

R5

Oljesmorda lamellvakuumpumpar

KB 0010 E, KB 0016 E

KC 0010 E, KC 0016 E

Instruktionsmanual



Innehållsförteckning

1	Säkerhet	3
2	Produktbeskrivning	4
2.1	Driftsprincip	5
2.2	Avsedd användning	5
2.3	Startmanöverorgan	5
2.4	Extra tillbehör	6
2.4.1	Gasballastventil.....	6
2.4.2	Inloppsfilter	6
3	Transport	7
4	Förvaring	8
5	Installation	9
5.1	Installationsförutsättningar	9
5.2	Anslutningsledningar och -rör	10
5.2.1	Inloppsanslutning	10
5.2.2	Utloppsanslutning.....	10
5.3	Fyll på olja.....	11
6	Elektrisk anslutning	12
6.1	Maskin levererad utan styrenhet eller drivenhet med variabelt varvtal (VSD)	12
6.2	Kopplingsschema för enfasmotor	13
6.3	Kopplingsschema för trefasmotor.....	13
7	Driftsättning	15
7.1	Transportera kondenserbara ångor.....	16
8	Underhåll	17
8.1	Underhållsschema	18
8.2	Oljenivåinspektion	18
8.3	Oljebyte	18
8.4	Byte av utblåsfilter	20
9	Översyn.....	21
10	Urdrifttagning	22
10.1	Isärtagning och återvinning	22
11	Reservdelar	23
12	Felsökning	24
13	Tekniska data.....	26
14	Olja	27
15	EU-försäkran om överensstämmelse.....	28
16	Försäkran om överensstämmelse.....	29

1 Säkerhet

Innan hantering av maskin bör denna bruksanvisning läsas och förstås. Kontakta din tillverkarerepresentant om något behöver förtydligas.

Läs denna bruksanvisning noggrant före användning och förvara den för framtida behov.

Denna bruksanvisning är giltig så länge kunden inte förändrar produkten på något sätt.

maskin är avsedd för industriell användning. Den får bara hanteras av tekniskt utbildad personal.

Bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning i enlighet med lokala föreskrifter.

maskin har designats och tillverkats i enlighet med de senaste metoderna. Det kan dock finnas kvar kvarstående risker, enligt beskrivningen i följande kapitel och i enlighet med kapitel *Avsedd användning* [→ 5].

Denna bruksanvisning uppmärksammar potentiella faror där så behövs. Säkerhetsanvisningar och varningar är märkta med ett av nyckelorden FARA, VARNING, FÖRSIKTIGHET och NOTERA och OBSERVERA på följande sätt:



FARA

... markerar en överhängande fara som orsakar dödsfall eller allvarliga personskador om den inte förhindras.



VARNING

... markerar en potentiell fara som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.



FÖRSIKTIGHET

... markerar en potentiell fara som kan orsaka lindriga personskador.



OBSERVERA

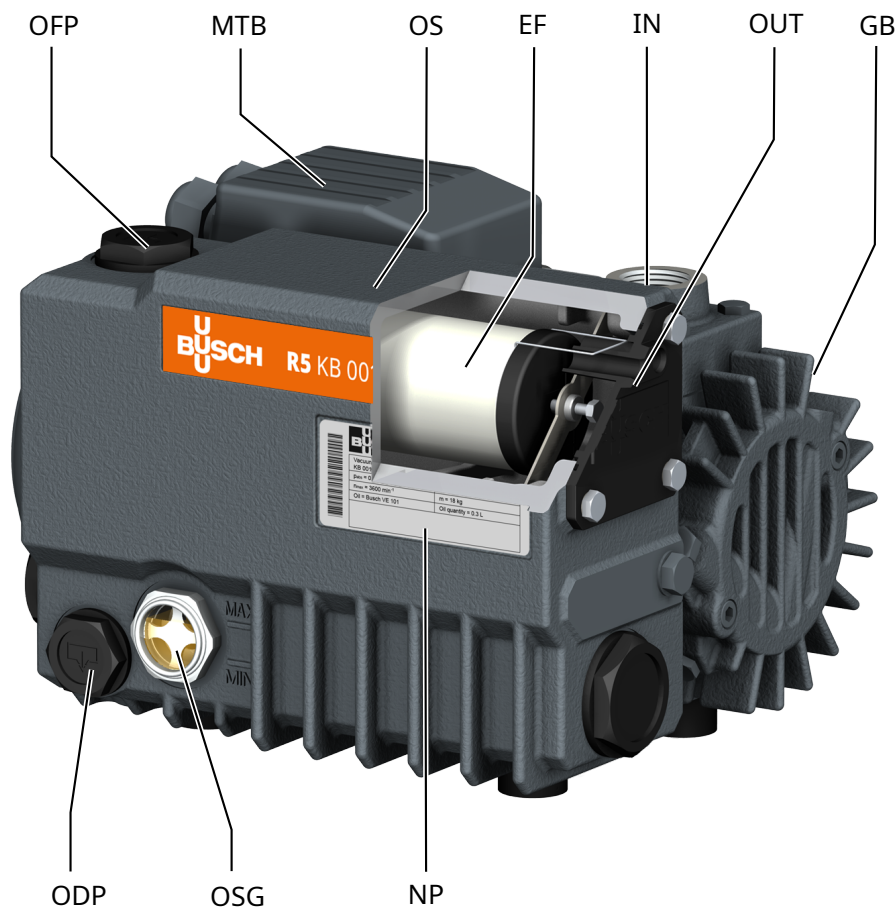
... markerar en potentiell fara som kan orsaka egendomsskador.



OBSERVERA

... markerar nyttiga tips och rekommendationer, liksom upplysningar för effektiv och bekymmersfri drift.

2 Produktbeskrivning



Beskrivning			
OFP	Oljepåfyllningsplugg	MTB	Kopplingslåda för motorn
OS	Oljeseparator	EF	Utblåsfilter
IN	Inloppsanslutning	OUT	Utblåsanslutning
GB	Gasballastventil	ODP	Oljedräneringsplugg
OSG	Synglas för olja	NP	Namnskylt



OBSERVERA

Teknisk term.

När termen 'maskin' används i denna bruksanvisning avses 'vakuumpump'.

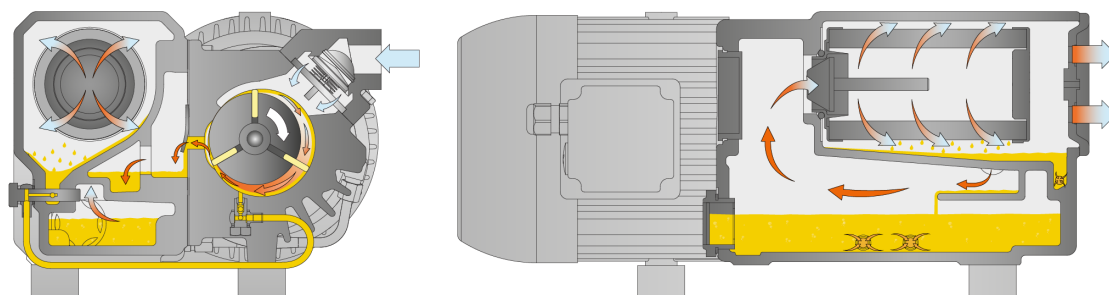


OBSERVERA

Illustrationer.

I denna bruksanvisning kan illustrationerna skilja sig från utseendet på maskin.

2.1 Driftsprincip



maskin fungerar enligt principen för lamellvakuumpumpar.

Oljan tätar mellanrummen, smörjer lamellerna och för bort kompressionsvärmen.

För att undvika omvänd rotation efter avstängning är maskin utrustad med en backventil (NRV).

För att undvika att fasta ämnen tränger in är maskin utrustad med ett inlopps nät (IS).

Utblåsfiltren separerar oljan från utloppsgasen.

2.2 Avsedd användning



VARNING

I händelse av förutsägbart missbruk utanför den avsedda användningen av maskin.

Risk för personskador!

Risk för skada på maskin!

Risk för skador på miljön!

- Se till att följa alla instruktioner i denna bruksanvisning.

maskin är avsedd att suga luft och andra torra, icke aggressiva, icke antändbara, icke giftiga och icke explosiva gaser.

Transport av andra media medför ökad termisk och/eller mekanisk belastning på maskin och får bara utföras efter konsultation med tillverkaren.

maskin är avsedd att placeras i icke-explosionsfarlig miljö.

är maskin avsedd för installation inomhus. För utomhusinstallationer, kontakta din Busch-representant för särskilda försiktighetsåtgärder.

maskin kan upprätthålla ett sluttryck, se *Tekniska data* [→ 26].

KC-versionen är lämplig för kontinuerlig drift.

KB-versionen är lämplig sig för kontinuerlig drift upp till 100 mbar.

För tillåtna miljöförhållanden, se *Tekniska data* [→ 26].

2.3 Startmanöverorgan

maskin levereras utan startreglage. maskin ska förses med reglage vid installationen.

maskin kan förses med en mjukstartare.

2.4 Extra tillbehör

2.4.1 Gasballastventil

Gasballastventilen blandar processgasen med en begränsad mängd omgivningsluft för att motverka kondens av ånga inuti maskin.

Gasballastventilen påverkar maskinens sluttryck, se *Tekniska data* [→ 26].

2.4.2 Inloppsfilter

Inloppsfiltret skyddar maskin mot damm och andra fasta partiklar i processgasen. Inloppsfilter finns tillgängliga med en papper eller polyesterpatron.

3 Transport

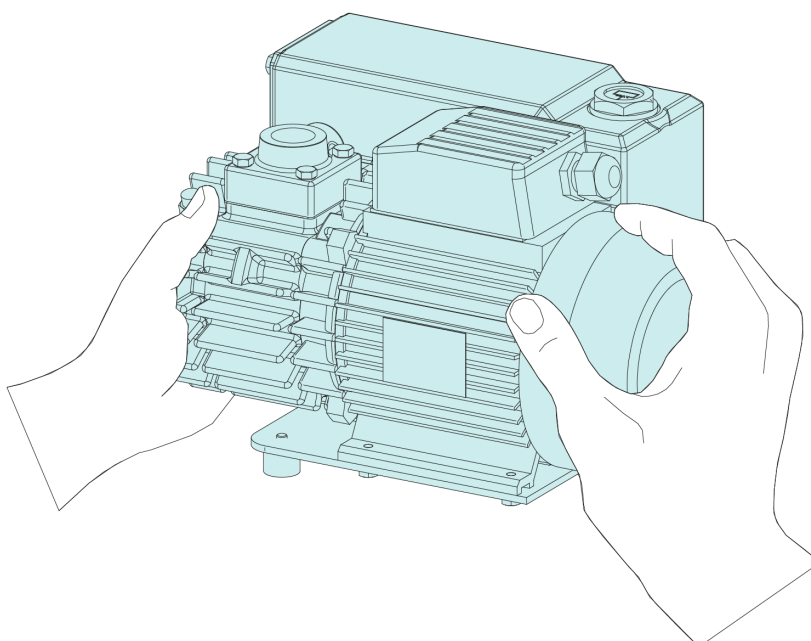


OBSERVERA

Om maskin redan är fylld med olja.

Att luta en maskin som redan är fylld med olja kan leda till att stora mängder olja tränger in i cylindern. Att starta maskinen med stora mängder olja i cylindern gör att lamellerna omedelbart går sönder och maskin förstörs!

- Dränera maskinen på olja före varje transport eller transportera alltid maskin horisontellt.
- För att ta reda på maskinens vikt, referera till kapitlet *Tekniska data* [→ 26] eller namnskylden (NP).



- Kolla maskin för transportskada.

Om maskin är säkert förankrad vid en basplatta:

- avlägsna maskin från basplattan.

4 Förvaring

- Tätta alla öppningar hermetiskt med de lock som medföljer maskinen, eller med självhäftande tejp om locken inte längre finns tillgängliga.
- Förvara maskin inomhus, på en torr plats utan damm och vibrationer, och om möjligt, i originalförpackningen, företrädesvis i temperaturer mellan 0 – 40 °C.

Om maskin ska förvaras i mer än 3 månader:

- Tätta alla öppningar hermetiskt med de lock som medföljer maskinen, eller med självhäftande tejp om locken inte längre finns tillgängliga.
- Linda maskin in i korrosionsskyddsfilm.
- Förvara maskin inomhus, på en torr plats utan damm och vibrationer, och om möjligt, i originalförpackningen, företrädesvis i temperaturer mellan 0 – 40 °C.

5 Installation

5.1 Installationsförutsättningar



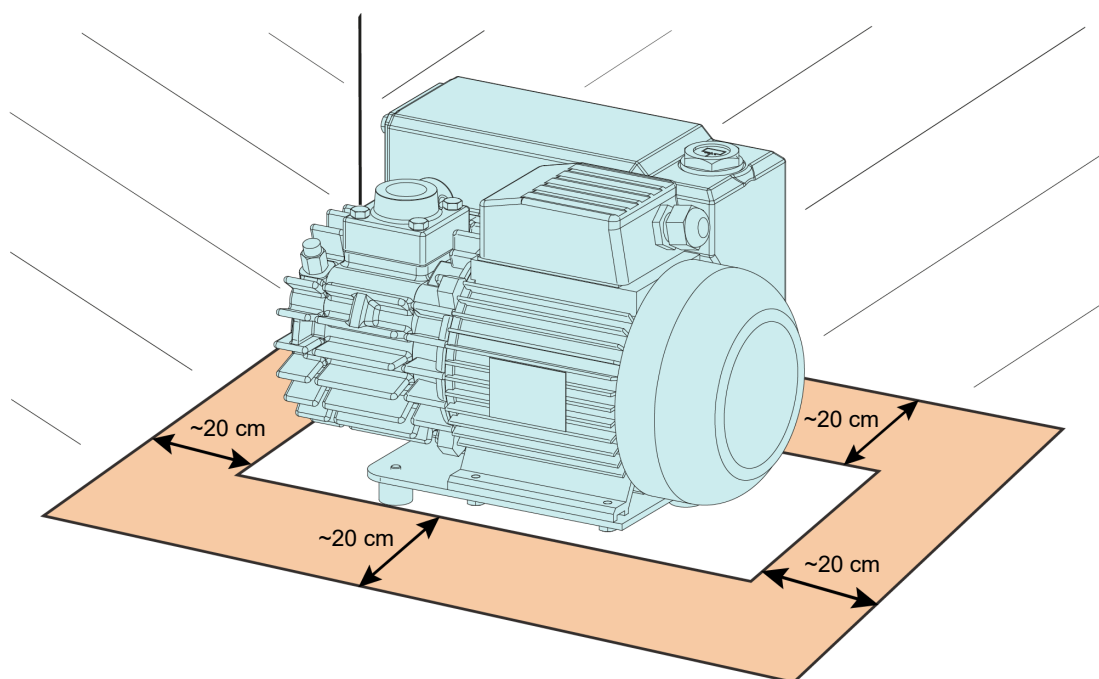
OBSERVERA

Användning av maskin utanför de tillåtna installationsvillkoren.

Risk för förtida maskinfel!

Reducerad effektivitet!

- Se till att installationsvillkoren följs.



- Säkerställ att omgivningen kring maskin inte är potentiellt explosiv.
- Se till att omgivningsförhållandena överensstämmer med *Tekniska data* [→ 26].
- Se till att miljöförhållandena överensstämmer med motorns skyddsklass och de elektriska instrumenten.
- Se till att installationsutrymmet eller platsen är skyddad från väder och blixtar.
- Se till att installationsutrymmet eller -platsen är tillräckligt ventilerad så maskin får tillräcklig kylning.
- Se till att intag och utlopp för kylning inte är täckta eller blockerade och att kylfluetsflödet inte påverkas negativt på något annat sätt.
- Se till att oljessynglas (OSG) är väl synligt.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme för underhållsarbete.
- Säkerställ att maskin är placerad eller monterad horisontellt, en maximal avvikelse på 1° åt någon riktning är acceptabelt.
- Kontrollera oljenivån, fyll på om så behövs, se *Fyll på olja* [→ 11].
- Se till att alla medföljande täckplåtar, skydd, huvar etc. är monterade.

Om maskin installeras på över 1000 meter över havet:

- Kontakta din tillverkarrepresentant om motorn måste strypas eller omgivningstemperaturen begränsas.

5.2 Anslutningsledningar och -rör

- Avlägsna alla skydd före installation.
- Säkerställ att anslutningsledningen inte orsakar någon stress på anslutningarna till maskinen. Vi rekommenderar därför att installera flexibla ledningar på inlopps- och utblåsanslutningarna.
- Se till att diametern på anslutningsledningarna över hela längden är minst lika stor som anslutningarna till maskinen.

Vid långa anslutningsledningar:

- Använd större diametrar för att undvika effektivitetsförlust.
- Kontakta din tillverkarrepresentant för mer information.

5.2.1 Inloppsanslutning



OBSERVERA

Inträngning av främmande föremål eller vätskor.

Risk för skada på maskin!

Om inloppsgasen innehåller damm eller andra främmande fasta partiklar:

- Installera ett lämpligt filter (5 mikron eller mindre) på inloppet till maskin.

Anslutningsdimension(er):

- G ¾"

Andra anslutningsdimensioner kan gälla, beroende på varje specifik order.

- Säkerställ att anslutningsledningen inte orsakar någon stress på anslutningarna till maskinen. Vi rekommenderar därför att installera flexibla ledningar på inlopps- och utblåsanslutningarna.

5.2.2 Utloppsanslutning



FÖRSIKTIGHET

Utloppsgasen innehåller små mängder olja.

Hälsorisk!

Om luft släpps ut i utrymmen där människor vistas:

- Se till att där är tillräcklig ventilation.



OBSERVERA

Flödet med utsläppt gas är blockerat.

Risk för skada på maskin!

- Se till att den utsläppta gasen kan flöda utan hinder. Täpp inte till och stryp inte utloppsledningen. Använd inte utloppsledningen som tryckluftskälla.

Anslutningsdimension(er):

- Utan anslutning. Den utströmmande gasen släpps ut i omgivning runt maskin.

Andra anslutningsdimensioner kan gälla, beroende på varje specifik order.

Om den insugna luften inte släpps ut i den omedelbara närheten av maskin.

- Kontrollera att utloppsledningen har ett fall bort från maskin eller montera en vätskeavskiljare eller ett vattenlås med avtappningskran så att vätskan inte kan rinna tillbaka in i maskin.
- Säkerställ att anslutningsledningen inte orsakar någon stress på anslutningarna till maskinen. Vi rekommenderar därför att installera flexibla ledningar på inlopps- och utblåsanslutningarna.

5.3 Fyll på olja



OBSERVERA

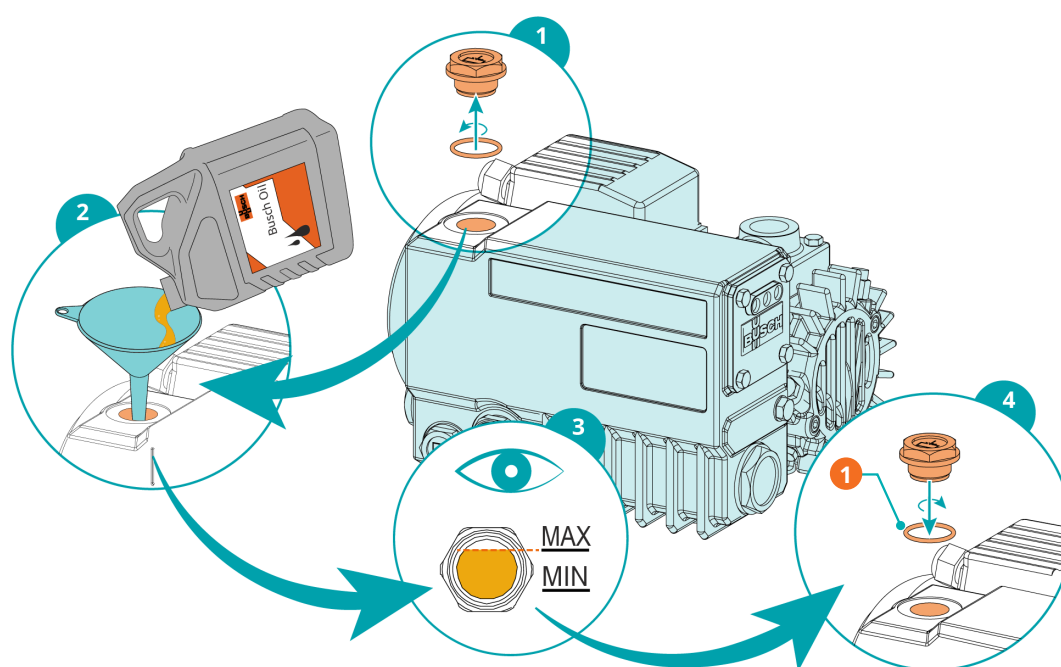
Användning av olämplig olja.

Risk för förtida maskinfel!

Reducerad effektivitet!

- Använd bara olja av en typ som har godkänts och rekommenderas av tillverkaren.

Information om oljetyp och oljekapacitet finns under *Tekniska data* [→ 26] och *Olja* [→ 27].



Beskrivning

1	1x O-ring, art.nr: 0486 000 590		
---	---------------------------------	--	--

6 Elektrisk anslutning



FARA

Strömförande ledare.

Risk för elstöt!

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.

STRÖMSKYDD PÅ INSTALLATION(ER):



FARA

Strömskydd saknas.

Risk för elstöt!

- Tillhandahåll strömskydd i enlighet med EN 60204-1 på din(a) installation(er).
- Elinstallationen måste uppfylla de gällande nationella och internationella standarderna.



OBSERVERA

Elektromagnetisk kompatibilitet.

- Se till att motorn i maskin inte påverkas av elektriska eller elektromagnetiska störningar från elnätet. Kontakta vid behov din -representant för mer information.
- Se till att den elektromagnetiska kompatibiliteten för maskin uppfyller kraven för elnätet och tillhandahåll ytterligare störningsskydd vid behov (EMC-klass för maskin anges i *EU-försäkran om överensstämmelse* [→ 28] eller *Försäkran om överensstämmelse* [→ 29]).

6.1 Maskin levererad utan styrenhet eller drivenhet med variabelt varvtal (VSD)



FARA

Strömförande ledare.

Risk för elstöt!

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.
- Se till att motorns strömförsörjning stämmer överens med uppgifterna på motorns märkplåt.
- Om maskin är utrustad med en elkontakt ska en jordfelsbrytare installeras för att skydda personer vid en defekt isolering.
 - rekommenderar att installera en typ B restströmsskyddsanordning som är lämplig för den elektriska installationen.
- Tillhandahåll en låsbar frånskiljare eller en nödstoppsbrytare på strömledningen så att maskin är helt säkrad vid en nödsituation.
- Montera en låsbar frånskiljare på strömledningen så att maskin är helt säkrad under underhållsaktiviteter.

- Montera överlastskydd för motorn i enlighet med EN 60204-1.
 - rekommenderar installation av ett apparatskydd mot överspänning.
- Anslut skyddsjord.
- Anslut motorn elektriskt.



OBSERVERA

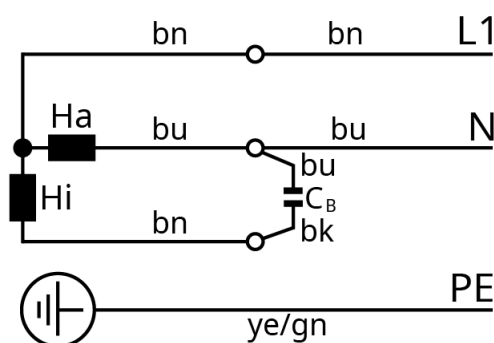
Felaktig anslutning.

Risk för motorskada!

- Kopplingsschemana nedan är typfall. Se kopplingsboxens insida för instruktioner/kopplingsscheman för motoranslutning.

6.2 Kopplingsschema för enfasmotor

Motor med anslutningskabel:



Ha = huvudfas; Hi = hjälpfas; C = permanent kondensator

bk = svart; bn = brun; bu = blå; ye/gn = gul/grön

6.3 Kopplingsschema för trefasmotor



OBSERVERA

Felaktig rotationsriktning.

Risk för skada på maskin!

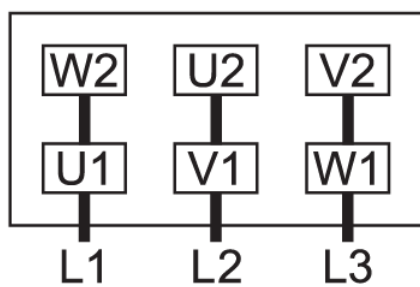
- Drift med fel rotationsriktning kan förstöra maskin på kort tid! Se till att maskin roterar i rätt riktning före driftsättning.

- Avsedd rotationsriktning framgår av pilen (påklitråd eller gjuten).
- Vicka motorn kortvarigt.

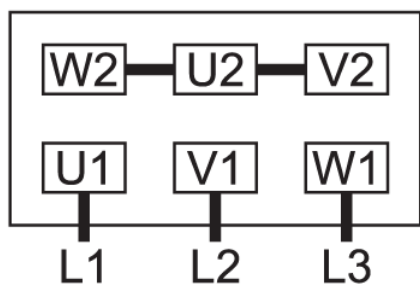
Om motorns rotationsriktning behöver ändras:

- Koppla om två av motorns fasledare.

Deltakoppling (låg spänning):



Stjärnkoppling (hög spänning):



7

Driftsättning

**FÖRSIKTIGHET**

Under drift kan ytan på maskin nå en temperatur på över 70 °C.

Risk för brännskador!

- Undvik att vidröra maskin under och direkt efter drift.

**FÖRSIKTIGHET**

Oljud från maskin.

Risk för hörselskador!

Om människor befinner i närheten av en maskin som inte är isolerad från missljud under en längre period:

- Var noga med att använda hörselskydd.

**OBSERVERA**

maskin levereras vanligtvis utan olja.

Drift utan olja förstör maskin på kort tid!

- Före idrifttagande ska maskin fyllas med olja, se *Fyll på olja* [→ 11].

- Kontrollera att *Installationsföreskrifter* [→ 9] är uppfyllda.
- Starta maskin.
- Se till att maximalt tillåtet antal starter inte överskrider 30 starter per timme. Dessa starter ska vara utspridda över hela timmen.
- Se till att driftsvillkoren överensstämmer med *Tekniska data* [→ 26].
- Kontrollera oljenivån efter några minuters drift och fyll på vid behov.

Så snart maskin körs under normala driftförhållanden:

- Mät motorströmmen och notera den som referens för framtida underhålls- och felsökningsarbeten.

7.1 Transportera kondenserbara ångor



FÖRSIKTIGHET

Avlufta maskinen.

De utsläppta gaserna och/eller vätskorna kan nå temperaturer över 70 °C!

Risk för brännskador!

- Undvik direktkontakt med gas- och/eller vätskeflödet.



FÖRSIKTIGHET



Oljud från maskin.

Risk för hörselskador!

Om människor befinner i närheten av en maskin som inte är isolerad från missljud under en längre period:

- Var noga med att använda hörselskydd.

Vattenånga i gasflödet tolereras inom vissa gränser. Transport av andra ångor måste avtalas med tillverkaren.

Vid transport av kondenserbara ångor:

Före processen:

- Värm upp maskin i ungefär en halvtimme.

Efter processen:

- Kör maskin ungefär en halvtimme till.

8 Underhåll



FARA

Strömförande ledare.

Risk för elstöt!

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.



VARNING



maskin är kontaminerad med farligt material.

Risk för förgiftning!

Risk för infektion!

Om maskin är kontaminerad med farliga material:

- Använd lämplig personlig skyddsutrustning.



FÖRSIKTIGHET

Het yta.

Risk för brännskador!

- Innan du gör någonting som kräver att du rör vid maskin, låt den först kylas ned.



FÖRSIKTIGHET

Heta vätskor.

Risk för brännskador!

- Låt svalna maskin innan vätskor tappas av.



FÖRSIKTIGHET

Bristande underhåll av maskin.

Risk för personskador!

Risk för förtida maskinfel och effektivitetsförlust!

- Underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad personal.
- Utför underhåll enligt angivna underhållsintervall eller beställ service från din Busch-representant.



OBSERVERA

Användning av olämpliga rengöringsmedel.

Risk att säkerhetsdekalerna och skyddsfärg lossnar!

- Använd endast godkända lösningsmedel för rengöring av maskin.

- Stoppa maskin och lås den för att förhindra oavsiktlig driftsättning.
- Lufta anslutningsledningar till atmosfärstryck.

Vid behov:

- Koppla från alla anslutningar.

8.1 Underhållsschema

Underhållsintervallen beror till stor del på enskilda driftsvillkor. De intervall som anges nedan anses som startvärden som ska förkortas eller förlängas individuellt efter behov.

Särskilt komplicerade tillämpningar eller krävande driftförhållanden, såsom höga dammkoncentrationer i omgivning eller processgas, andra föroreningar eller inträngande processmaterial kan göra betydligt kortare underhållsintervall nödvändiga.

Intervall	Underhållsarbete
En gång i veckan	• Kontrollera oljenivån, se <i>Oljenivåinspektion</i> [→ 18]. • Kontrollera maskin avseende oljeläckage – om läckage upptäcks ska maskin repareras (kontakta Bosch).
En gång i månaden	Om inloppsfilter finns monterat: • Kontrollera inloppsfilterpatronen och byt ut vid behov.
Var 2000:e timme eller var 6:e månad	• Byt olje- och utloppsfiltren (EF).
Vart 5:e år	• Låt utföra en omfattande översyn av maskin (kontakta tillverkaren).

8.2 Oljenivåinspektion

- Stäng av maskin.
- Vänta i 1 minut.
- Kontrollera oljenivån
- Fyll på vid behov, se *Fyll på olja* [→ 11].

8.3 Oljebyte



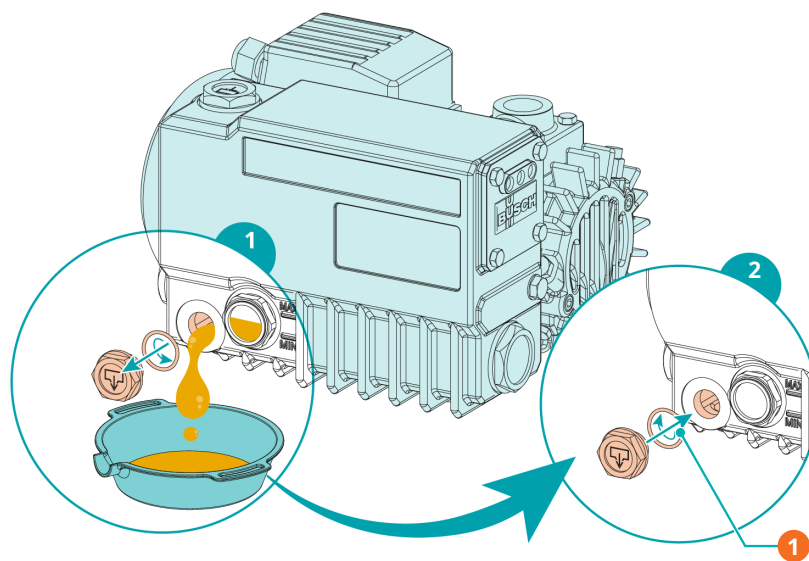
OBSERVERA

Användning av olämplig olja.

Risk för förtida maskinfel!

Reducerad effektivitet!

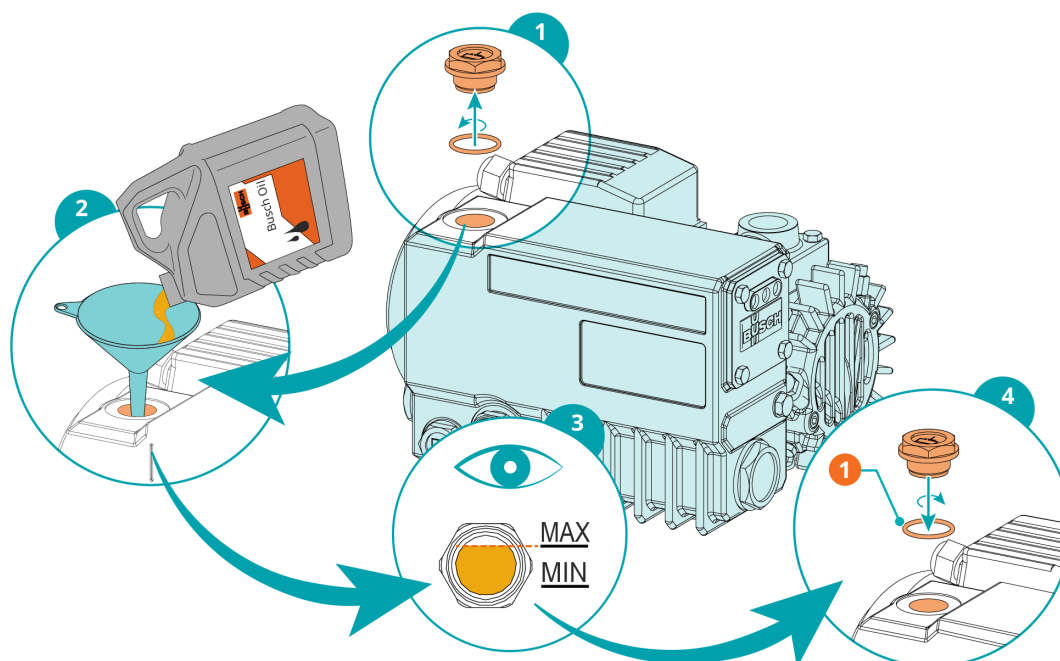
- Använd bara olja av en typ som har godkänts och rekommenderas av tillverkaren.



Beskrivning

1	1x O-ring, art.nr: 0486 000 505		
---	---------------------------------	--	--

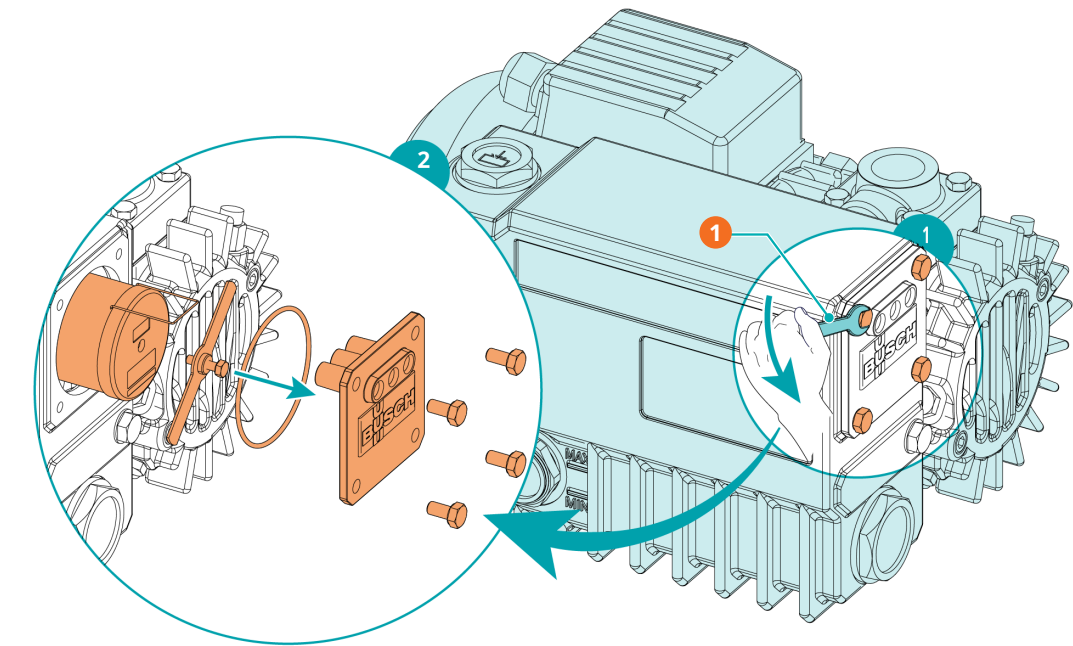
Information om oljetyp och oljekapacitet finns under *Tekniska data* [→ 26] och *Olja* [→ 27].



Beskrivning

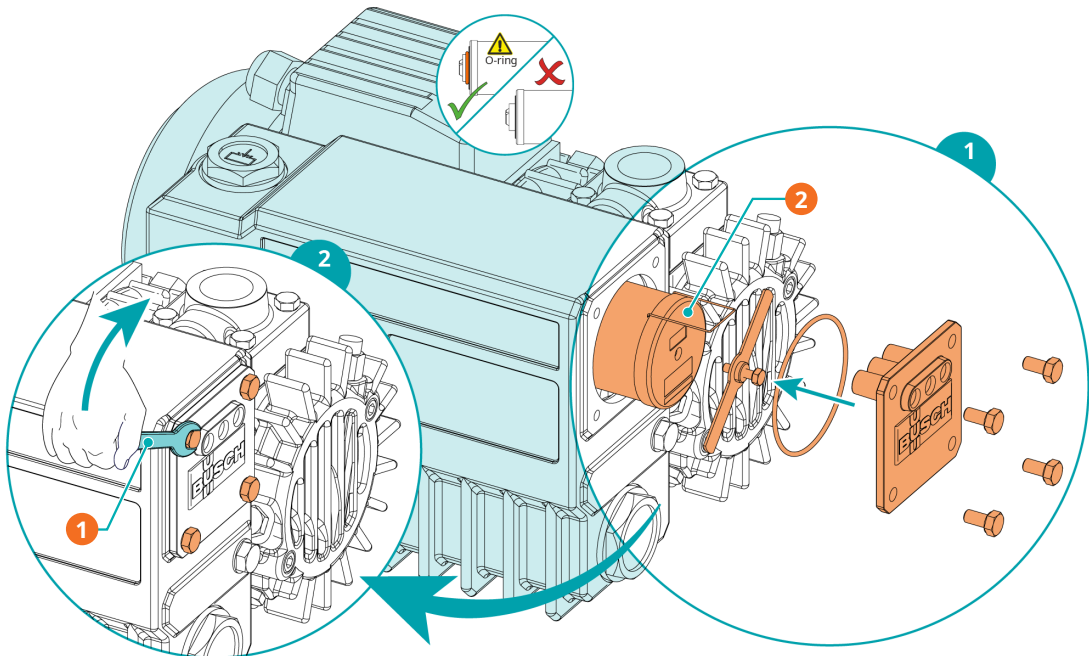
1	1x O-ring, art.nr: 0486 000 590		
---	---------------------------------	--	--

8.4 Byte av utblåsfiler



Beskrivning

1	10 mm nyckel
---	--------------



Beskrivning

1	10 mm nyckel	2	Busch originalreservdelar 1x utloppsfilter (EF), art.nr: 0532 140 154
---	--------------	---	---

9

Översyn

**VARNING**

maskin är kontaminerad med farligt material.

Risk för förgiftning!

Risk för infektion!

Om maskin är kontaminerad med farliga material:

- Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

**OBSERVERA**

Felaktig montering.

Risk för förtida maskinfel!

Reducerad effektivitet!

- Eventuell demontering av maskin som går utöver allt som beskrivs i denna bruksanvisning bör utföras av tillverkarens auktoriserade tekniker.

Om har maskin transporterat gas som är förorenad med främmande ämnen som är hälsovådliga:

- sanera maskin så mycket som möjligt och ange kontamineringens status i 'Deklaration om kontaminering'.

Tillverkaren accepterar endast maskin tillsammans med en undertecknad, fullständigt ifylld och juridiskt bindande "deklaration om kontaminering", som kan laddas ned från följande länk: buschvacuum.com/declaration-of-contamination.

10 Urdrifttagning



FARA

Strömförande ledare.

Risk för elstöt!

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.



FÖRSIKTIGHET

Het yta.

Risk för brännskador!

- Innan du gör någonting som kräver att du rör vid maskin, låt den först kylas ned.



FÖRSIKTIGHET

Heta vätskor.

Risk för brännskador!

- Låt svalna maskin innan vätskor tappas av.

- Stoppa maskin och lås den för att förhindra oavsiktlig driftssättning.
- Koppla från strömförsörjningen.
- Lufta anslutningsledningar till atmosfärstryck.
- Koppla loss alla anslutningar.

Om ska maskin förvaras:

- Se *Förvaring* [→ 8].

10.1 Isärtagning och återvinning

- Tappa ur och samla upp oljan.
- Se till att inte någon olja droppar på golvet.
- Ta bort utblåsfiltren.
- Separeras särskilt avfall från maskin.
- Återvinn särskilt avfall enligt tillämpliga föreskrifter.
- Kassera maskin som metallsrot.

11 Reservdelar



OBSERVERA

Användning av reservdelar som inte är -original.

Risk för förtida maskinfel!

Reducerad effektivitet!

- Använd endast originalreservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör från Busch för att säkerställa att maskin fungerar korrekt och för att garantin ska gälla.

Reservdelskit	Beskrivning	Art.nr
Underhållssats	Innehåller alla nödvändiga delar för underhåll.	0992 106 535

Om andra delar behövs:

- Kontakta din -representant.

12 Felsökning



FARA

Strömförande ledare.

Risk för elstöt!

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.



FÖRSIKTIGHET

Het yta.

Risk för brännskador!

- Innan du gör någonting som kräver att du rör vid maskin, låt den först kylas ned.



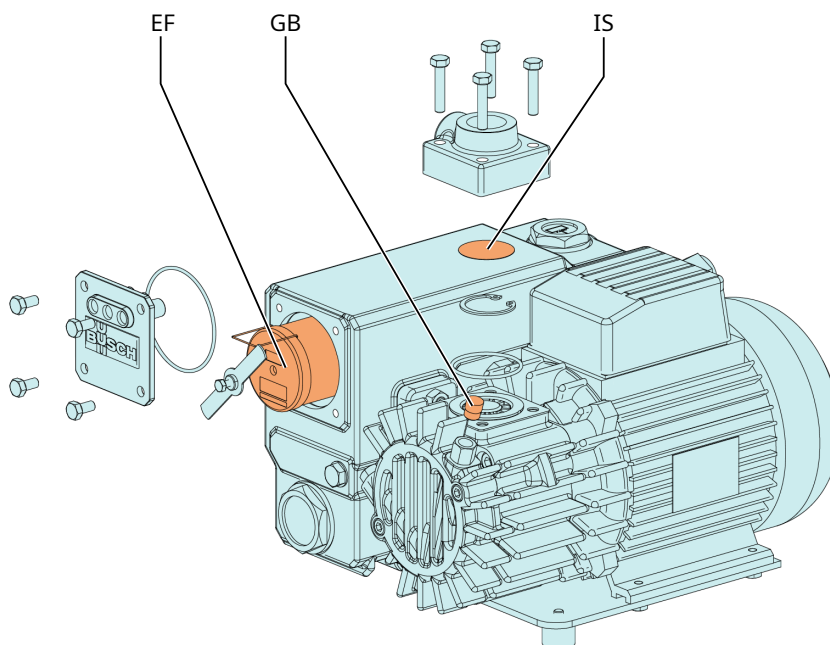
FÖRSIKTIGHET

Heta vätskor.

Risk för brännskador!

- Låt svalna maskin innan vätskor tappas av.

Illustrationen visar delar som kan omfattas av felsökning:



Beskrivning

IS	Inlopps nät	GB	Gasballastventil
EF	Utblåsfiltre		

Problem	Möjlig felorsak	Åtgärd
maskin startar inte.	Motorn är inte ansluten med rätt spänning.	Kontrollera strömförsörjningen.
	Det finns ett fel på motorn.	Reparera maskin (kontakta Busch).
maskin uppnår inte normalt tryck vid inloppsanslutningen.	Oljenivån är för låg.	Fyll på olja.
	Inloppsnätet (IS) är delvis igensatt.	Rengör inloppsnätet (IS).
	Inloppsfilterpatronen (tillval) är delvis igensatt.	Byt ut inloppsfilterpatronen.
	Invändiga delar är slitna eller skadade.	Reparera maskin (kontakta Busch).
maskin låter mycket under drift.	Lamellerna har kärvat.	Reparera maskin (kontakta Busch).
	Defekta lager.	Reparera maskin (kontakta Busch).
maskin blir för varm.	Otillräcklig kylning.	- Ta bort damm och smuts från maskin. - Kontrollera kylfläkten.
	Omgivningstemperaturen är för hög.	Följ tillåten omgivningstemperatur.
	Oljenivån är för låg.	Fyll på olja.
	Utblåsfiltren (EF) är delvis igensatta.	Byt ut utblåsfiltren (EF).
maskin ryker eller släpper ut oljedroppar genom gasutloppet.	Utblåsfiltren (EF) är delvis igensatta.	Byt ut utblåsfiltren (EF).
	Ett utblåsfiltret (EF) med o-ring är inte korrekt monterat.	Se till att utblåsfiltret (EF) och o-ringar är korrekt positionerade.
Oljan är svart.	Intervallen för oljebyte är för långa.	Spola maskin (kontakta Busch).
	Inloppsfiltret (tillval) är defekt.	Byt ut inloppsfiltret.
	maskin blir för varm.	Se problembeskrivningen "maskin blir för varm".
Oljan är emulgerad.	Maskinen suger in vätskor eller betydande mängder ånga.	- Spola maskinen (kontakta Busch). - Rengör gasballastventilens filter (GB). - Ändra driftläge (se Transportera kondenserbara ångor).

Kontakta din -representant för lösning av problem som inte listas i felsökningstabellen.

13 Tekniska data

		KB 0010 E KC 0010 E	KB 0016 E KC 0016 E
Nominell kapacitet (50/60 Hz)	m ³ /h	10 / 12	16 / 19
Sluttryck	hPa (mbar) abs.	se namskylt (NP)	
Nominellt motorvärde (50/60 Hz)	kW	0,37 / 0,37 specialversion: 0,55 / 0,55	0,55 / 0,55
Nominell motorhastighet (50/60 Hz)	min ⁻¹	3000 / 3600	
Ljudtrycksnivå (ISO 2151) KpA = 3 dB	dB(A)	63 / 67	64 / 68
Driftstemperatur (50 Hz/60 Hz)	°C	64 / 71	65 / 75
Omgivande temperatur intervall	°C	5 ... 40*	
Gasinloppstemperatur	°C	5 ... 40*	
Omgivande tryck		Atmosfärstryck	
Oljevolym	l	0,3	
Vikt ca	kg	16 **	18 **

* Om temperaturerna är högre eller lägre, kontakta din Buschrepresentant.

** Vikten kan variera beroende på ordning.

14 Olja

	VM 032	VM 068	VS0 032	VS0 068
ISO-VG	32	68	32	68
Artikelnummer 1 l förpackning	0831 000 086	0831 102 492	0831 168 343	0831 168 347
Artikelnummer 5 l förpackning	0831 000 087	0831 102 493	0831 168 344	0831 168 348
Oljetyp	Mineralolja	Mineralolja	Syntetisk	Syntetisk

	VSA 032	VSA 068
ISO-VG	32	68
Artikelnummer 1 l förpackning	0831 163 958	0831 163 964
Artikelnummer 5 l förpackning	0831 163 961	0831 163 965
Oljetyp	Syntetisk	Syntetisk

Vid ogynnsam omgivningstemperatur kan andra oljeviskositeter användas. Rådfråga din Busch-representant för mer information.

Information om vilken olja maskinsom ska fyllas på i finns på namnskylden (NP).

Oljans lämplighet

- **Olja VM 032:** Standardolja för drifttemperaturer <70 °C.
- **Olja VM 068:** Standardolja för drifttemperaturer <80 °C.
- **Olja VSA 032:** Lämplig för livsmedelstillämpningar (H1)
 - Med tillsatser mot korrosion
 - Lätt cykeldrift (lång driftstörning)
 - Oljetemperatur under drift <100 °C
 - Uppfyller kosher- och halalstandarder.
- **Olja VSA 068:** Lämplig för livsmedelstillämpningar (H1)
 - Med tillsatser mot korrosion
 - Lätt cykeldrift (lång driftstörning)
 - Oljetemperatur under drift <100 °C
 - Uppfyller kosher- och halalstandarder.
- **Olja VS0 032:** Lämplig för livsmedelstillämpningar (H1)
 - Uppfyller kosher- och halalstandarder.
- **Olja VS0 068:** Lämplig för livsmedelstillämpningar (H1)
 - Uppfyller kosher- och halalstandarder.



OBSERVERA

Oljans viskositet baserat på motorns sockel (efnas eller trefas).

- För enfasmotorer, använd olja med viskositet 032.
- För trefasmotorer, använd olja med viskositet 068.

15 EU-försäkran om överensstämmelse

Denna försäkran om överensstämmelse och CE-märkningen som är fästa på namnskylden gäller för maskin som levererats av . Denna försäkran om överensstämmelse har utfärdats under tillverkarens ansvar.

Om denna maskin ska byggas in i något överordnat maskineri måste tillverkaren av det överordnade maskineriet (som även kan vara det företag som sköter driften) genomföra bedömningsprocessen om överensstämmelse för det överordnade maskineriet eller anläggningen, utfärda försäkran om överensstämmelse för det och märka det med CE-märket.

Tillverkaren

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

intygar att maskin: R5 KB 0010 E; R5 KB 0016 E; R5 KC 0010 E; R5 KC 0016 E

uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande EU-direktiv:

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- "Elektromagnetisk kompatibilitet (EMK) 2014/30/EU
- RoHS direktivet 2011/65/EU, vilket begränsar användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning

och uppfyller följande harmoniserade standarder som har tillämpats för att uppfylla dessa bestämmelser:

Standard	Standardens titel
SS-EN ISO 12100 : 2010	Maskinsäkerhet – Grundläggande koncept, allmänna konstruktionsprinciper
SS-EN 1012-2 : 1996 + A1 : 2009	Vakuumpumpar – Säkerhetskrav – Del 2
EN 60204-1 : 2018	Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna fordringar
SS-EN ISO 13857 : 2019	Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
SS-EN ISO 2151 : 2008	Akustik – Kompressorer och vakuumpumpar – Mätning av buller – Teknisk metod (grad 2)
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generella fordringar. Immunitet hos utrustning i industrimiljö
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generella fordringar. Emission från utrustning i industrimiljö

Juridisk person med behörighet att sammanställa den tekniska filen och auktoriserad representant i EU (om tillverkaren inte finns i EU):

Busch Dienste GmbH
Schauinslandstr. 1
DE-79689 Maulburg

Liberec, 2024-04-16



Michael Dostalek

Verkställande direktör

16 Försäkran om överensstämmelse

Denna försäkran om överensstämmelse och UKCA-märkena som är fästa på namnskylten gäller för maskin som levererats av . Denna försäkran om överensstämmelse har utfärdats under tillverkarens ansvar.

Om denna maskin ska byggas in i något överordnat maskineri måste tillverkaren av det överordnade maskineriet (som även kan vara det företag som sköter driften) genomföra bedömningsprocessen om överensstämmelse för det överordnade maskineriet eller anläggningen, utfärda försäkran om överensstämmelse för det och märka det med UKCA-märket.

Tillverkaren

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

intygar att maskin: R5 KB 0010 E; R5 KB 0016 E; R5 KC 0010 E; R5 KC 0016 E

uppfyller alla tillämpliga bestämmelser för lagstiftningen i Storbritannien:

- Tillhandahållande av maskiner (säkerhets-)bestämmelser 2008
- Bestämmelser gällande elektromagnetisk kompatibilitet 2016
- Bestämmelser gällande begränsad användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning 2012

och uppfyller följande gällande standarder som har tillämpats för att uppfylla dessa bestämmelser:

Standard	Standardens titel
SS-EN ISO 12100 : 2010	Maskinsäkerhet – Grundläggande koncept, allmänna konstruktionsprinciper
SS-EN 1012-2 : 1996 + A1 : 2009	Vakuumpumpar – Säkerhetskrav – Del 2
EN 60204-1 : 2018	Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna fordringar
SS-EN ISO 13857 : 2019	Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
SS-EN ISO 2151 : 2008	Akustik – Kompressorer och vakuumpumpar – Mätning av buller – Teknisk metod (grad 2)
EN IEC 61000-6-2 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generella fordringar. Immunitet hos utrustning i industrimiljö
EN IEC 61000-6-4 : 2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Generella fordringar. Emission från utrustning i industrimiljö

Juridisk person med behörighet att sammanställa den tekniska filen och importör i Storbritannien (om tillverkaren inte är verksam i Storbritannien):

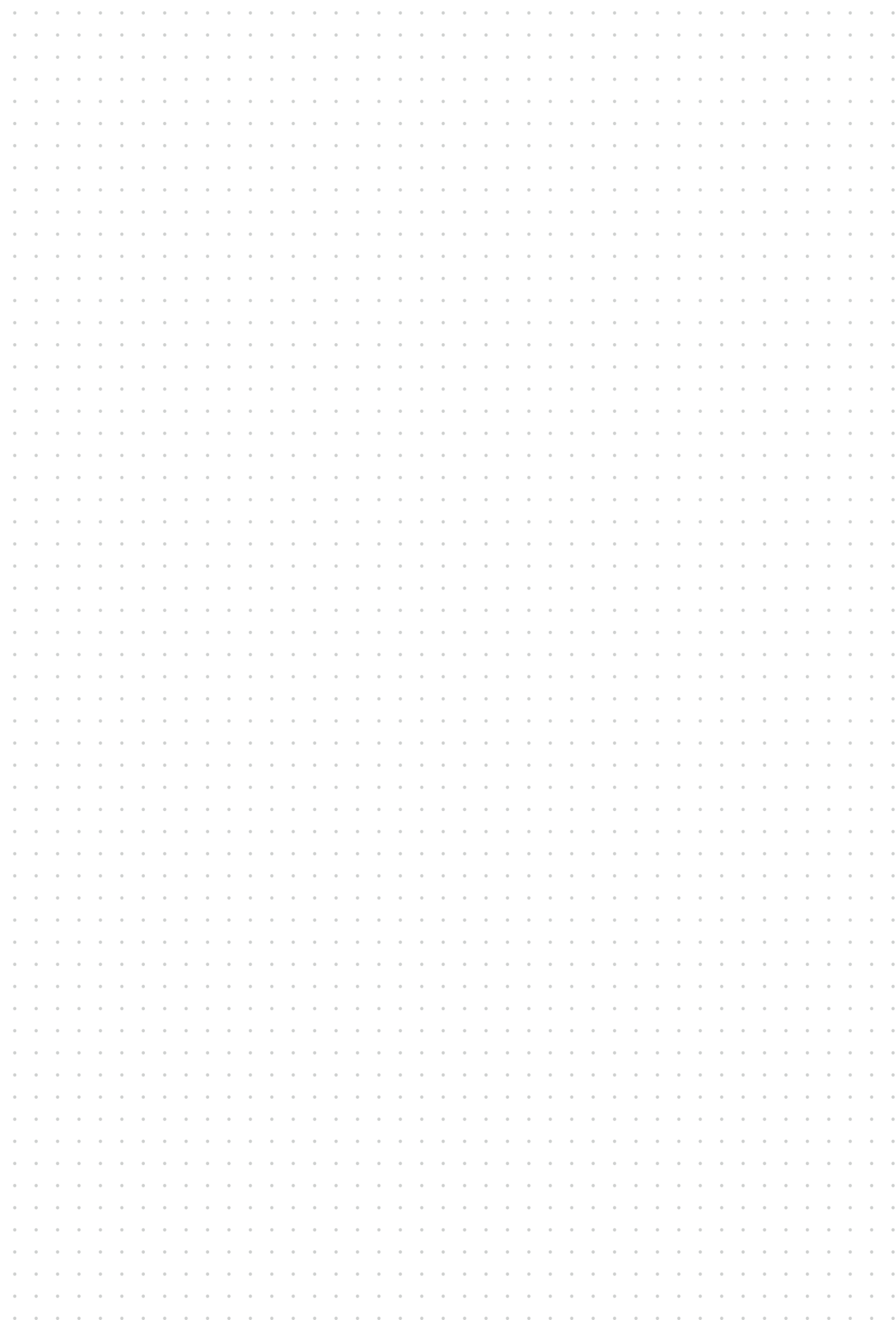
Busch (UK) Ltd
30 Hortonwood
Telford – Storbritannien

Liberec, 2024-04-16



Michael Dostalek
Verkställande direktör

Anteckningar

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small, light gray dots.

BUSCH GROUP

Busch Group är en av världens största tillverkare av vakuumpumpar, vakuumsystem, blåsmaskiner, kompressorer och gasreduceringssystem. Under sitt paraply har koncernen två välkända varumärken: Busch Vacuum Solutions och Pfeiffer Vacuum+Fab Solutions. Tillsammans erbjuder de lösningar för en mängd olika branscher. Ett globalt nätverk av högkompetenta lokala team i 44 länder garanterar att du alltid har tillgång till kompetent, skräddarsydd support nära dig. Var du än befinner dig. Vilken bransch du än verkar i.



● Busch-koncernens företag

▲ Busch-koncernens
produktionsanläggningar

● Busch Groups service center

■ Busch-koncernens lokala representanter

www.buschvacuum.com

www.pfeiffer-vacuum.com