



VACUUM SOLUTIONS

Part of the **BUSCH** GROUP

SECO

Tørr-lamellvakuumpumper og -kompressorer

SV 1010 C, SV 1016 C, SV 1025 C, SV 1040 D

SD 1010 C, SD 1016 C, SD 1025 C, SD 1040 D

Brukerhåndbok



Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhet	3
2	Produktbeskrivelse	4
2.1	Driftsprinsipp	5
2.2	Tiltenkt bruk.....	5
2.3	Standard tilleggsutstyr	6
2.3.1	Vakuumpreguleringsventil	6
2.3.2	Trykkreguleringsventil	6
2.4	Valgfritt tilleggsutstyr	6
2.4.1	Innløpsfilter	6
3	Håndtering og transport	7
4	Oppbevaring	8
5	Installasjon.....	9
5.1	Installasjonsforhold	9
5.2	Forbindelseslinjer/rør	10
5.2.1	Tilslutning innsug	10
5.2.2	Tilslutning utblås	10
6	Elektrisk tilkobling	12
6.1	Maskin levert uten kontrollboks eller turtallsregulering (VSD).....	12
6.2	Koblingsdiagram for enkeltfaset motor.....	13
6.3	Koblingsdiagram for trefaset motor	14
7	Idriftsettelse	15
8	Vedlikehold	16
8.1	Vedlikeholdsplan	17
8.2	Bytte lameller og interne filtre	17
8.3	Vedlikehold av eksosventil (kun SV-versjon)	21
9	Overhaling.....	22
10	Stillstand.....	23
10.1	Demontering og avhending	23
11	Reservedeler	24
11.1	Oversikt	24
11.2	Tilgjengelige sett	25
12	Feilsøking	26
13	Tekniske data.....	28
14	EU-samsvarserklæring.....	29
15	Samsvarserklæring for Storbritannia.....	30

1 Sikkerhet

Denne håndboken må være lest og forstått i sin helhet før maskin tas i bruk. Ta kontakt med din representant for produsenten hvis du trenger nærmere forklaring.

Les denne instruksjonshåndboken nøye før bruk, og ta vare på den for fremtidig referanse.

Denne håndboken vil forbli gyldig såfremt kunden ikke foretar endringer på produktet.

maskin er beregnet for industriell bruk. Den skal kun brukes av personell med tilstrekkelig teknisk opplæring.

Bruk alltid egnet personlig verneutstyr i henhold til lokale forskrifter.

maskin har blitt utformet og produsert i henhold til toppmoderne metoder. Det vil likevel finnes restrisiko ved bruk, som beskrevet i de følgende kapitlene og i samsvar med kapittel *Tiltenkt bruk* [→ 5].

Denne håndboken fremhever potensielle farer som kan oppstå i visse situasjoner. Sikkerhetssmerknader og advarsler er merket med et av stikkordene FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG, MERKNAD og MERK, på følgende måte:



FARE

... indikerer en overhengende fare som vil føre til dødsfall eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.



ADVARSEL

... indikerer en potensiell faresituasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlige personskader.



FORSIKTIG

... indikerer en potensiell faresituasjon som kan føre til mindre alvorlige skader.



OBS!

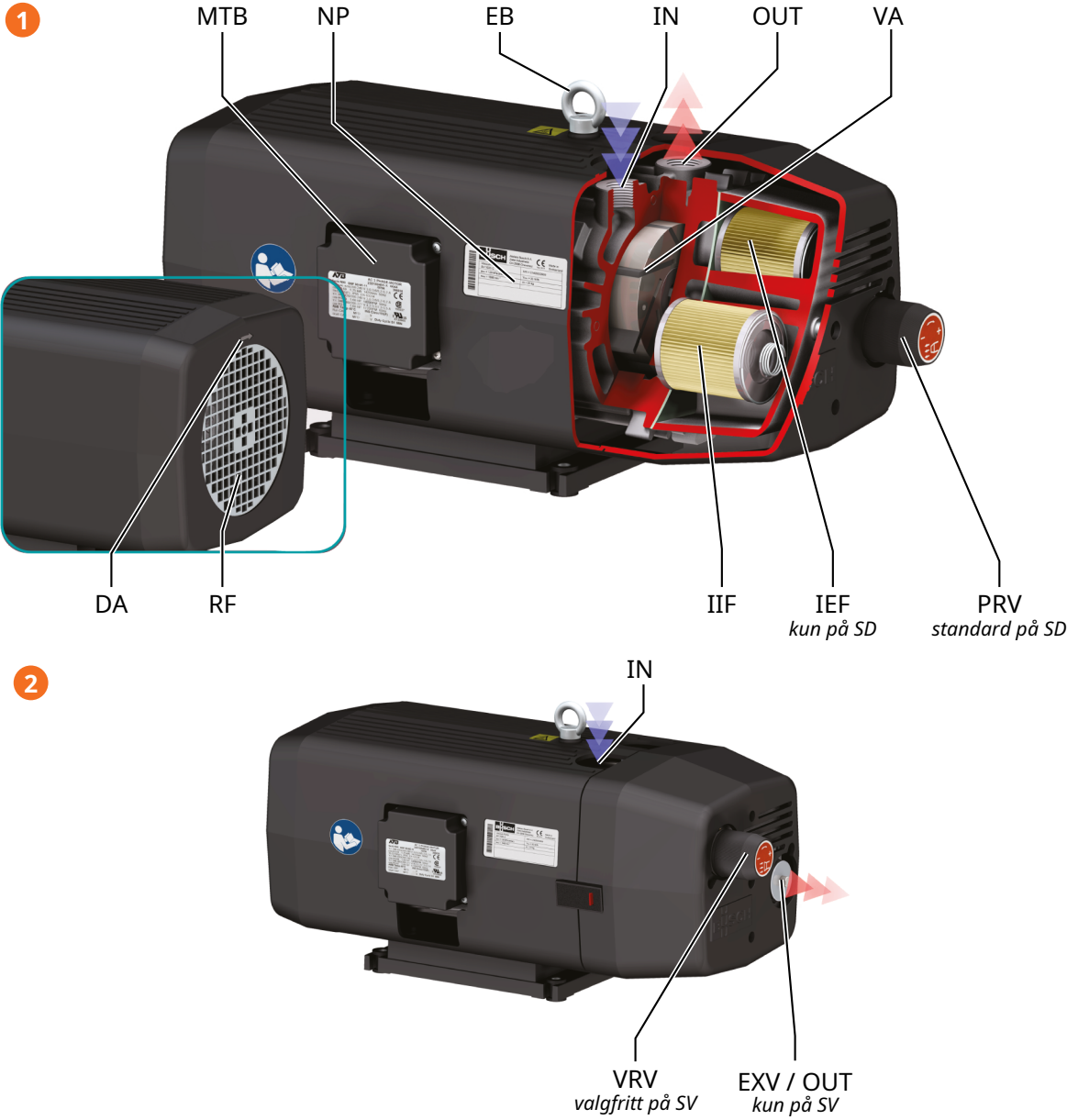
... indikerer en potensiell faresituasjon som kan føre til materielle skader.



MERK

... indikerer nyttige tips og anbefalinger i tillegg til informasjon som sikrer effektiv og problemfri drift.

2 Produktbeskrivelse



Beskrivelse			
1	SD-serien (trykk)	2	SV-serien (vakuum)

Beskrivelse			
IN	Tilslutning innsug	OUT	Tilslutning utblås
DA	Retningspil	EB	Øyebolt
EXV	Eksosventil	IEF	Internt eksosfilter
IIF	Internt innsugsfilter	NP	Navneskilt
MTB	Motorens koblingsboks	PRV	Trykkreguleringsventil
RF	Radialvifte	VA	Lamell
VRV	Vakuumbreguleringsventil		



MERK

Teknisk begrep.

I denne håndboken brukes begrepet "maskin" når vi refererer til "vacuum pump" or "compressor".

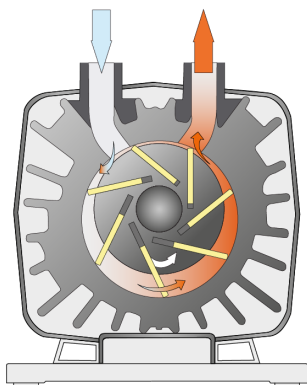


MERK

Illustrasjoner.

Illustrasjonene i denne håndboken kan avvike fra utseendet på maskin.

2.1 Driftsprinsipp



Maskinen styres av roterende lameller.

Kompresjonen skjer uten bruk av noe som helst smøremiddel.



OBS!

Smøre en tørrgående maskin (kompresjonskammer).

Fare for skade på maskinen!

- Kompresjonskammer av maskinen må ikke smøres med olje eller annen smøring.

2.2 Tiltent bruk



ADVARSEL

Ved utilsiktet feilaktig bruk utenfor tiltent bruk av maskin.

Risiko for personskader!

Fare for skade på maskin!

Risiko for miljøskader!

- Sørg for å følge alle instruksjonene som er beskrevet i denne håndboken.

maskin er ment for innsug og/eller å komprimere luft og andre tørre, ikke-aggressive, ikke-giftige, ikke-oksiderende, ikke-antennbare og ikke-eksplosive gasser.

Transport av andre medier fører til økt termisk og/eller mekanisk belastning på maskin, og er kun tillatt etter en konsultasjon med produsenten.

maskin er ment å plasseres i et miljø potensielt uten eksplosjonsfare.

maskin er i stand til å opprettholde sluttrykk, se *Tekniske data* [→ 28].

maskin er egnet for kontinuerlig drift.

Se *Tekniske data* [→ 28] for tillatte miljøforhold.

For krevende drift, se *Vakuumreguleringsventil* [→ 6].

2.3 Standard tilleggsutstyr

2.3.1 Vakuumreguleringsventil

Vakuumreguleringsventilen (VRV) kontrollerer innløpstrykket når maskinen brukes med vakuum (valgfritt for SV-serien og ikke tilgjengelig for SD-serien).

For SV 1025 C og SV 1040 D som brukes i krevende drift der maskinen går mot et lukket innløp over lengre tid (for eksempel plukk og plasser), foreslår vi å konfigurere maskinen med NIOB-lameller sammen med vakuumreguleringsventilen (VRV), som ikke skal være helt lukket.

2.3.2 Trykkreguleringsventil

Trykkreguleringsventilen (PRV) kontrollerer trykket når maskinen brukes med overtrykk (standard for SD-serien, ikke tilgjengelig for SV-serien).

2.4 Valgfritt tilleggsutstyr

2.4.1 Innløpsfilter

Innløpsfilteret beskytter maskin mot støv og andre partikler i prosessgassen. Innløpsfilteret leveres med en papir eller polyester-patron.

3 Håndtering og transport

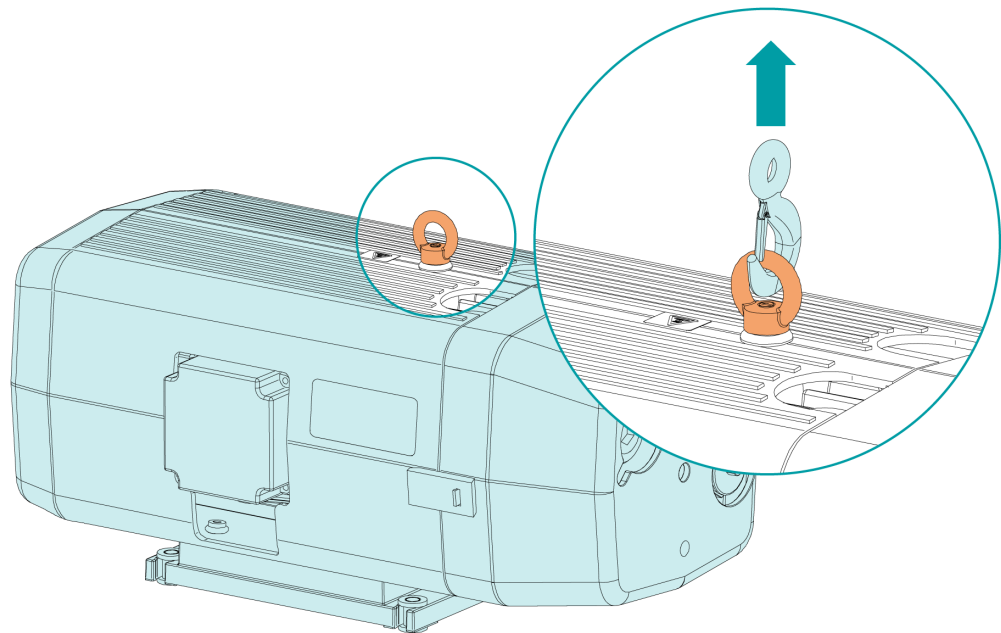


ADVARSEL

Opphengt last.

Fare for alvorlig personskade!

- Du må aldri gå, stå eller utføre arbeid under en opphengt last.
- For å finne vekten til maskin, se kapittelet *Tekniske data* [→ 28] eller merkeskiltet (NP).
- Sørg for at øyebolten(e) (EB) er i feilfri stand, helt skrudd inn og strammet for hånd.



- Sjekk at ikke maskin har blitt skadet under transport.
- Ved maskin montering og sikring av på en støtte for transport (på pall):
- Fjern fra støtten maskin for transport før installasjon.

4 Oppbevaring

- Forsegl alle åpninger hermetisk med hetten som medfølger maskinen, eller med klebebånd hvis hettene ikke lenger er tilgjengelige.
- Oppbevar maskin innendørs på et tørt sted uten støv, hvis mulig i originalemballasjen, og ved temperaturer mellom 0 ... 40 °C.

Hvis maskin skal lagres i mer enn 3 måneder:

- Forsegl alle åpninger hermetisk med hetten som medfølger maskinen, eller med klebebånd hvis hettene ikke lenger er tilgjengelige.
- Pakk maskin inn i en korrosjonshemmende film.
- Oppbevar maskin innendørs på et tørt sted uten støv, hvis mulig i originalemballasjen, og ved temperaturer mellom 0 ... 40 °C.

5 Installasjon

5.1 Installasjonsforhold



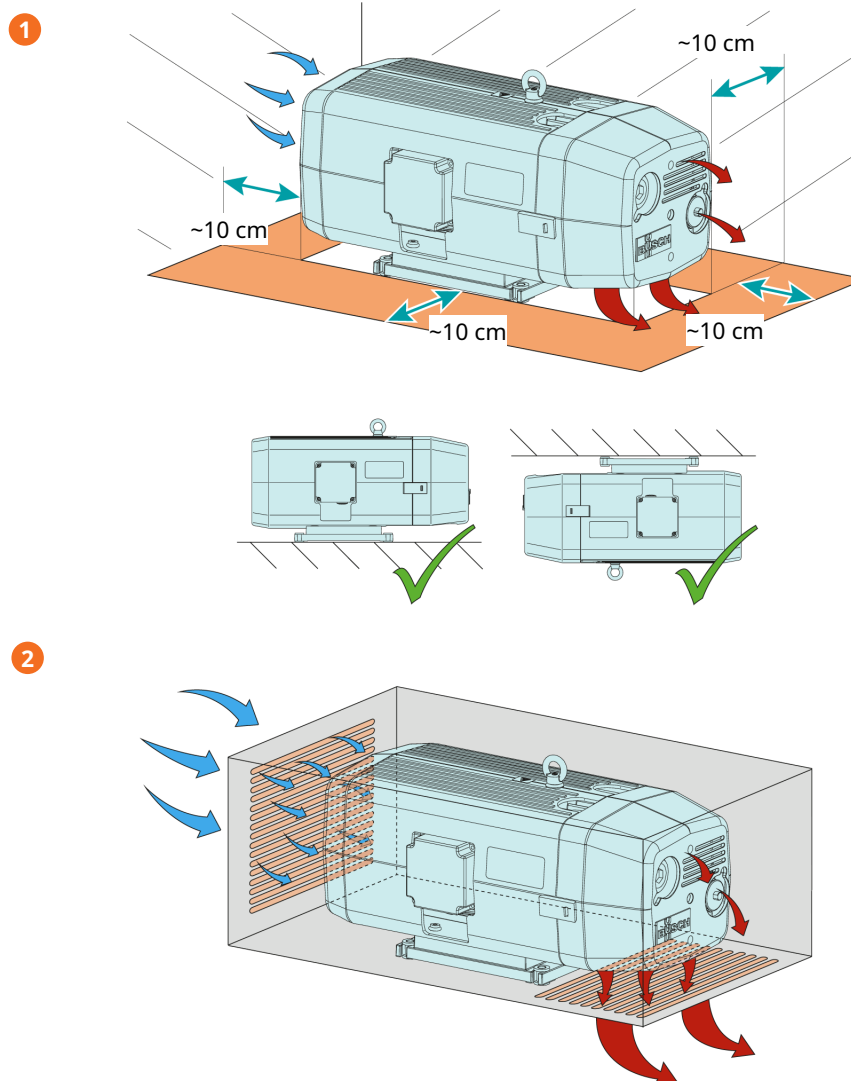
OBS!

Bruk av maskin utenfor de tillatte installasjonsforholdene.

Fare for umiddelbar feil!

Effekttap!

- Sørg for at installasjonsforholdene overholdes.



Beskrivelse

1	Luftstrøm og installasjonsrom	2	Anbefalt design på skapet
---	-------------------------------	---	---------------------------

- Pass på at maskin er plassert i et miljø som ikke innebærer eksplosjonsfare.
- Pass på at omgivelsesforholdene er i samsvar med *Tekniske data* [→ 28].

- Pass på at miljøforholdene er i samsvar med motorens og de elektriske instrumentenes klassifisering.
- Sørg for at installasjonsområdet eller stedet er beskyttet mot vær og lyn.
- Sørg for at installasjonsstedet eller -lokalet er godt ventilert, slik at maskin gis tilstrekkelig kjøling.
- Pass på at inntakene og utblås for kjøleluft ikke er tildekket eller blokkert, og at kjøleluftstrømmen ikke forhindres på annet vis.
- Pass på at det er nok plass til å utføre vedlikehold.
- Pass på at alle medfølgende deksler, beskyttelsesmekanismer, hetter osv. er montert.

Dersom maskin installeres høyere enn 1000 meter over havet:

- Kontakt din produsent-representant, motoren må graderes ned eller omgivelsestemperaturen begrenses.

5.2 Forbindelseslinjer/rør

- Fjern alle beskyttelsesdeksler før installasjon.
- Påse at prosessrørene ikke belaster koblingene på maskin. Vi anbefaler derfor at du installerer fleksible rør på tilslutning innsug og utblås.
- Sørg for at diameteren på forbindelsesledningene over hele lengden er minst like stor som forbindelsene til maskin.

Ved lange prosessrør:

- Bruk større diametere for å unngå tapt effektivitet (trykkfall)
- Kontakt din produsent-representant for mer informasjon.

5.2.1 Tilslutning innsug



OBS!

Inntrengning av fremmedlegemer eller væsker.

Fare for skade på maskin!

Hvis innløpsgassen inneholder støv eller andre uønskede faste stoffer:

- Installer et egnet filter (5 mikron eller mindre) ved innløpet på maskin.

Koblingsstørrelse(r):

- G ½" for SV/SD 1010-1016 C
- G ¾" for SV/SD 1025 C og SV/SD 1040 D

Andre koblingsdimensjoner kan gjelde, avhengig av den spesifikke ordren.

- Påse at prosessrørene ikke belaster koblingene på maskin. Vi anbefaler derfor at du installerer fleksible rør på tilslutning innsug og utblås.

5.2.2 Tilslutning utblås



OBS!

Blokkert strøm av eksos.

Fare for skade på maskinen!

- Sørg for at eksosgassen passerer uten hindringer. Du må ikke stenge av eller strupe utløpsrøret.

Koblingsstørrelse(r):

- G ½" for SD 1010-1016 C
- G ¾" for SD 1025 C og SD 1040 D
- Ingen dimensjon for SV 1010-1025 C og SV 1040 D ► eksosventil (EXV)

Andre koblingsdimensjoner kan gjelde, avhengig av den spesifikke ordren.

- Påse at prosessrørene ikke belaster koblingene på maskin. Vi anbefaler derfor at du installerer fleksible rør på tilslutning innsug og utblås.

6 Elektrisk tilkobling



FARE

Strømførende kabler.

Fare for elektrisk støt!

- Arbeid på elektriske installasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.

STRØMBESKYTTELSE FOR INSTALLASJON(ER):



FARE

Manglende strømbeskyttelse.

Fare for elektrisk støt!

- Sørg for strømbeskyttelse i henhold til EN 60204-1 på installasjonen(e).
- Den elektriske installasjonen må følge gjeldende nasjonale og internasjonale standarder.



OBS!

Elektromagnetisk kompatibilitet.

- Sørg for at motoren på maskin ikke vil bli påvirket av elektriske eller elektromagnetiske forstyrrelser fra strømmettet. Hvis nødvendig, kontakt din Busch-representant for mer informasjon.
- Sørg for EMC-klassen til maskin er i samsvar med kravene i ditt strømmett. Hvis nødvendig må du også sørge for ytterligere forebygging av innblanding (for EMC til maskin, se *EU-samsvarserklæring* [→ 29] eller *Samsvarserklæring for Storbritannia* [→ 30]).

6.1 Maskin levert uten kontrollboks eller turtallsregulering (VSD)



FARE

Strømførende kabler.

Fare for elektrisk støt!

- Arbeid på elektriske installasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.
- Pass på at strømforsyningen til motoren er kompatibel med dataene på motorens merkeplate.
- Hvis maskin er utstyrt med en strømkontakt, må det installeres en beskyttelsesenhet for reststrøm for å beskytte personer i tilfelle feil på isolasjonen.
 - Busch anbefaler installasjon av en type B restbeskyttelsesenhet som er egnet for den elektriske installasjonen.
- Bruk en låsbar frakoblingsbryter eller nødstoppbryter på strømledningen, slik at maskinen er helt sikret i tilfelle en nødsituasjon.
- Utstyr strømledningen med en låsbar utkoblingsbryter, slik at maskin er fullstendig sikret under vedlikeholdsarbeid.

- Motoren må utstyres med et overlastvern som er i henhold til EN 60204-1.
- Koble til jordlederen.
- Elektrisk tilkobling til motoren.



OBS!

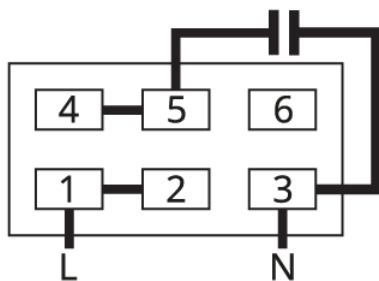
Feil tilkobling.

Fare for skade på motoren!

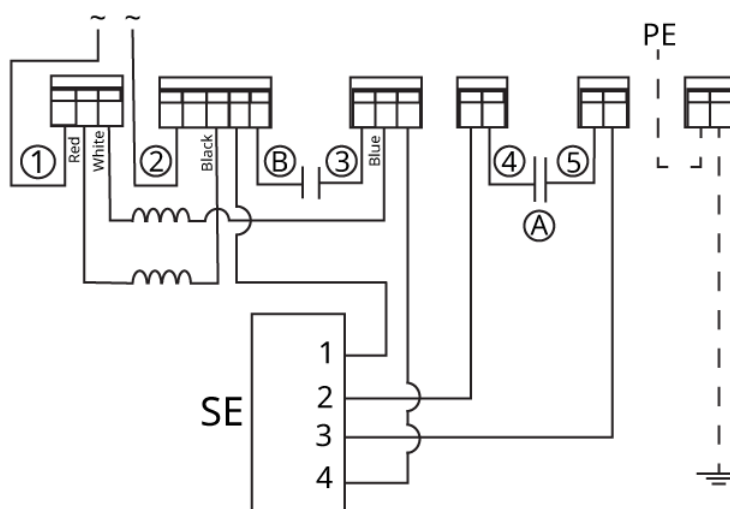
- Kablingsskjemaene nedenfor er bare eksempler. Se innsiden av terminalboksen for instruksjoner/diagrammer for motortilkobling.

6.2 Koblingsdiagram for enkeltfaset motor

IE0-versjon



IE2-versjon



A: Startkondensator

- Reversert drift: Inverter røde og svarte ledninger

B: Driftskondensator

SE: Startrelé / kondensatorbryter

6.3 Koblingsdiagram for trefaset motor



OBS!

Feil rotasjonsretning.

Fare for skade på maskin!

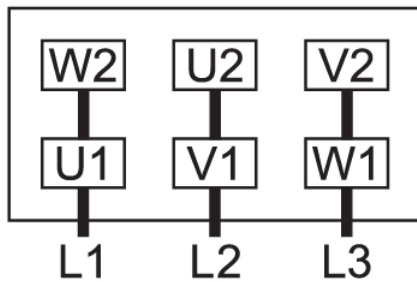
- Bruk med feil rotasjonsretning kan ødelegge maskinen på kort tid! Før oppstart må du påse at maskinen brukes i riktig retning.

- Fastslå den tiltenkte rotasjonsretningen ved hjelp av pilen (påfestet eller påstøpt).
- Drei motoren litt.
- Se på viftehjulet til motoren, og sjekk hva rotasjonsretningen er like før viftehjulet stanser.

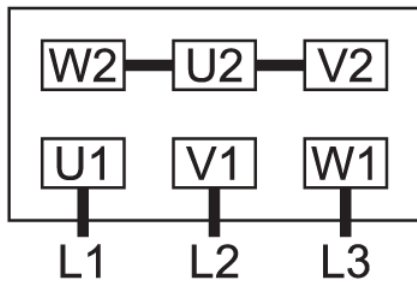
Hvis motorrotasjonen må endres:

- Bytt to av motorfaseledningene.

Trekantkobling (lavspenning):



Stjernekobling (høyspenning):



7

Idriftsettelse

**OBS!**

Smøre en tørrgående maskin (kompresjonskammer).

Fare for skade på maskinen!

- Kompresjonskammer av maskinen må ikke smøres med olje eller annen smøring.

**FORSIKTIG**

Under drift kan overflaten på maskin nå temperaturer på over 70 °C.

Fare for brannskader!

- Unngå kontakt med maskin under og like etter bruk.

**FORSIKTIG**

Støy fra maskin som kjører.

Fare for hørselsskader!

Hvis det er personer i nærheten av en maskin som ikke er støyisolert over lengre tid:

- Sørg for å bruke hørselsvern.

- Kontroller at *Installasjonsforhold* [→ 9] er oppfylt.
- Starter maskinopp
- Pass på at maksimalt tillatt antall starter ikke overskrider 12 starter per time. Disse startene skal spres gjennom timen.
- Pass på at driftsforholdene er i samsvar med *Tekniske data* [→ 28].

Så snart maskin brukes under normale driftsforhold:

- Mål motorstrømmen, og noter den ned så den kan brukes som referanse ved fremtidig vedlikeholdsarbeid og feilsøking.

8 Vedlikehold



FARE

Strømførende kabler.

Fare for elektrisk støt!

- Arbeid på elektriske installasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.



ADVARSEL



Hvis maskin er forurensset med skadelige stoffer:

Fare for forgiftning!

Fare for infeksjoner!

Hvis maskin er forurensset med skadelige stoffer:

- Bruk verneutstyr som er egnet for formålet.



FORSIKTIG

Varm overflate.

Fare for brannskader!

- La maskin kjøles ned før du gjør noe som krever berøring.



FORSIKTIG

Ikke-forskriftsmessig vedlikehold av maskin.

Risiko for personskader!

Fare for umiddelbar feil og effekttap!

- Vedlikeholdsarbeid må kun utføres av kvalifisert personell.
- Følg de angitte vedlikeholdsintervallene eller rådfør deg med en Busch-representant angående service.



OBS!

Bruk av uegnede rengjøringsmidler.

Risiko for at sikkerhetsmerker og beskyttelsesmaling fjernes!

- Ikke bruk inkompatible løsemidler når du rengjør maskin.

- Stopp maskin og lås den for å hindre utilsiktet oppstart.
- Luft ut de tilkoblede ledningene til det atmosfæriske trykket.

Hvis nødvendig:

- Koble fra alle tilkoblingene.

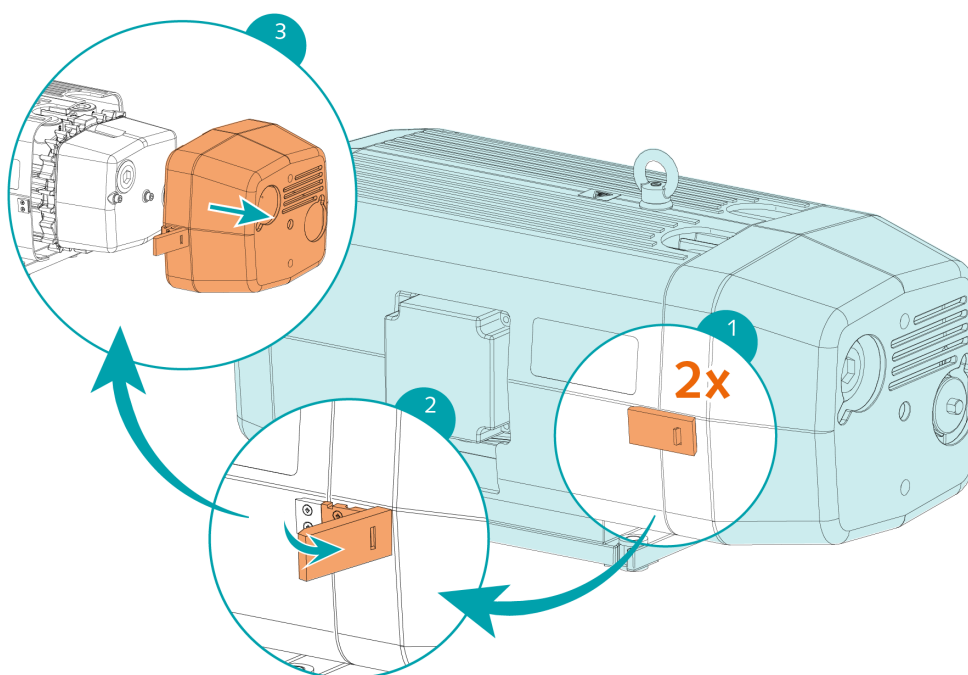
8.1 Vedlikeholdsplan

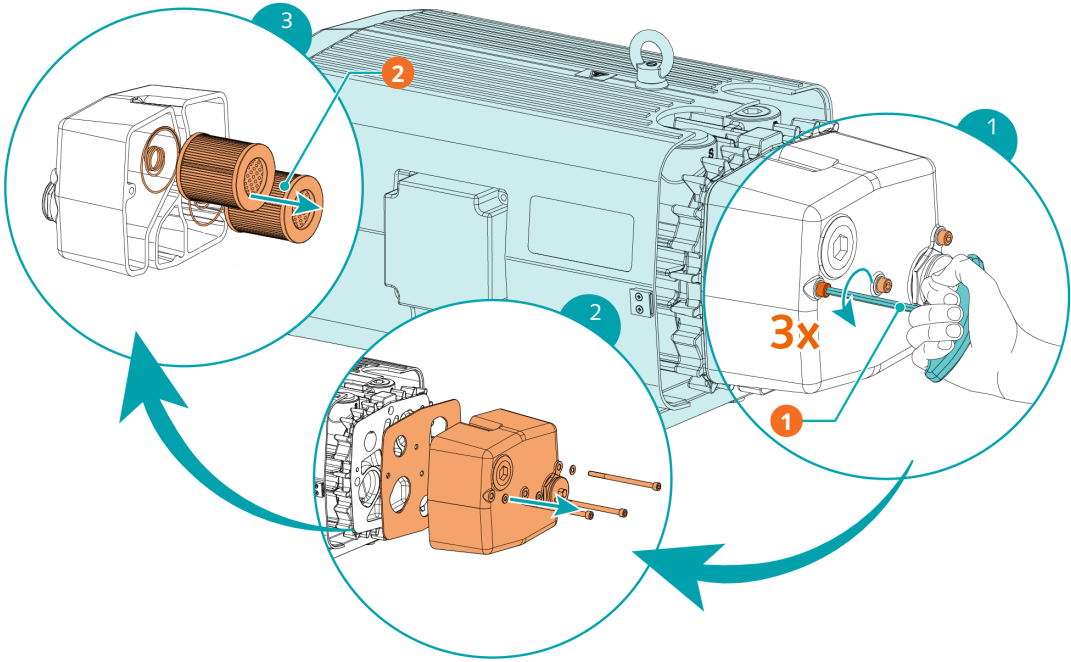
Vedlikeholdsintervallene avhenger i stor grad av de faktiske driftsforholdene. Intervallene som er oppgitt nedenfor, er å anse som et utgangspunkt, og må kortes ned eller forlenges individuelt ved behov.

Ved spesielt krevende bruksområder eller belastende drift, for eksempel ved mye støv i omgivelsene eller i prosessgassen, eller ved kontaminering eller inntrengning av prosessmateriale, kan det være nødvendig å forkorte vedlikeholdsintervallene vesentlig.

Lamellmateriale	Intervall	Vedlikeholdsarbeid
ZIRKON	Månedlig	Rengjør maskinen for støv og smuss. Hvis det installeres et innløpsfilter:
NIOB		Sjekk innløpsfilterkassetten og bytt den om nødvendig.
ZIRKON	Hver 8000. time eller én gang i året	Sjekk lamellene (VA) og skift dem ut om nødvendig.
NIOB	Hver 3000. time eller én gang i året	- Skift de interne filtrene (IIF/IEF) - Skift skiven (WA) på eksosventilen (EXV) (kun på SV-serien)

8.2 Bytte lameller og interne filtre

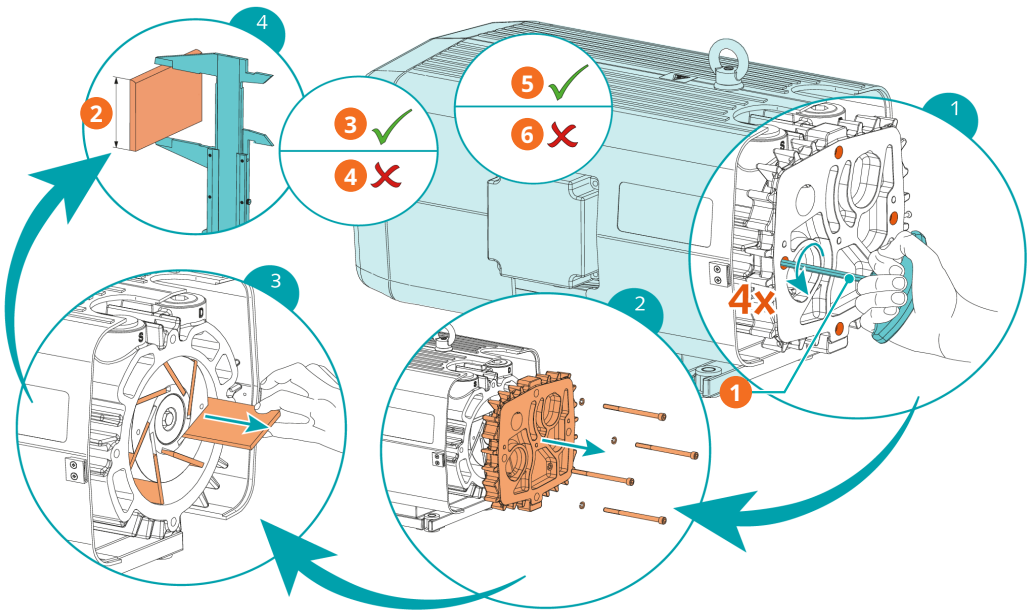




Beskrivelse

1	5 mm umbrakonøkkel	2	Kun på SD-serien
---	--------------------	---	------------------

- Sjekk lamellhøyden

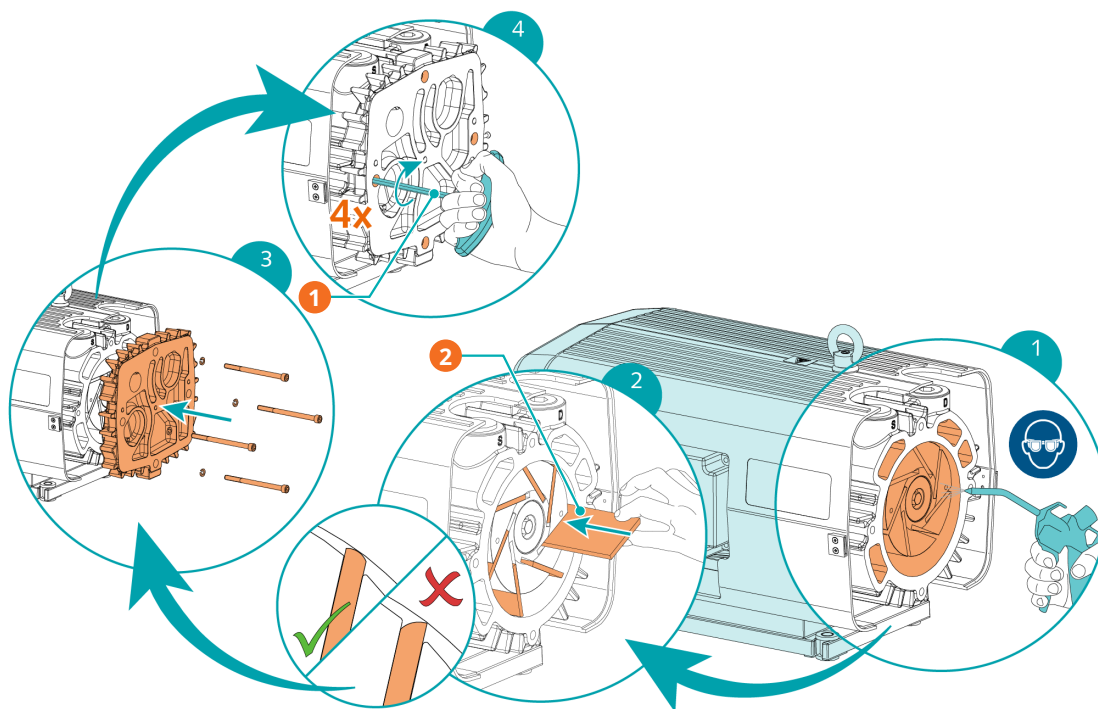


Beskrivelse

1	5 mm unbrakonøkkel	2	H = Høyde
3	ZIRKON: SV/SD 1010 - 1016 C: H > 27 mm, SV/SD 1025 C, SV/SD 1040 D: H > 33 mm	4	SV/SD 1010 - 1016 C: H ≤ 27 mm, SV/SD 1025 C, SV/SD 1040 D: H ≤ 33 mm

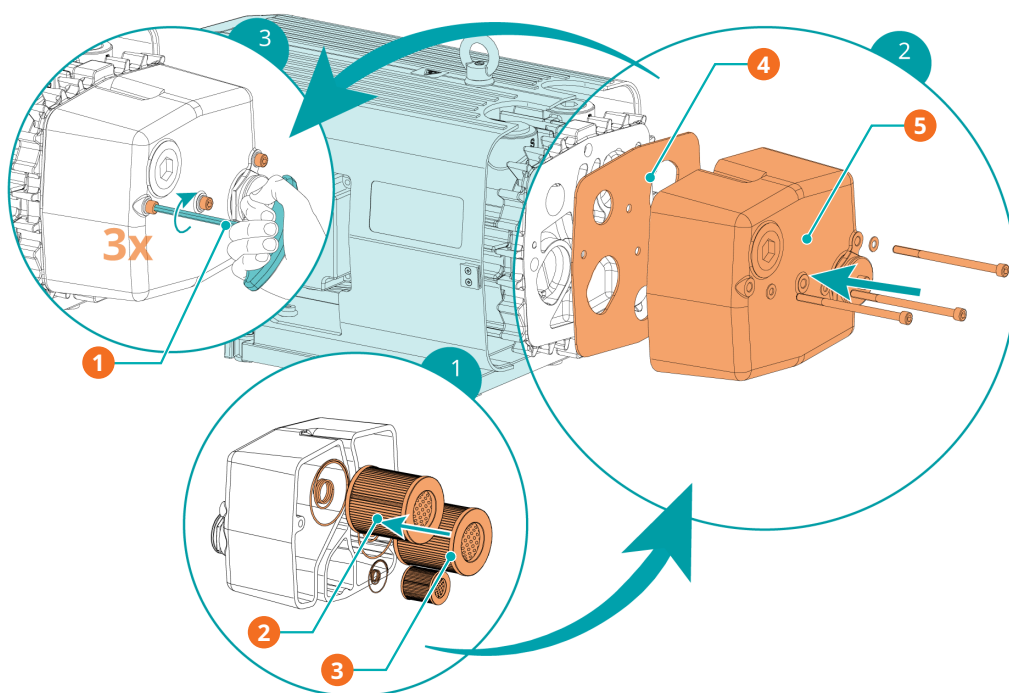
Beskrivelse

5	NIOB: SV 1025 C - 1040 D: H > 33 mm Vedlikehold ≤ 3000h / 1 år	6	SV 1025 C - 1040 D: H ≤ 33 mm
---	---	---	-------------------------------

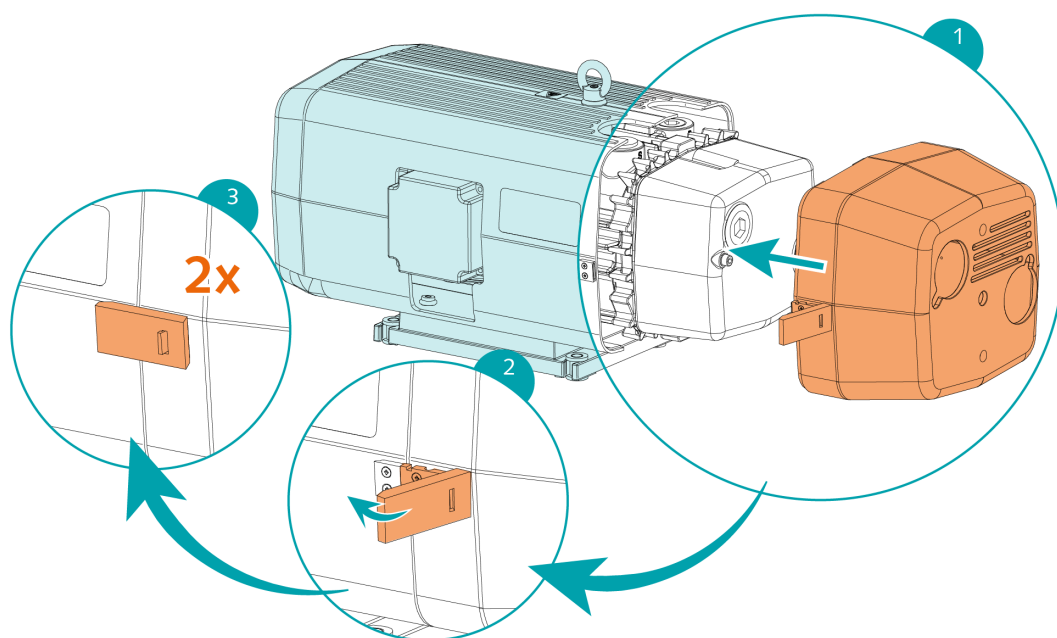
**Beskrivelse**

1	5 mm umbrakonøkkel	2	Originale reservedeler fra Busch 7 stk. lameller (VA)*
---	--------------------	---	--

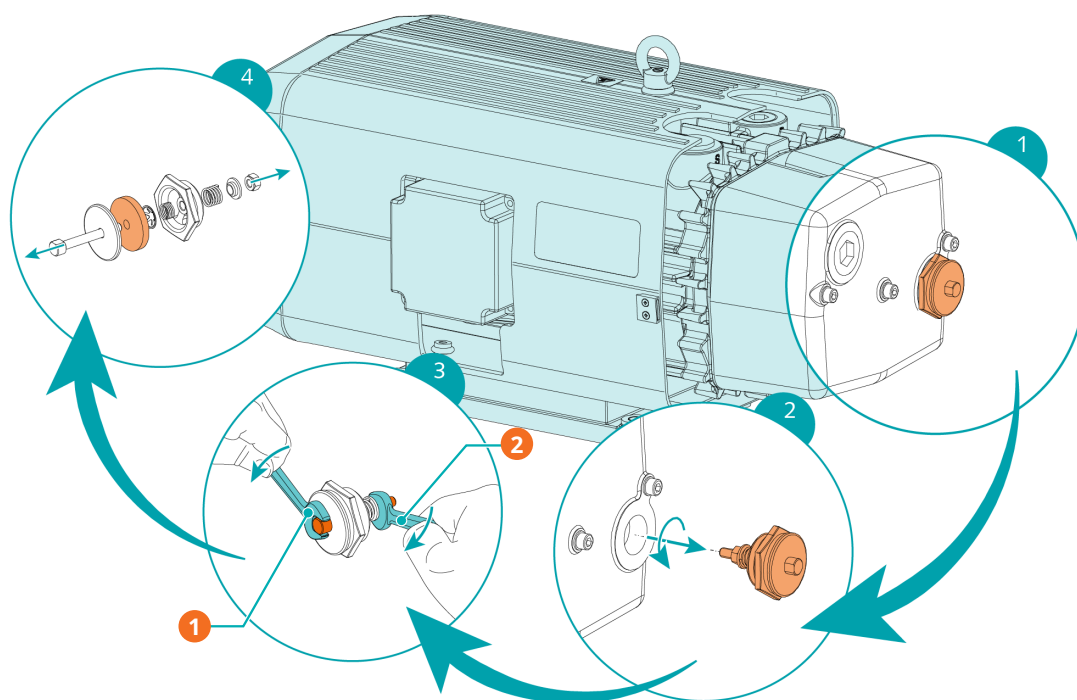
* Lamelltypen i henhold til spesifikasjonen (kun for SV 1025 C/1040 D)



Beskrivelse			
1	5 mm unbrakonøkkel	2	1 stk. internt innløpsfilter (IIF)
3	1 stk. internt eksosfilter (IEF) kun på SD-serien	4	1 stk. flatpakning (FG)
5	3 stk. kobberskiver (COW)		

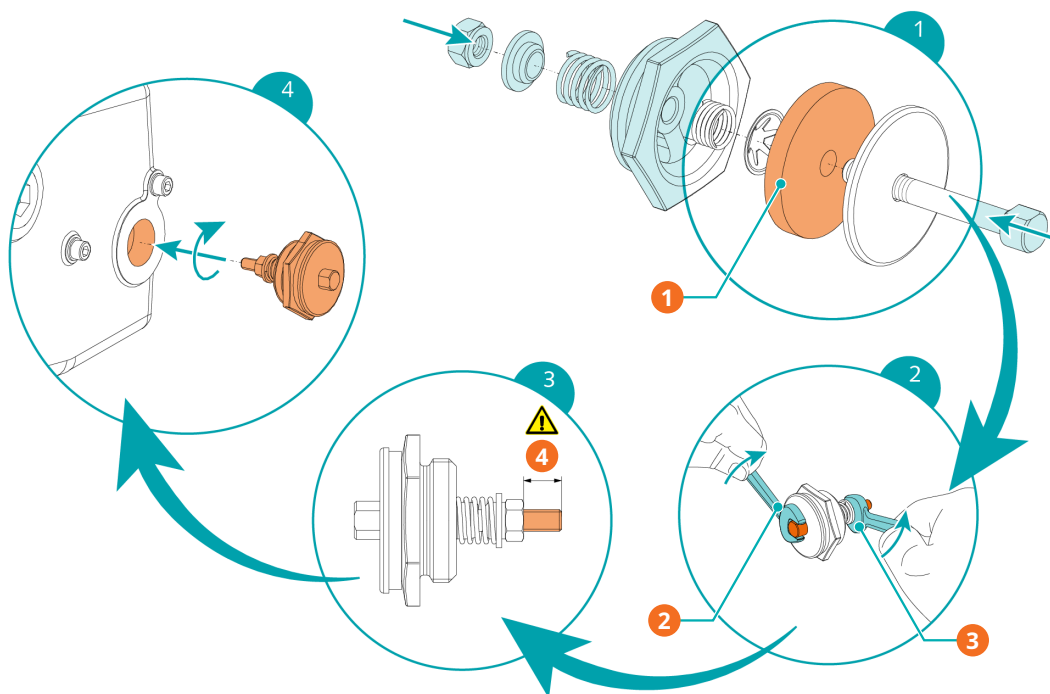


8.3 Vedlikehold av eksosventil (kun SV-versjon)



Beskrivelse

1	9 mm fastnøkkel	2	10 mm fastnøkkel
---	-----------------	---	------------------



Beskrivelse

1	1 stk. skive	2	9 mm skiftenøkkel
3	10 mm skiftenøkkel	4	Lengde = 11 mm

9 Overhaling



ADVARSEL



Hvis maskin er forurensset med skadelige stoffer:

Fare for forgiftning!

Fare for infeksjoner!

Hvis maskin er forurensset med skadelige stoffer:

- Bruk verneutstyr som er egnet for formålet.



OBS!

Feil montering.

Fare for prematur svikt!

Effektivitetstap!

- All demontering maskin av utover det som er beskrevet i denne håndboken, må utføres av teknikere som er godkjent av Busch.

Hvis har maskin transportert gass som er forurensset med fremmedlegemer som er helseskadelige:

- Rens maskin så godt det lar seg gjøre, og før opp informasjon om kontamineringen i en "kontamineringserklæring".

Produsenten vil bare akseptere maskin en signert, fullstendig utfylt og juridisk bindende "erklæring om kontaminering", som kan lastes ned fra følgende lenke: buschvacuum.com/declaration-of-contamination.

10 Stillstand



FARE

Strømførende kabler.

Fare for elektrisk støt!

- Arbeid på elektriske installasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.



FORSIKTIG

Varm overflate.

Fare for brannskader!

- La maskin kjøles ned før du gjør noe som krever berøring.



FORSIKTIG

Varme væsker.

Fare for brannskader!

- Før avtapping av væsker, la maskin avkjøles først.
- Stopp maskin og lås den for å hindre utilsiktet oppstart.
- Koble fra strømforsyningen.
- Luft ut de tilkoblede ledningene til det atmosfæriske trykket.
- Koble fra alle koblinger.

Hvis maskin skal lagres:

- Se *Oppbevaring* [→ 8].

10.1 Demontering og avhending

- Spesialavfall må fjernes fra maskin.
- Spesialavfall må avhendes i henhold til relevante forskrifter.
- Kast maskin som skrapmetall.

11 Reservedeler



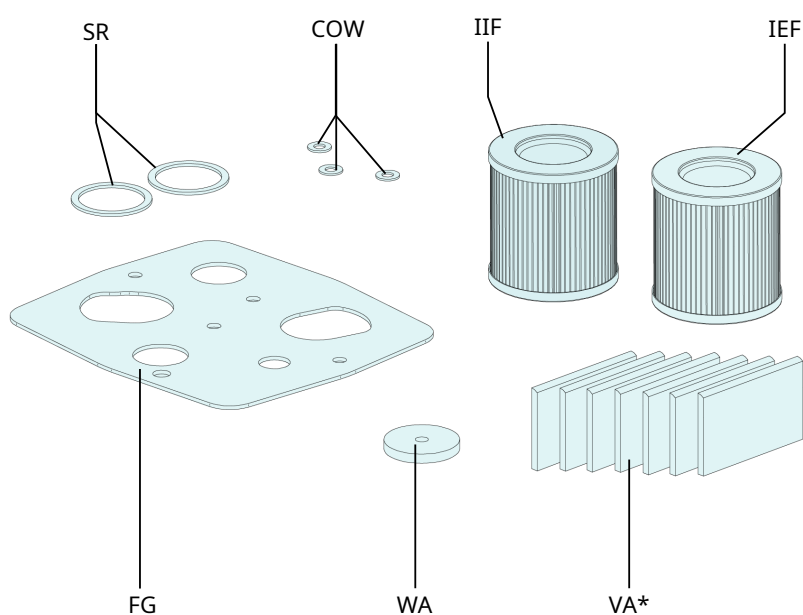
Bruk av ikke-Busch originale reservedeler

Fare for prematur svikt!

Effektivitetstap!

- Bruk kun Busch originale reservedeler, forbruksartikler og tilbehør for å sikre riktig drift av maskin og for å ivareta garantien.

11.1 Oversikt



Beskrivelse			
COW	Kobberskive	FG	Flatpakning
WA	Skive	IEF	Internt eksosfilter
IIF	Internt innsugsfilter	SR	Tetningsring
VA*	Lamell		

Se følgende tabell (se *Tilgjengelige sett* [→ 25]) for å finne innholdet i det aktuelle settet for din produktkonfigurasjon.

* Lamelltypen i henhold til spesifikasjonen (kun for SV 1025 C/1040 D)

11.2 Tilgjengelige sett

Reservedelssett	Beskrivelse	Delennr.
Servicesett (SV 1010 C)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 567 109
Servicesett (SD 1010 C)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (IEF) / 1 stk. (IIF) / 1 stk. (SR) / 7 stk. (VA)	0994 567 110
Servicesett (SV 1016 C)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 567 111
Servicesett (SD 1016 C)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (IEF) / 1 stk. (IIF) / 1 stk. (SR) / 7 stk. (VA)	0994 567 112
Servicesett (SV 1025 C) Med ZIRKON-la- meller	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 567 101
Servicesett (SV 1025 C) Med NIOB-lameller	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 528 979
Servicesett (SD 1025 C)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (IEF) / 1 stk. (IIF) / 1 stk. (SR) / 7 stk. (VA)	0994 567 102
Servicesett (SV 1040 D) Med ZIRKON-la- meller	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 567 103
Servicesett (SV 1040 D) Med NIOB-lameller	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (WA) / 1 stk. (IIF) / 7 stk. (VA)	0994 528 981
Servicesett (SD 1040 D)	Inneholder: 3 stk. (COW) / 1 stk. (FG) / 1 stk. (IEF) / 1 stk. (IIF) / 1 stk. (SR) / 7 stk. (VA)	0994 567 104

12 Feilsøking



FARE

Strømførende kabler.

Fare for elektrisk støt!

- Arbeid på elektriske installasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.

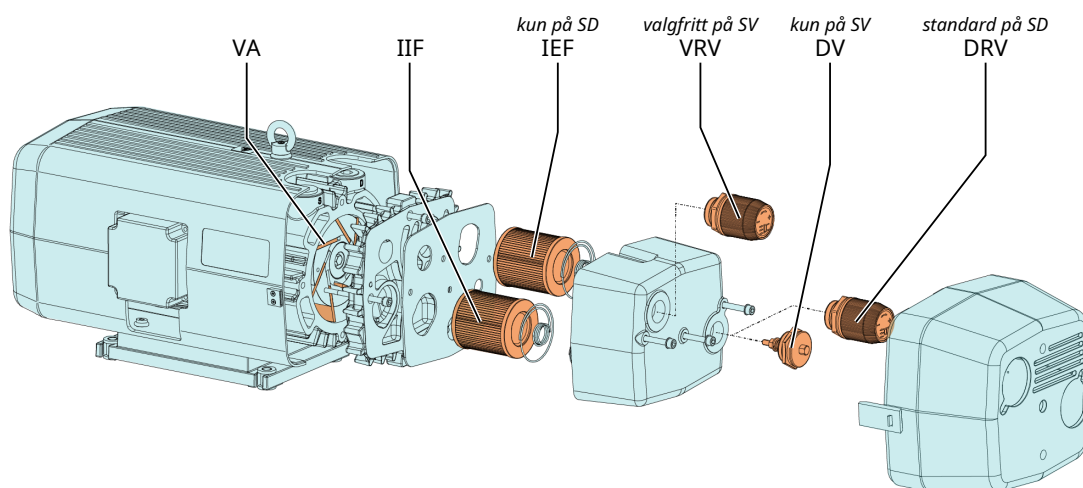


FORSIKTIG

Varm overflate.

Fare for brannskader!

- La maskin kjøles ned før du gjør noe som krever berøring.



Problem	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke.	Motoren tilføres ikke riktig spenning	• Sjekk strømforsyningen.
	Motoren er defekt.	• Reparer maskinen (kontakt Busch).
Maskinen når ikke det vanlige trykket.	De interne filtrene (IIF, IDF) er delvis tilstoppet.	• Skift ut filterkassetten.
	Luftfilterelementet (valgfritt) er delvis tilstoppet.	• Bytt ut luftfilterelementet.
	En av reguleringsventilene (VRV, PRV) er fastlåst i åpen stilling	• Demonter, rengjør, kontroller og sett sammen reguleringsventilen igjen (kontakt Busch).
	Lamellene sitter fast.	• Frigjør lamellene eller bytt dem ut.
	Lamellene (VA)* er slitte	• Skift ut lamellene*
	Skiven på eksosventilen (EXV) er delvis tilstoppet (kun SV-versjon).	• Demonter eksosventilen og skift ut skiven.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Maskinen bråker kraftig under drift.	Maskinen kjører i feil retning	• Sjekk rotasjonsretningen.
	Defekte lagere.	• Reparer maskinen (kontakt Busch).
Maskinen blir for varm under drift.	Utilstrekkelig kjøling.	• Fjern støv og smuss fra maskinen.
	Omgivelsestemperaturen er for høy.	• Sjekk den tillatte omgivelsetemperaturen.
	De interne filtrene (IIF, IEF) er delvis tilstoppet.	• Skift ut filterkassetten.
	Luftfilteret (tilleggsutstyr) er delvis tilstoppet.	• Skift ut filterkassetten.

Kontakt din Busch-representant for å få løst problemer som ikke er oppført i feilsøkingstabellen.

* Lamelltypen i henhold til spesifikasjonen (kun for SV 1025 C/1040 D)

13 Tekniske data

		SV 1010 C	SV 1016 C	SV 1025 C	SV 1040 D
Nominell pumpekapasitet (50/60 Hz)	m ³ /t	10 / 12	16 / 19	25 / 30	40 / 48
Sluttrykk	hPa (mbar) abs.	150		120	
Nominell motoreffekt (50/60 Hz)	kW	0,37 / 0,37	0,55 / 0,55	0,9 / 0,9	1,25 / 1,25
Nominell motorhastighet (50/60 Hz)	min ⁻¹	1500 / 1800			
Sound pressure level (ISO 2151), KpA = 3 dB (50/60 Hz)	dB(A)	58 / 61	60 / 65	64 / 65	65 / 66
Omgivelsestemperatur	°C	0 ... 40			
Omgivelsestrykk		Atmosfærisk trykk			
Vekt ca.	kg	21	25	33	38

		SD 1010 C	SD 1016 C	SD 1025 C	SD 1040 D
Volumstrøm (50/60 Hz)	m ³ /t	10 / 12	16 / 19	25 / 30	40 / 48
Overtrykk	bar(g)	0,6		0,6 (1,0) *	
Nominell motoreffekt (50/60 Hz)	kW	0,37 / 0,37	0,55 / 0,55	0,9 / 0,9	1,25 / 1,25
Nominell motorhastighet (50/60 Hz)	min ⁻¹	1500 / 1800			
Sound pressure level (ISO 2151), KpA = 3 dB (50/60 Hz)	dB(A)	56 / 58	57 / 60	64 / 66	67 / 70
Omgivelsestemperatur	°C	0 ... 40			
Omgivelsestrykk		Atmosfærisk trykk			
Vekt ca.	kg	21	25	33	38

* Spesifisert SD-versjon med 1 bar(g)

Merk: Relativ fuktighet (30–60) %

14 EU-samsvarserklæring

Denne samsvarserklæringen og CE-merkene på typeskiltet er gyldige for maskin innenfor Buschleveringsomfanget. Denne samsvarserklæringen er utstedt under produsentens eneansvar.

Når denne maskin integreres i et overordnet maskineri, må produsenten av det overordnede maskineriet (dette kan i enkelte tilfeller være bedriften som bruker maskinen) gjennomføre en samsvarsvurdering for det overordnede maskineriet eller anlegget, utstede en samsvarserklæring for det og få utstedt et CE-merke.

Produsenten

Busch Produktions GmbH
Schauinslandstr. 1
DE-79689 Maulburg

erklærer at maskin: vacuum pump' or 'compressor SECO SV 1010 C; SECO SV 1016 C; SECO SV 1025 C; SECO SV 1040 D; SECO SD 1010 C; SECO SD 1016 C; SECO SD 1025 C; SECO SD 1040 D

oppfyller alle relevante bestemmelser i EU-direktivene:

- «Maskindirektiv» 2006/42/EF, hvis serienummeret er mindre enn eller lik CZM126999999
- «Maskinregulering» (EU) 2023/1230, hvis serienummeret er større enn eller lik CZM127000000
- «Elektromagnetisk kompatibilitet» (EMC) 2014/30/EU
- «RoHS» 2011/65/EU, begrensning av bruk av farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (inkl. alle relaterte relevante tillegg)

og overholder følgende harmoniserte standarder som har blitt brukt til å oppfylle disse bestemmelsene:

Standard	Tittel på standard
EN ISO 12100 : 2010	Maskinsikkerhet – Grunnleggende konsepter, generelle prinsipper for konstruksjon
EN 1012-1:2010 EN 1012-3:2013	Kompressorer – Sikkerhetskrav – Del 1 og del 3
EN 60204-1:2018	Maskinsikkerhet – Elektrisk utstyr i maskiner – Del 1: Generelle krav
EN ISO 13857 : 2019	Maskinsikkerhet – Sikre avstander til faresoner for de øvre og nedre kroppsdeler
EN ISO 2151 : 2008	Akustikk – Regler for støytesting av kompressorer og vakuumpumper – Teknisk metode (klasse 2)
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generisk norm. Immunitet for industrimiljøer
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generisk norm. Utslippsstandard for industrimiljøer

Juridisk person som er autorisert til å utarbeide den tekniske filen og autorisert representant i EU (hvis produsenten ikke befinner seg i EU):

Busch Dienste GmbH, Schauinslandstr. 1, DE-79689 Maulburg

Maulburg, 2.01.2024



Dr. Martin Gutmann

Daglig leder

Busch Produktions GmbH

15 Samsvarserklæring for Storbritannia

Denne samsvarserklæringen og UKCA-merkene på typeskiltet er gyldige for maskin innenfor leveringsområdet til Busch. Denne samsvarserklæringen er utstedt under produsentens eneansvar.

Når denne maskin integreres i et overordnet maskineri, må produsenten av det overordnede maskineriet (dette kan i enkelte tilfeller være bedriften som bruker maskinen) gjennomføre en samsvarsvurdering for det overordnede maskineriet eller anlegget, utstede en samsvarserklæring for det og få utstedt et UKCA-merke.

Produsenten

Busch Produktions GmbH
Schauinslandstr. 1
DE-79689 Maulburg

erklærer at maskin: vacuum pump' or 'compressor SECO SV 1010 C; SECO SV 1016 C; SECO SV 1025 C; SECO SV 1040 D; SECO SD 1010 C; SECO SD 1016 C; SECO SD 1025 C; SECO SD 1040 D

oppfyller alle relevante bestemmelser i britisk lovgivning:

- Forskrift (sikkerhet) for levering av maskiner 2008
- Forskrift om elektromagnetisk kompatibilitet 2016
- Forskrift om begrensning på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr 2012

og overholder følgende oppgitte standarder som har blitt brukt til å oppfylle disse bestemmelsene:

Standard	Tittel på standard
EN ISO 12100 : 2010	Maskinsikkerhet – Grunnleggende konsepter, generelle prinsipper for konstruksjon
EN 1012-1:2010 EN 1012-3:2013	Kompressorer – Sikkerhetskrav – Del 1 og del 3
EN 60204-1:2018	Maskinsikkerhet – Elektrisk utstyr i maskiner – Del 1: Generelle krav
EN ISO 13857 : 2019	Maskinsikkerhet – Sikre avstander til faresoner for de øvre og nedre kroppsdelene
EN ISO 2151 : 2008	Akustikk – Regler for støytesting av kompressorer og vakuumpumper – Teknisk metode (klasse 2)
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generisk norm. Immunitet for industrimiljøer
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generisk norm. Utslippsstandard for industrimiljøer

Juridisk person som er autorisert til å utarbeide den tekniske filen og importøren i Storbritannia (dersom produsenten ikke befinner seg i Storbritannia):

Busch (UK) Ltd, 30 Hortonwood, Telford – UK

Maulburg, 2.01.2024



Dr. Martin Gutmann

Daglig leder

Busch Produktions GmbH

BUSCH GROUP

Busch Group er en av verdens største produsenter av vakuumpumper, vakuumsystemer, blåsere, kompressorer og gassreduksjonssystemer. Under sin paraply har gruppen to velkjente varemerker: Busch Vacuum Solutions og Pfeiffer Vacuum+Fab Solutions. Sammen tilbyr de løsninger til et bredt spekter av bransjer. Et globalt nettverk av svært kompetente lokale team i 44 land sikrer at du alltid har tilgang til ekspert, skreddersydd støtte nær deg. Uansett hvor du er. Uansett virksomhet.



● Selskaper i Busch-gruppen

▲ Busch Groups produksjonssteder

● Busch-gruppens servicesentre

■ Lokale representanter for Busch-gruppen

www.buschvacuum.com

www.pfeiffer-vacuum.com