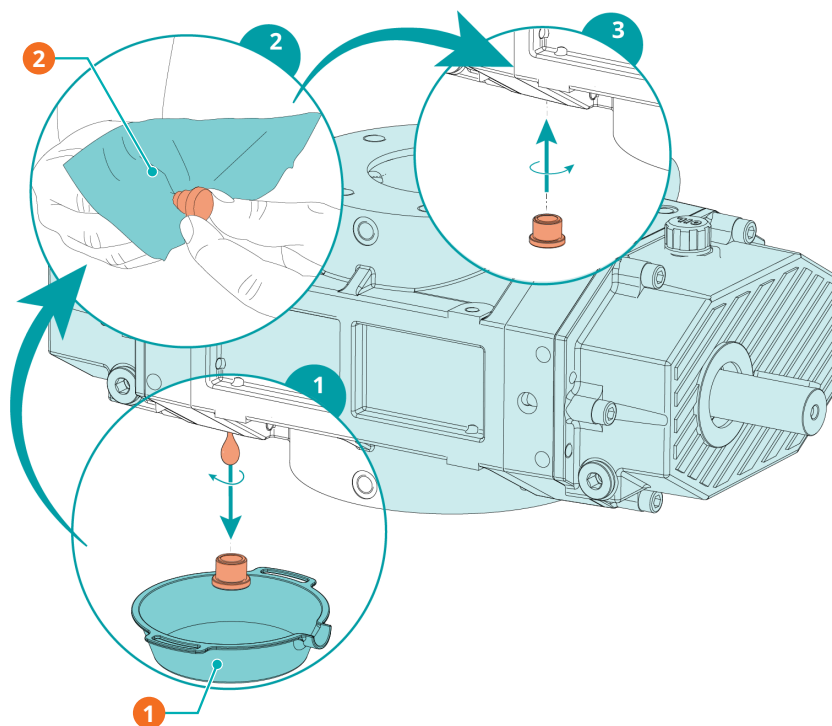
**Verlies van efficiëntie!**

- Gebruik alleen een oliesoort die vooraf is goedgekeurd en aanbevolen door Busch.
- Zie hoofdstuk *Olie* [→ 39]



#### Beschrijving

1	Afvoerbak	2	Schoonmaakdoek
---	-----------	---	----------------



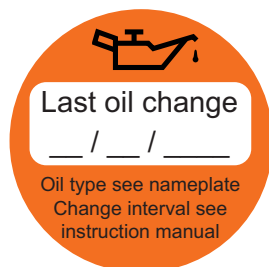
### Beschrijving

1	Afvoerbak	2	Schoonmaakdoek
---	-----------	---	----------------

Zie *Technische gegevens* [→ 37] en *Olie* [→ 39] voor het soort en de olievulling.

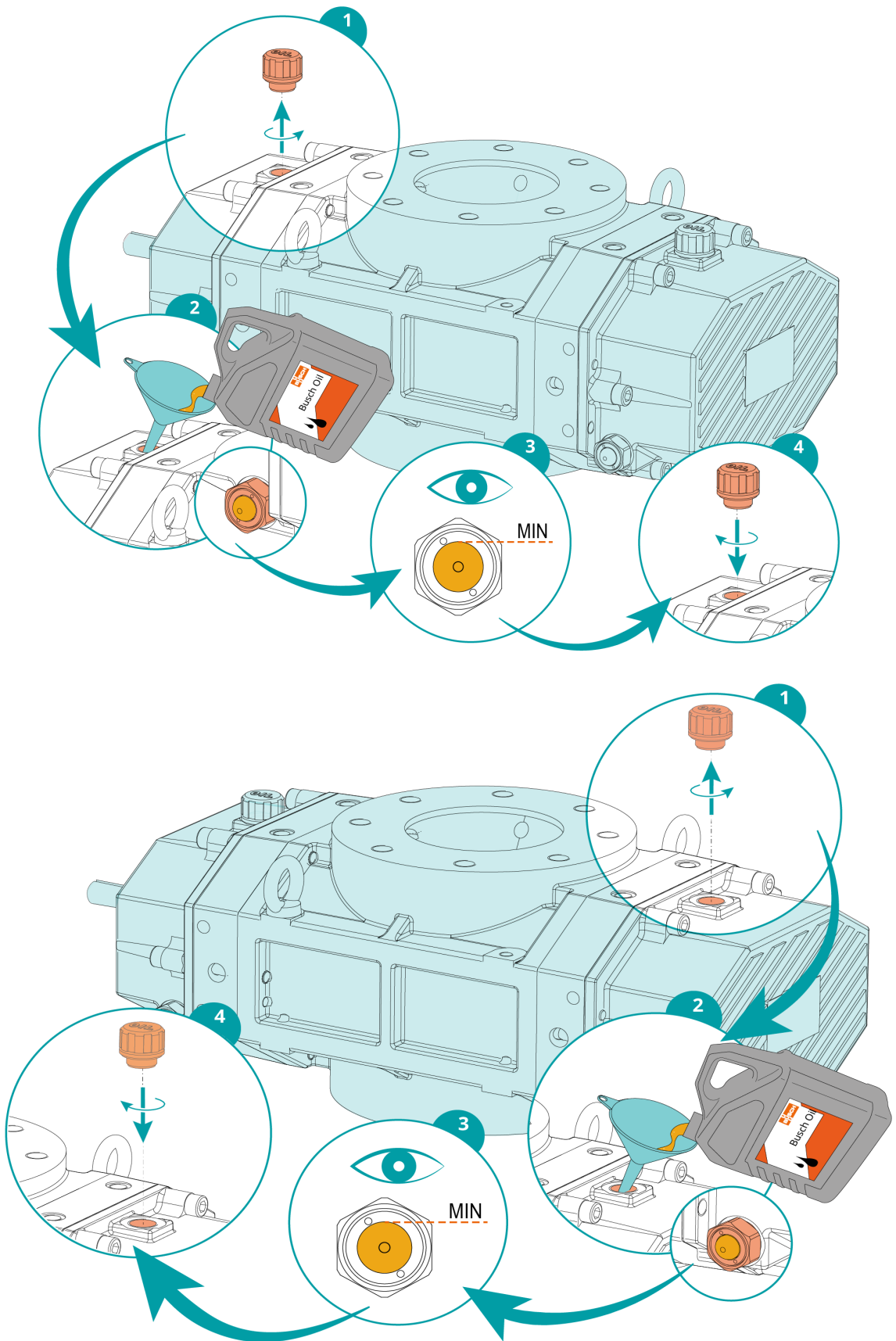
Als de olie is bijgevuld:

- Noteer de datum van de oliewissel op de sticker.



Als er geen sticker aanwezig is (onderdeelnr. 0565 568 959) op de machine:

- kunt u deze bij uw Busch-vertegenwoordiger bestellen.



## 9

## Revisie

**WAARSCHUWING**

**Machines verontreinigd met gevaarlijk materiaal.**

**Risico op vergiftiging!**

**Risico op infectie!**

Als de machine is verontreinigd met gevaarlijk materiaal:

- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

**OPMERKING**

**Onjuiste montage.**

**Risico op voortijdige uitval!**

**Verlies van efficiëntie!**

- Elke demontage van de machine die verder gaat dan alles wat wordt beschreven in deze handleiding dient te worden uitgevoerd door monteurs die door Busch geautoriseerd zijn.

Als de machine gas heeft verpompt dat verontreinigd was met vreemde materialen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid:

- Ontsmet de machine zo goed mogelijk en vermeld de verontreinigingsstatus in een 'Verklaring van verontreiniging'.

Busch accepteert alleen machines die worden geleverd met een compleet ingevulde en juridisch bindende getekende 'Verklaring van verontreiniging' (formulier te downloaden op [www.buschvacuum.com](http://www.buschvacuum.com)).

## 10 Buitenbedrijfstelling



### GEVAAR

**Draden onder stroom.**

**Risico op elektrische schok.**

- Elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



### VOORZICHTIG

**Heet oppervlak.**

**Risico op brandwonden!**

- Laat de machine eerst afkoelen voordat deze wordt aangeraakt.
- Schakel de machine uit en vergrendel de machine zodat deze niet onbedoeld kan worden ingeschakeld.
- Koppel de stroomvoorziening los.
- Ontlucht de aangesloten leidingen tot atmosferische druk.
- Koppel alle aansluitingen los.

Als de machine wordt opgeslagen:

- Zie *Opslag* [→ 10].

### 10.1 Ontmanteling en afvoer

- Tap de olie af en vang deze op.
- Zorg ervoor er geen olie op de vloer druipt.
- Scheid speciaal afval van de machine.
- Voer speciaal afval af in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving.
- Voer de machine af als schroot.

# 11 Reserveonderdelen



## OPMERKING

**Gebruik van reserveonderdelen anders dan Busch.**

**Risico op voortijdige uitval!**

**Verlies van efficiëntie!**

- Het exclusieve gebruik van originele Busch-reserveonderdelen en -verbruiksartikelen wordt aanbevolen voor de correcte werking van de machine en om de garantie te valideren.

Neem contact op met uw Busch contactpersoon om onderdelen voor basisonderhoud te bestellen en geef het serienummer van uw machine door.

## 12 Probleemoplossing



### GEVAAR

**Draden onder stroom.**

**Risico op elektrische schok.**

- Elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



### VOORZICHTIG

**Tijdens gebruik kan het oppervlak van de machine temperaturen boven de 70 °C bereiken.**

**Risico op brandwonden!**

- Wanneer u de machine moet aanraken, laat deze dan eerst afkoelen of draag hittebestendige handschoenen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De blower werkt niet en de as van de blower kan in beide richtingen worden gedraaid.	Gebroken V-snaren	• Plaats nieuwe V-snaren.
	Motoruitval	• Repareer en vervang de motor. (neem contact op met Busch).
De blower werkt niet en de as van de blower kan niet met de hand worden gedraaid.	De lobben raken de cilinder of de einddeksels.	• Controleer de blower op tekenen van oververhitting / overbelasting en begin met de nodige reparaties. • Controleer de lobben op tekenen van corrosie en verwijder deze met olie.
	Er zitten vreemde voorwerpen in de cilinder.	• Begin met de nodige reparaties.



<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
Abnormale geluiden of trillingen. STOP DE MACHINE ONMIDDELIJK!	De riemschijven zijn onjuist geplaatst. Ze hebben ofwel een parallelle afwijking of een hoekafwijking.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de riemschijven op de juiste manier.</li> </ul>
	Beschadigde lagers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de lagers.</li> </ul>
	Tekort aan olie of olie die zijn smerende eigenschappen heeft verloren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vul de olie bij of ververs de olie.</li> </ul>
	Te veel olie in de oliebak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tap de olie af en reguleer het olieniveau.</li> </ul>
	Te onstabiele fundering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor een stabiele fundering.</li> </ul>
	Resonantie in het leidingsysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het leidingsysteem moet met flexibele aansluitingen aan de blower aangesloten en indien nodig ondersteund worden.</li> </ul>
	Te hoog drukverschil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoek naar oorzaken van toegenomen drukverschil, bijv. blokkade of schade. Controleer ook op oorzaken vanuit het besturingssysteem. Reparatie.</li> </ul>
	Luchtlekkage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vind de plekken waar de lekkage zit en repareer deze.</li> </ul>
	De lobben raken de cilinder of de einddeksels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer de reparatie uit in de werkplaats.</li> </ul>
	Er zitten vreemde voorwerpen in de cilinder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer de reparatie uit in de werkplaats.</li> </ul>
Beschadigd terugslagventiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang het terugslagventiel.</li> </ul>	

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Abnormale warmteontwikkeling.    <b>STOP DE MACHINE ONMIDDELIJK !!</b>	Abnormale toename van de uitlaattemperatuur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de oorzaken gemarkeerd met.</li> </ul>
	Te laag toerental op de blower (en/of motor met frequentieregeling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het minimaal toegestane toerental. En corrigeer de instelling.</li> </ul>
	Te hoog olieniveau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het olieniveau moet aan de bovenkant van de niveau-indicator zijn als de blower niet in bedrijf is.</li> </ul>
	Onderdruk in de machinekamer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het ventilatiesysteem en corrigeer de ventilatiehoeveelheid of de luchtsluisstanden zodat er geen onderdruk is in de kamer.</li> </ul>
	Te hoog drukverschil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer, reinig en vervang het inlaatfilter. Controleer de leidingen en het processysteem aan beide kanten van de blower op blokkades en obstructies, zowel mechanisch als besturingsstelsysteemgerelateerd.</li> <li>• En begin met het repareren van de blower.</li> </ul>
	Abnormale slijtage van de lobben na belasting door vaste stoffen (bijv. stof van werking zonder inlaatfilter, CIP-reiniging van de blower gedurende het bedrijf met agressieve schoonmaakmiddelen of belasting door agressieve gassen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeer het inlaatfilter om de blower te beschermen</li> </ul>
Olielekkage.	Te hoog olieniveau (boven max. op de niveau-indicator in de kast)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het olieniveau moet tussen MIN en MAX liggen op de niveau-indicator aan de voorzijde van de kast.</li> </ul>
	Lekkende of beschadigde afdichtingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer de reparatie uit in de werkplaats.</li> </ul>
	Blower is gekanteld of niet horizontaal bevestigd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats op een horizontale fundering.</li> </ul>
	Te hoog drukverschil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer, reinig en vervang het inlaatfilter. Controleer de leidingen en het processysteem aan beide kanten van de pomp op blokkades en obstructies, zowel mechanisch als besturingsstelsysteemgerelateerd.</li> </ul>

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Verlies van capaciteit.	Lekkage in het systeem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vind de lekkages en verhelp deze.</li> </ul>
	Geactiveerd veiligheidsventiel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het drukverschil en kijk naar de oorzaken die zijn gemarkeerd met *.</li> <li>• Stel de openingsdruk van het veiligheidsventiel indien mogelijk in.</li> </ul>
	Vieze inlaatfilter of geblokkeerde leidingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinig en vervang waar mogelijk de filters en leidingen.</li> </ul>
	Loszittende V-snaren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang V-snaren.</li> </ul>
	Te hoog drukverschil*.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de symptomen en oorzaken die zijn gemarkeerd met *.</li> </ul>
Continu geactiveerd veiligheidsventiel.	Te hoog toerental en daardoor een te hoge hoeveelheid lucht (betreft frequentiereguleerde blowers).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlaag het toerental.</li> </ul>
	Te hoog drukverschil*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vind de oorzaak van het toegenomen drukverschil en verhelp deze.</li> </ul>
	Het ventiel is onder het actuele werkpunt ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de max. limieten van het ventiel aan in de blower. Bewaak het opgenomen vermogen en zorg ervoor dat de instelling geen overbelasting van de pomp toelaat.</li> </ul>
Abnormaal hoog drukverschil* STOP DE MACHINE ONMIDDELIJK !	Veiligheidsventielen openen niet ondanks te hoog drukverschil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonteer en reinig het ventiel en pas deze indien nodig aan.</li> </ul>
	Blokkades aan de inlaatzijde of de uitlaatzijde van de blower.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak het leidingsysteem schoon en kijk of er mechanische of besturingssysteemgerelateerde blokkades of obstructies zitten die kunnen leiden tot een toegenomen drukverlies.</li> </ul>
	Storing van het terugslagventiel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang het terugslagventiel.</li> </ul>
De motor draait in de verkeerde richting.	Verkeerde stroomvoorziening.	Verwissel twee fasen om de draairichting te wijzigen.

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
Abnormale motortemperatuur.	Motorstoring of storing in motorlagers.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repareer en vervang de motor.</li></ul>
	De motor is niet correct bedraad.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer en bedraad de motor opnieuw.</li></ul>
	Overbelasting.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zoek naar oorzaken van toegenomen drukverschil in het systeem en verhelp deze.</li></ul>
	Verkeerde stroomvoorziening.	<ul style="list-style-type: none"><li>• De stroomvoorziening moet consistent zijn met de data op het typeplaatje van de motor.</li></ul>
	Te hoge omgevingstemperatuur (+40 °C).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verbeter de ventilatie in de machinekamer.</li></ul>
	Storing van de motorventilator.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repareer en vervang de motorventilator.</li></ul>

## 13 Technische gegevens

		WT 0100 CP/CV	WT 0150 CP/CV	WT 0280 CP/CV
Inlaatflow (50 Hz)	m <sup>3</sup> /min	2,5 – 10,0	3,7 – 15,0	5,1 – 28,0
Nominaal motorvermogen (50 Hz)	kW	1,5 – 22,0	3,0 – 37,0	3,0 - 55,0
Max. drukverschil werkdruk	hPa (mbar) abs.	1000	1000	1000
Max. drukverschil vacuümwerking	hPa (mbar) abs.	500	500	500
Nominaal motortoerental (50 Hz)	min <sup>-1</sup>	1150 - 4700	1150 - 4700	850 - 4100
Omgevingstemperatuurbereik	°C	-15 ... 45		
Max. temperatuur van de gasinlaat	°C	60		
Relatieve luchtvochtigheid	bij 30 °C	90%		
Gewicht pomptrap ca.	kg	75	92	167
Gewicht unit zonder kast	kg	180	197	346
Gewicht unit met kast	kg	295	312	535

		WT 0390 CP/CV	WT 0600 CP/CV	WT 0730 CP/CV
Inlaatflow (50 Hz)	m <sup>3</sup> /min	7,1 – 39,0	12,0 – 64,0	15,4 – 73,0
Nominaal motorvermogen (50 Hz)	kW	3,0 - 55,0	11,0 – 90,0	11,0 – 90,0
Max. drukverschil werkdruk	hPa (mbar) abs.	1000	1000	1000
Max. drukverschil vacuümwerking	hPa (mbar) abs.	500	500	500
Nominaal motortoerental (50 Hz)	min <sup>-1</sup>	850 - 4100	750 - 3500	750 – 3500
Omgevingstemperatuurbereik	°C	-15 ... 45		
Max. temperatuur van de gasinlaat	°C	60		
Relatieve luchtvochtigheid	bij 30 °C	90%		
Gewicht pomptrap ca.	kg	193	336	375
Gewicht unit zonder kast	kg	372	711	750
Gewicht unit met kast	kg	561	1014	1053

# 14 Specifieke technische data

## Pagina voorbehouden voor configuratiesticker

# 15 Olie

		WT 0100 CP/CV	WT 0150 CP/CV	WT 0280 CP/CV
Olievulling (motorzijde, met kast)	l	0,4	0,4	0,7
Olievulling (motorzijde, zonder kast)	l	0,3	0,3	0,6
Olievulling (tandwielzijde, met kast)	l	0,4	0,4	0,7
Olievulling (tandwielzijde, zonder kast)	l	0,3	0,3	0,6

		WT 0390 CP/CV	WT 0600 CP/CV	WT 0730 CP/CV
Olievulling (motorzijde, met kast)	l	0,7	1,1	1,1
Olievulling (motorzijde, zonder kast)	l	0,6	1,0	1,0
Olievulling (tandwielzijde, met kast)	l	0,7	1,1	1,1
Olievulling (tandwielzijde, zonder kast)	l	0,6	1,0	1,0

Anderol 6220	
ISO-VG	220
Onderdeelnummer verpakking 1 l	0831 300 009
Onderdeelnummer verpakking 5 l	0831 300 011
Onderdeelnummer verpakking 20 l	0831 300 012
Opmerking	Tandwielolie voor de voedselwerkingsindustrie

VS 220	
ISO-VG	220
Olietype	Synthetisch
Onderdeelnummer 1 l verpakking	0831 217 852
Onderdeelnummer 5 l verpakking	0831 217 853
Onderdeelnummer 20 l verpakking	0831 217 855

Raadpleeg het typeplaatje (NP) om erachter te komen welke olie gebruikt is voor de machine.

## Geschikt voor olie

- **Olie VS 220:** Geschikt voor standaardtoepassingen.

# 16 EU-conformiteitsverklaring

Deze conformiteitsverklaring en de CE-markering op de typeplaat zijn geldig voor de machine binnen de leveringsomvang van Busch. Deze conformiteitsverklaring wordt uitgegeven onder de enige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Wanneer deze machine is geïntegreerd in een overkoepelende machine, moet de fabrikant van de overkoepelende machine (dit kan ook de werkmaatschappij zijn) de conformiteitsbeoordeling uitvoeren voor de overkoepelende machine of installatie, de conformiteitsverklaring hiervoor uitgeven en de CE-markering aanbrengen.

De fabrikant

**Busch Výroba CZ s.r.o.**  
**Svárovská 620**  
**CZ 460 01, Liberec 11**

verklaart dat de machine: TYR WT 0100 C; TYR WT 0150 C; TYR WT 0280 C; TYR WT 0390 C; TYR WT 0600 C; TYR WT 0730 C

voldoet/voldoen aan alle relevante bepalingen van de volgende EU-richtlijnen:

- 'Machinerichtlijn' 2006/42/EG
- 'Elektromagnetische compatibiliteit' (EMC) 2014/30/EU
- 'RoHS' 2011/65/EU, beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (incl. alle gerelateerde wijzigingen die van toepassing zijn)

en is/zijn in overeenstemming met de volgende geharmoniseerde normen die zijn gebruikt om aan deze bepalingen te voldoen:

Normen	Normtitel
EN ISO 12100 : 2010	Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen
EN ISO 13857 : 2019	Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
EN 1012-2 : 1996 + A1 : 2009	Compressoren en vacuümpompen - Veiligheidseisen - Deel 2
EN ISO 2151 : 2008	Akoestiek - Compressoren en vacuümpompen - Bepaling van geluidsemissie - Praktijkmethode (graad 2)
EN 60204-1 : 2018	Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene vereisten
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Algemene normen. Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Algemene normen. Emissienorm voor industriële omgevingen

Rechtspersoon met het recht om het technisch dossier samen te stellen en bevoegde vertegenwoordiger in de EU (indien de fabrikant niet in de EU gevestigd is):

Busch Dienste GmbH  
 Schauinslandstr. 1  
 DE-79689 Maulburg

Liberec, 16-04-2021



**Michael Dostalek**  
**Algemeen Directeur**



# 17 VK-conformiteitsverklaring

Deze conformiteitsverklaring en de UKCA-markering op de typeplaat zijn geldig voor de machine binnen de leveringsomvang van Busch. Deze conformiteitsverklaring wordt uitgegeven onder de enige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Wanneer deze machine is geïntegreerd in een overkoepelende machine, moet de fabrikant van de overkoepelende machine (dit kan ook de werkmaatschappij zijn) de conformiteitsbeoordeling uitvoeren voor de overkoepelende machine of installatie, de conformiteitsverklaring hiervoor uitgeven en de UKCA-markering aanbrengen.

De fabrikant

**Busch Výroba CZ s.r.o.**  
Svárovská 620  
CZ 460 01, Liberec 11

verklaart dat de machine: TYR WT 0100 C; TYR WT 0150 C; TYR WT 0280 C; TYR WT 0390 C; TYR WT 0600 C; TYR WT 0730 C

voldoet/voldoen aan alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen van het Verenigd Koninkrijk:

- Regels voor levering van machines (Veiligheid) 2008
- Regels inzake elektromagnetische compatibiliteit 2016
- Regels inzake de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur 2021

en is/zijn in overeenstemming met de volgende aangewezen normen die zijn gebruikt om aan deze bepalingen te voldoen:

Normen	Normtitel
EN ISO 12100 : 2010	Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginnselen
EN ISO 13857 : 2019	Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
EN 1012-2 : 1996 + A1 : 2009	Compressoren en vacuümpompen - Veiligheidseisen - Deel 2
EN ISO 2151 : 2008	Akoestiek - Compressoren en vacuümpompen - Bepaling van geluidsemisatie - Praktijkmethode (graad 2)
EN 60204-1 : 2018	Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene vereisten
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Algemene normen. Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Algemene normen. Emissienorm voor industriële omgevingen

Rechtspersoon met het recht om het technisch dossier samen te stellen en importeur in het VK (indien de fabrikant niet in het VK gevestigd is):

Busch (UK) Ltd  
30 Hortonwood  
Telford - UK

Liberec, 16-04-2021



**Michael Dostalek**  
Algemeen Directeur

# Opmerkingen

A large grid of small dots, intended for taking notes or observations. The grid consists of approximately 30 columns and 40 rows of dots, providing a structured space for writing.

---

A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of approximately 30 columns and 40 rows of dots, covering most of the page area below the header and above the footer.

# Busch Vacuum Solutions

Busch heeft een wereldwijd netwerk van meer dan 60 bedrijven in ruim 40 landen en is over de hele wereld vertegenwoordigd. In elk land leveren zeer competente medewerkers ondersteuning op maat, ondersteund door een deskundig wereldwijd netwerk. Waar u ook bent. Wat uw bedrijf ook doet. Wij staan voor u klaar.



● Busch bedrijven en medewerkers   ● Lokale vertegenwoordigers en distributeurs   ● Busch productielocatie

[www.buschvacuum.com](http://www.buschvacuum.com)