

Original Bruksanvisning

V-DTN 16 | 26 | 41

Compressor | Kompressor



V-Serie
V-serien

Drehschieber
Roterande
lameller



Innehållsförteckning

1	Förord	4
1.1	Principer	4
1.2	Målgrupp	4
1.3	Leverantörsdokumentation och medföljande dokument	4
1.4	Förkortningar	4
1.5	Direktiv, standarder, lagar	4
1.6	Symboler och dess betydelser	5
1.7	Tekniska termer och dess betydelser	5
1.8	Upphovsrätt	5
2	Säkerhet	6
2.1	Varningsmarkeringar	6
2.2	Allmänt	6
2.3	Avsedd användning	7
2.4	Otillåtna driftslägen	7
2.5	Personliga kvalifikationer och utbildning	8
2.6	Säkerhetsmedvetet arbete	8
2.7	Säkerhetsmeddelanden till operatören	8
2.8	Säkerhetsanvisningar för installation, drifttagning och underhåll	9
2.9	Garantivillkor	9
3	Transport, förvaring och avyttring	10
3.1	Transport	10
3.1.1	Packa upp och kontrollera leveransens skick	10
3.1.2	Lyfta och transportera	10
3.2	Förvaring	11
3.2.1	Omgivningsvillkor för förvaring	11
3.3	Avyttring	11
4	Uppbyggnad och funktion	12
4.1	Uppbyggnad	12
4.1.1	Dataskylt	13
4.2	Beskrivning	13
4.3	Användningsområden	13
5	Uppställning	14
5.1	Förbereda uppställning	14
5.2	Uppställning	14
5.3	Ansluta rörledning	15
5.4	Reglerings- och begränsningsventil	15
5.5	Ansluta motorn	16
6	Drifttagning och urdrifttagning	17
6.1	Drifttagning	17
6.1.1	Kontrollera rotationsriktningen	18
6.2	Urdrifttagning/förvaring	18
6.3	Återdrifttagning	18

7	Underhåll och service	19
7.1	Säkerställa driftssäkerhet.	19
7.2	Underhållsarbete	19
	7.2.1 Luftfiltrering	20
	7.2.2 Lamellbyte	21
7.3	Reparation/service	22
7.4	Reservdelar	23
8	Störningar: Orsaker och avhjälpning	24
9	Tekniska data	26

Förord

1 Förord

1.1 Principer

Denna bruksanvisning:

- är en del av följande torrgående lamellkompressor av typ V-DTN 16, V-DTN26 och V-DTN41.
- beskriver hur de används säkert och korrekt i alla skeden.
- måste vara tillgänglig där utrustningen används.

1.2 Målgrupp

Anvisningarna riktar sig till tekniskt utbildade specialister.

1.3 Leverantörsdokumentation och medföljande dokument

Dokument	Innehåll	Nr.
Leverantörsdokumentation	Bruksanvisning	BA 381-SV
	Försäkran om överensstämmelse	C 0082-SV
	Säkerhetsdeklaration	7.7025.003.17
Reservdelslista	Reservdelslista	E 381
Datablad	Tekniska data och illustrationer	D 381
Informationsblad	Förvaringsriktlinjer för maskiner	I 150
Tillverkarens förklaring	EG-direktiv 2011/65/EU (RoHS II)	—




1.4 Förkortningar

Fig.	Figur
V-DTN	Kompressor
m ³ /h	Volymström
bar	Övertryck

1.5 Direktiv, standarder, lagar

Se Försäkran om överensstämmelse

1.6 Symboler och dess betydelser

Symbol	Förklaring
▷	Villkor, förutsättning
####	Anvisningar, åtgärd
a), b),...	Flerstegsinstruktioner
⇒	Resultat
 [-> 14]	Korsreferens med sidnummer
	Information, notering
	Säkerhetssymbol Varnar för potentiell skaderisk Följ alla säkerhetsanvisningar med den här symbolen för att undvika personskador och dödsfall.

1.7 Tekniska termer och dess betydelser

Term	Explanation
Maskin	Anslutningsklar kombination av kompressor och motor
Motor	Kompressorns drivmotor
Kompressor	Maskin för att generera övertryck
Roterande lameller	Maskinens konstruktion eller verksamma princip
Volymström	Volymströmmen anger hur mycket luft- eller gasvolym per tidsenhet som transporteras från en kompressor eller som strömmar genom en rörledning
Kompressionssluttryck	Maximalt övertryck som kompressorn kan generera, anges som övertryck i bar
Bullernivå	Det buller som avges vid en viss belastning angiven som siffra, ljudtrycksnivå dB(A) enligt EN ISO 3744.





1.8 Upphovsrätt

Vidarebefordran eller kopiering av detta dokument, samt användning av och information om dess innehåll är förbjuden, om inget annat uttryckligen har tillåtits. Överträdelser medför skadeståndskrav.

2 Säkerhet

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av att hela denna dokumentation inte efterlevs.

2.1 Varningsmarkeringar

Varning	Riskenivå	Följder vid negligerande
 FARA	omedelbart överhängande fara	Dödsfall, allvarlig kroppsskada
 VARNING	möjlig överhängande fara	Dödsfall, allvarlig kroppsskada
 OBSERVER	möjlig farlig situation	Lindrig kroppsskada
 OBS	möjlig farlig situation	Materiell skada

2.2 Allmänt

Denna bruksanvisning innehåller grundläggande anvisningar för installation, drifttagande, underhåll och inspektionsarbete som måste efterlevas för att säkerställa säker maskindrift och förebygga fysisk och materiell skada.

Hänsyn måste tas till säkerhetsanvisningarna i alla avsnitt. Bruksanvisningen måste läsas av ansvarig teknisk personal/operatör före installation och drifttagning/ och måste förstås i sin helhet. Bruksanvisningens innehåll måste alltid finnas tillgängligt för teknisk personal/operatör på platsen. Anvisningar som finns direkt på maskinen måste efterlevas och måste alltid vara läsbara. Detta gäller exempelvis:

- Symboler för anslutningar
- Märkskylt och motors märkskylt
- Anvisnings- och varningsskyltar Anvisnings- och varningsskyltar

Operatören ansvarar för att lokala regleringar efterlevs.

2.3 Avsedd användning

Maskinen får endast användas i sådana områden som beskrivs i bruksanvisningen:

- använd endast maskinen i tekniskt perfekt skick
- använd inte maskinen när den är endast delvis hopmonterad
- maskinen får endast användas i en omgivningstemperatur och sugtemperatur på mellan 5 och 40°C.
Kontakta oss när det gäller temperaturer utanför detta intervall.
- maskinen kan överföra, komprimera eller utvinna följande media:
 - Transport av luft med en relativ fuktighet på 30 till 90 %
 - Alla icke explosiva, icke brännbara, icke aggressiva och giftiga torra gaser och gasluftblandningar

2.4 Otillåtna driftslägen

- Uppsugning, transport och komprimering av explosiva, brännbara, aggressiva eller giftiga medier, t.ex. damm enligt ATEX zon 20-22, lösningsmedel liksom syre i gasform och andra oxidationsmedel, extremt fuktig luft, vattenånga, spår av olja, oljedimma och fett
- Använda maskinen på icke-kommersiella anläggningar om de nödvändiga säkerhets- och skyddsåtgärderna inte har vidtagits på anläggningen
- Installera i miljöer där det råder explosionsrisk
- Använda maskinen i områden med joniserande strålning
- Modifieringar av maskinen och tillbehören

2.5 Personliga kvalifikationer och utbildning

- Säkerställ att personer som arbetar på maskinen har läst och förstått denna bruksanvisning innan arbetet inleds, främst säkerhetsanvisningarna för installation, drifttagande, underhåll och inspektion.
- Säkerställ personalens ansvar, kompetens och övervakning
- Allt arbete måste utföras av auktoriserad personal:
 - Installation, drifttagande, underhåll och inspektion
 - Elektriska arbeten
- personal som är utbildad för arbete på maskinen får endast övervakas av tekniska specialister

2.6 Säkerhetsmedvetet arbete

Följande säkerhetsföreskrifter gäller utöver de säkerhetsanvisningar och den avsedda användning som listas i dessa anvisningar:

- Föreskrifter för olycksförebyggande, säkerhet och drift
- gällande standarder och lagar

2.7 Säkerhetsmeddelanden till operatören

- under drift får maskinens varma delar inte vara åtkomliga, alternativt måste de vara försedda med skydd
- Människor får inte utsättas för fara genom exponering av pumpat media
- Risker som kan orsakas av elektricitet måste elimineras
- Maskinen får inte komma i kontakt med lättantändliga ämnen.
Brandfara genom heta ytor. Utsläpp av heta transportmedia eller kylluft

2.8 Säkerhetsanvisningar för installation, drifttagning och underhåll

- Operatören ska säkerställa att all installation, drifttagande och underhållsarbete utförs av auktoriserade, kvalificerade specialister som har fått tillräcklig information genom en noggrann studie av bruksanvisningen.
- Arbeta endast på maskinen när den är avstängd och inte kan startas
- Säkerställ att du följer den process för urdrifttagande av maskinen som beskrivs i bruksanvisningen.
- Kontrollera och starta eventuellt säkerhetsutrustningen igen omedelbart efter avslutat servicearbete och följ processen för normal start av pumpen.
- Omställningsarbete eller modifieringar på maskinen är endast tillåtna med tillverkarens medgivande.
- Använd endast originaldelar eller delar som godkänts av tillverkaren. Användande av andra delar kan ogiltiggöra ansvaret för eventuella konsekvenser.
- Obehöriga personer har inte tillträde till maskinen

2.9 Garantivillkor

Tillverkarens garanti gäller inte i följande fall:

- Felaktig användning
- Inte följt dessa anvisningar
- Användning av otillräckligt kvalificerad personal
- Användning av reservdelar som inte har godkänts av **Gardner Denver Schopfheim GmbH**
- Obehöriga modifieringar av maskinen eller de tillbehör som levererats av **Gardner Denver Schopfheim GmbH**

3 Transport, förvaring och avyttring

3.1 Transport

3.1.1 Packa upp och kontrollera leveransens skick

- a) Packa upp maskinen vid mottagandet och kontrollera eventuella transportskador.
- b) Underrätta genast tillverkaren om transportskador har uppstått.
- c) Avyttra förpackningen enligt gällande lokala föreskrifter.

3.1.2 Lyfta och transportera



VARNING

Dödsfall eller kroppsskada kan bli följden av att transporterade objekt faller eller välter.

- ▷ Tänk på följande vid transport med lyftenheten:
- a) Välj den lyftenhet som passar till den totala vikt som ska transporteras.
 - b) Säkerställ att maskinen inte kan välta och falla.
 - c) Stå inte under hängande last.
 - d) Placera det gods som ska flyttas på ett horisontellt underlag.

Lyftenhet/transportera med kran



VARNING

Felaktig användning kan orsaka kroppsskada

- a) Laster korsvis mot ringnivån är inte tillåtna.
 - b) Undvik stötar.
-
- a) Dra åt ringskraven (fig. 1/1) ordentligt.
 - b) För att lyfta och transportera maskinen ska den hängas upp i ringskraven med hjälp av ett lyftdon.

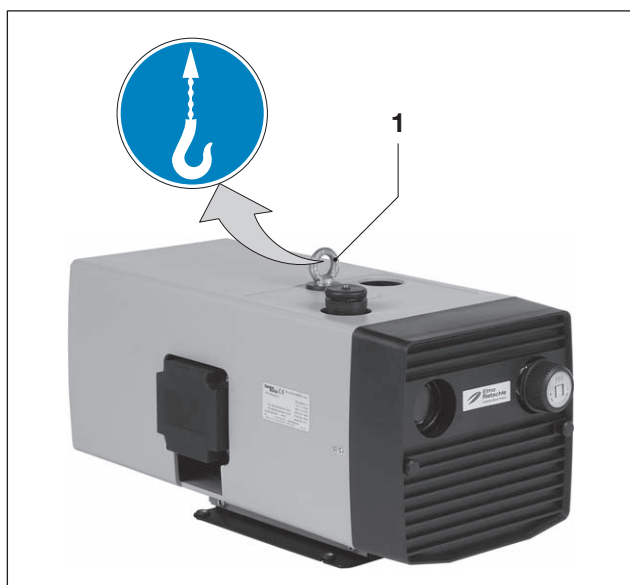


Fig. 1 Lyfta och transportera

1 Ringskrav

3.2 Förvaring

OBS

Materiell skada orsakad av felaktig förvaring.

- ▷ Säkerställ att förvaringsområdet uppfyller följande villkor:
 - a) dammfritt
 - b) vibrationsfritt

3.2.1 Omgivningsvillkor för förvaring

Omgivningsvillkor	Värde
Relativ luftfuktighet	0 % till 80 %
Förvaringstemperatur	-10°C till +60°C



Maskinen ska lagras på en torr plats med normal luftfuktighet. En lagarhållning som varar längre än 6 månader bör undvikas.

📄 Se info "Lagringsriktlinje för maskiner", sidan 4

3.3 Avyttring



VARNING

Fara orsakad av antändliga, korroderande eller giftiga ämnen!

Maskiner som kommer i kontakt med farliga ämnen måste dekontamineras före avyttring.

- ▷ Säkerställ följande vid avyttring:
 - a) Samla in olja och fett separat och avyttra enligt gällande föreskrifter.
 - b) Blanda inte lösningsmedel, kalkborttagningsmedel och färgrester.
 - c) Ta bort komponenter och avyttra dem enligt gällande lokala föreskrifter.
 - d) Avyttra maskinen enligt gällande nationella och lokala föreskrifter.
 - e) Delar som är utsatta för slitage (markerade i reservdelslistan) räknas som specialavfall och måste avyttras enligt nationella och lokala miljölagar.

4 Uppbyggnad och funktion

4.1 Uppbyggnad

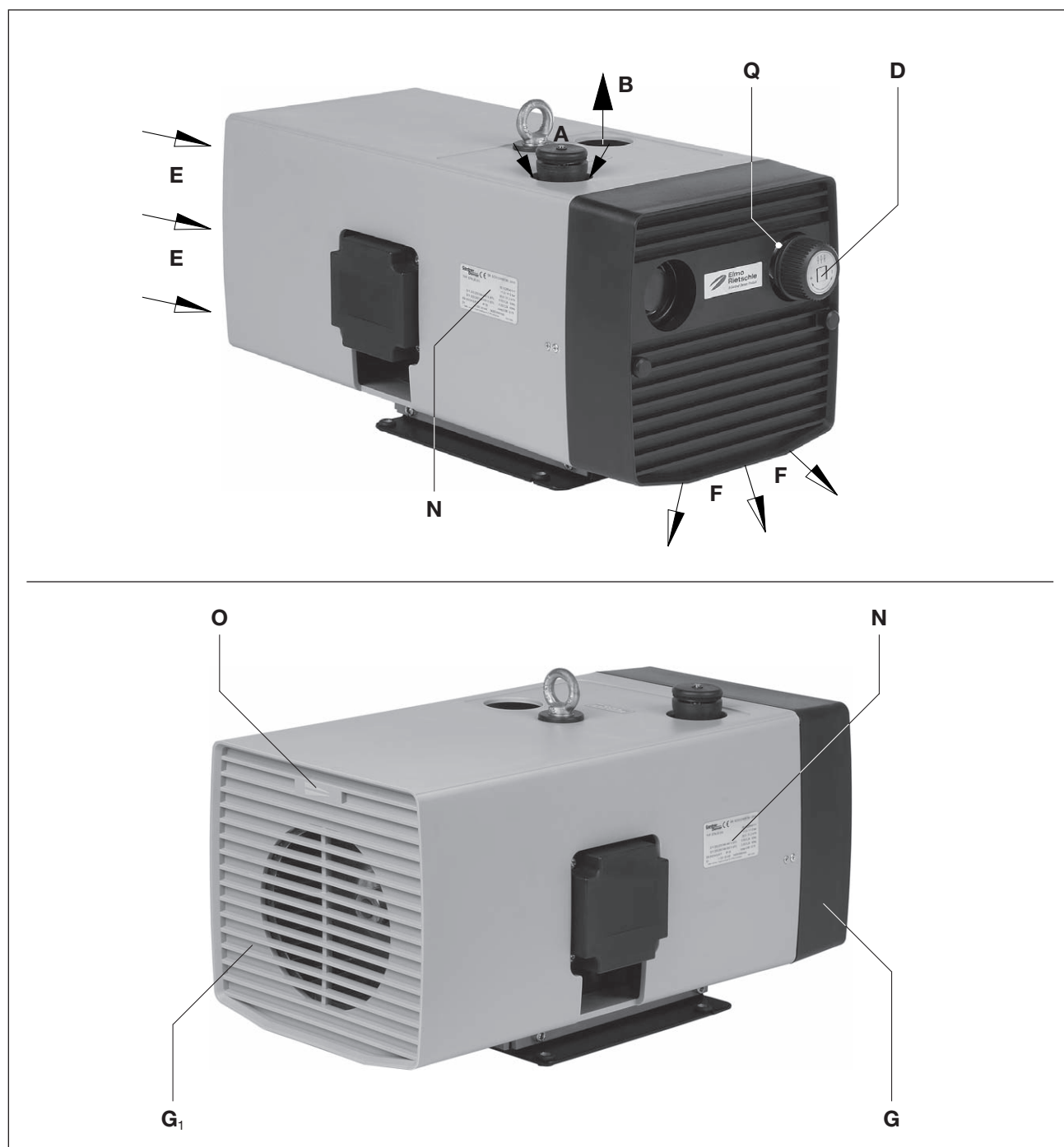


Fig. 2 Kompressor V-DTN

- | | | | |
|----------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| A | Insugning | G | Utblåsningsgaller |
| B | Tryckanslutning | G₁ | Insugningsgaller |
| D | Tryckregleringsventil | N | Dataskylt |
| E | Kylluftingång | O | Rotationsriktningsskylt |
| F | Kylluftutgång | Q | Heta ytor > 70°C |

4.1.1 Dataskylt

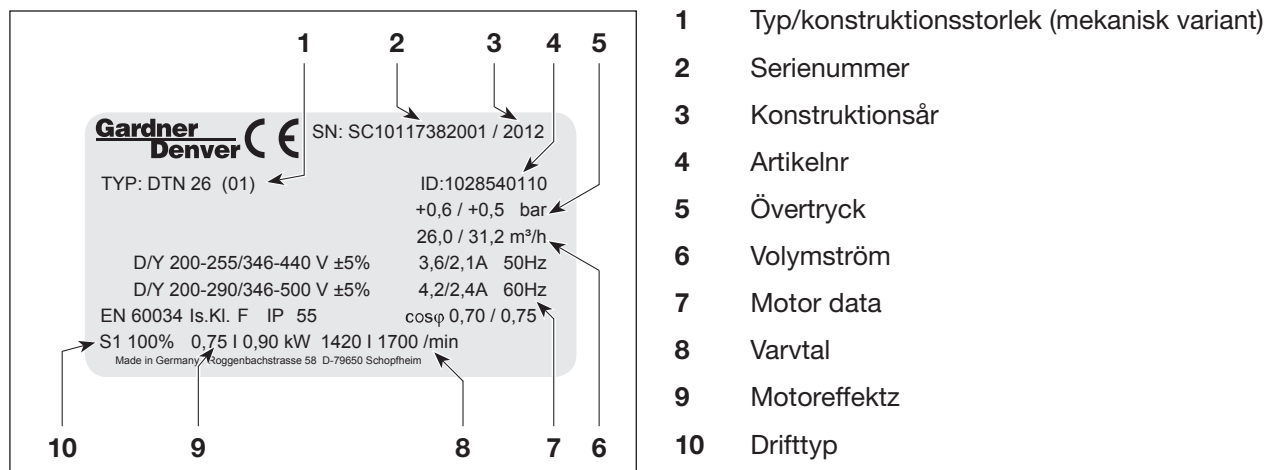


Fig. 3 Dataskylt

4.2 Beskrivning

Typserie V-DTN har en anslutningsgänga på trycksidan och en ljuddämpare på sugsidan. Den insugna luften rengörs med ett inbyggt mikrofinfilter. Koldammet som uppstår till följd av friktionen från lamellerna kan vid behov avskiljas med ett integrerat filter. Kompressorn befinner sig i en ljuddämpande kåpa av plast. I den ljuddämpande kåpan finns det även en fläkt som sköter kylningen av V-DTN. För storlekarna 16, 26 och 41 kyls tryckluften ner med större motoreffekt med hjälp av ett kylsegment.

Motorn och kompressorn har en gemensam axel. Tryckregleringsventilen (fig. 2/D) tillåter att trycket ställs in till önskade värden, som dock begränsas uppåt.

4.3 Användningsområden

Dessa torrgående lamellkompressorer V-DTN 16 till V-DTN 41 lämpar sig för att skapa övertryck mellan 0 och de högsta gränserna (bar) som anges på dataskylten (fig. 2/N). Kontinuerlig drift tillåts.

Kompressorerna har en nominell volymström från 16, 26 och 41 m³/h vid 50 Hz. Belastningsgränserna (bar) på trycksidan finns angivna på dataskylten (N). Volymströmmens relation till övertryck visas i datablad D 381.

Dessa torrgående maskiner lämpar sig för transport av luft med en relativ fuktighet från 30 till 90 %.



Vid förhöjd påkopplingsfrekvens (regelbundet ca 10 ggr./timme) eller förhöjd omgivningstemperatur och insugningstemperatur kan gränsövertemperaturen på motorlindningen och lagret överskridas.

Kontakta tillverkaren avseende sådana användningsvillkor.



Vid uppställning utomhus måste aggregatet skyddas mot miljöinverkan (t.ex. med skyddstak).

5 Uppställning

5.1 Förbereda uppställning

Kontrollera följande punkter:

- Maskinen är fritt åtkomlig från alla sidor
- Stäng inte ventilationsgaller eller -hål
- Tillräckligt utrymme för att installera och ta bort rör samt för underhållsarbete, främst för installation och demontering av maskinen
- Inga externa vibrationseffekter
- Sug inte in varm frånluft från andra maskiner i kylsystemet.



För att demontera utblåsningsgallret (fig. 2/G) och insugningsgallret (fig. 2/G₁) måste det finnas minst 30 cm utrymme för underhållsarbeten. Dessutom måste man tänka på att kylflutingångarna (fig. 2/E) och kylflututgångarna (fig. 2/F) måste ha minst 10 cm avstånd till närmaste vägg (kylflut som går ut får inte sugas in igen).

5.2 Uppställning

OBS

Maskinen får endast användas om den är installerad horisontellt.

Materiella skador uppstår om maskinen välter och faller.

Vid installation på mer än 1000 m över havet reduceras effekten märkbart. I ett sådant fall ber vi dig kontakta oss.

Uppmärksamma följande grundförutsättningar:

- Jämn och rak
- Bärytan måste minst motsvara storleken på maskinen
- Bärytans bärförmåga måste vara dimensionerad för maskinens vikt



Uppställningen av maskinen på fast undergrund är möjlig utan förankring. Vid uppställning på en underkonstruktion rekommenderar vi festsättning via elastiska buffertelement.

5.3 Ansluta rörledningar

- a) Tryckanslutning vid (fig. 2/B).

OBS

Sakskador till följd av höga krafter och vridmoment på rörledningar mot aggregatet
Skruva endast i rörledningar för hand.

Om tryckledningen är för trång och/eller för lång minskar kompressorns volymström.

- b) Kontrollera att tryckledningen är korrekt ansluten.

OBS

Längden på anslutningsledningar
För anslutningsledningar (samma rördiameter som maskinanslutningen) som är längre än 3 meter ska lämpligen backventiler (ZRK) monteras för att undvika att den går tillbaka efter avstängning.

5.4 Reglerings- och begränsningsventil

De tryckområden som krävs kan ställas in med tryckregleringsventilen (fig. 2/D) i enlighet med symbolskylten på vridknappen.

OBS

Drift tillåts inte utan den seriemässiga reglerings- och begränsningsventilen
Om det tillåtna komprimeringssluttrycket (se dataskylt) överskrids kan det uppstå skador på maskinen.



OBSERVER

Tryckregleringsventil

Som svar på tryckreglerventil, tryckluft med en temperatur på > 70 ° C fly!

5.5 Ansluta motorn



FARA

Livsfara föreligger om elinstallationen inte har gjorts på ett professionellt sätt!

Elinstallationen får endast utföras av specialutbildad elektriker som följer EN 60204. Det användande företaget måste tillhandahålla huvudbrytaren.

- a) Uppgifter om motorns elektronik finns på märkskylten (fig. 2/N) eller på motorns märkskylt. Motorerna uppfyller kraven i DIN EN 60034 och tillhör skyddsklass IP 55 samt isoleringsklass F. Lämpligt kopplingsschema finns i motorns anslutningsbox (inte på versionen med kontakt-don). Motoruppgifterna måste jämföras med uppgifterna om det befintliga huvudnätverket (aktuell typ, spänning, nätverksfrekvens, tillåtet strömvärde).
- b) Anslut motorn via kontaktdonet eller motorskyddsbrytaren (av säkerhetsskäl måste en motorskyddsbrytare användas och den anslutande kabeln måste installeras via en kabelgenomföring för att minska belastningen). Vi rekommenderar att motorskyddsbrytare med fördröjd avstängning används, beroende på möjlig överström. Tillfällig överström kan förekomma när maskinen kallstartas.

OBS

Spänningsmatning

Förhållandena på installationsplatsen måste motsvara informationen på motorns märkskylt.

Följande är tillåtet utan att effekten försämras:

- $\pm 5\%$ spänningsavvikelse
- $\pm 2\%$ frekvensavvikelse

6 Drifttagning och urdrifttagning

6.1 Drifttagning



VARNING

Felaktig användning

Kan medföra allvarliga eller dödliga skador. Var därför noga med att följa säkerhetsanvisningarna.

OBSERVER

Bullernivå

De högsta ljudtrycksnivåerna som uppmätts enligt EN ISO 3744 anges i avsnitt 9.

Använd hörselskydd för att undvika bestående hörselskador om du under lång tid vistas nära maskinen när den är igång.

OBS

Vänta till stillestånd

Maskinen får först sättas på igen efter att den stoppat helt.

6.1.1 Kontrollera rotationsriktningen

- ▷ Drivaxelns planerade rotationsriktning markeras av rotationsriktningspilen (fig. 2/O).
- a) Starta motorn en kort stund för att göra en rotationsriktningskontroll (max. två sekunder). Om man tittar på motorfläkten ska den rotera medurs.
Vid denna start får tryckledningen inte vara ansluten.



OBS

Fel rotationsriktning

Längre bakåtgång av maskinen kan orsaka skador på lamellerna, som leder till att lamellerna går av! Använd en fasföljdsvisare för att kontrollera rotationsriktningen (**vänsterfasföljd**).

6.2 Urdrifftagning/förvaring

Stoppa maskinen

- a) Stäng av maskinen.
 - b) Stäng ventilerna i sug - och tryckröret, om detta finns.
 - c) Se till att maskinen är strömlös.
 - d) Gör maskinen trycklös. Öppna rören sakta
⇒ Trycket minskar långsamt.
 - e) Ta bort rören och slangarna.
 - f) Täta anslutningar för sug- och tömnings munstycken med teflontejp.
- 📄 Se även avsnitt 3.2.1, sidan 11

6.3 Återdrifftagning

- a) Kontrollera maskinens skick (renlighet, kablar, m.m.).
- 📄 För installation se avsnitt 5 sidan 14
- 📄 För drifftagning se avsnitt 6.1 sidan 17

7 Underhåll och service



FARA

Livsfara om strömförande delar vidrörs!

Före underhållsarbete ska maskinen kopplas ifrån genom att du trycker på huvudbrytaren eller drar ur kontakten. Säkerställ även att den inte kan startas igen.



VARNING

Heta ytor

När underhållsarbeten genomförs finns det risk för brännskador från heta komponenter på maskinen.

Uppmärksamma nedkylningstiderna.

7.1 Säkerställa driftssäkerhet

För att säkerställa driftssäkerhet måste underhållsarbete utföras regelbundet.

Underhållsintervallen beror även på maskinens driftskrav.

Vid allt arbete ska de säkerhetsanvisningar som beskrivs i avsnitt 2.8 "Säkerhetsmeddelanden för installation, drifttagning och underhåll" följas.

Hela enheten ska alltid hållas ren.

7.2 Underhållsarbete

Intervall	Underhållsåtgärdert	Kapitel
Månadsvis	Kontrollera rörlagningen och förskruvningarna avseende otätheter och att de sitter åt ordentligt. Täta på nytt/dra åt vid behov.	—
Månadsvis	Kontrollera anslutningslådor och kabelinföringsöppningar avseende otätheter. Täta på nytt vid behov.	—
Månadsvis	Rengör regleringsventilen och ventilationsöppningar på maskinen och motorns kylfläns. Om det förekommer mycket damm ska mellanrummen mellan kylflänsen och kylrören rengöras genom utblåsning efter att insugningsgallret (fig. 2/G) tagits av.	—
—	Lagren på maskinen är insmorda på livstid och behöver inte eftersmörjas.	—
Månadsvis/varje halvår	Rengör / byt ut filterpatronen	7.2.1
V-DTN 16: 7.000 h / 1.000 h V-DTN 26: 5.000 h / 1.000 h V-DTN 41: 3.000 h / 1.000 h	Lamellkontroll ⇔ Lamellbyte	7.2.2

7.2.1 Luftfiltrering

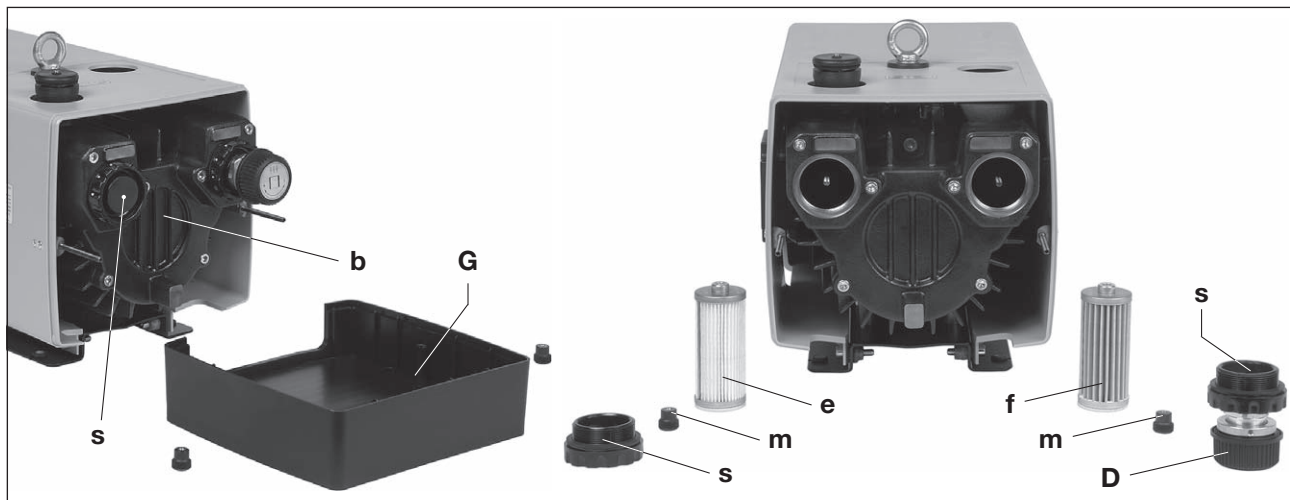


Fig. 4 Luftfiltrering

- D** Tryckregleringsventil
- G** Utblåsningsgaller
- b** Huslock
- e, f** Filterpatron
- m** Räckflad knapp
- s** Skruvlock

OBS

Otillräckligt underhåll av luftfiltret

Maskinens effekt minskar och kan medföra skador på maskinen.

Filterpatronerna för sugluft (fig. 4/e) och för blåsluft (fig. 4/f → Tillbehör) ska rengöras månadsvis eller oftare beroende på smutsighetsgrad genom utblåsning inifrån och ut. Trots att filtren rengörs kommer avskiljningsgraden gradvis att försämrans. Därför ska filtren bytas ut varje halvår.

Filterbyte:

Skruva loss insugningsgallret (fig. 4/G). Lossa på skruvlocket (fig. 4/s) och den räckflade knappen (fig. 4/m). Ta ut filterpatron (e) och (f) och rengör resp. byt ut. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

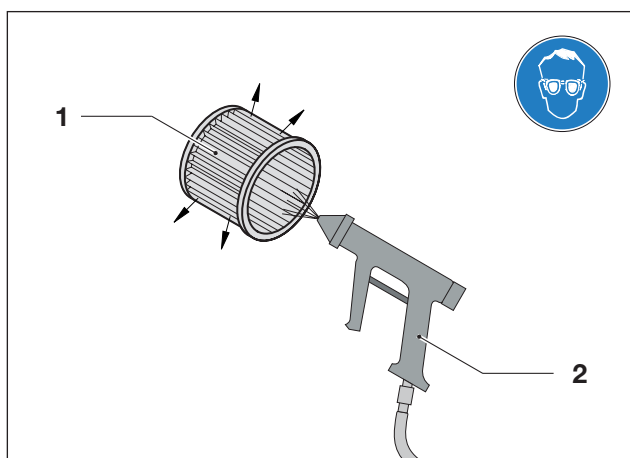


Fig. 5 Blåsa ut filterpatronen

- 1** Filterpatron
- 2** Tryckluft

! VARNING

Risk för skada vid hantering av tryckluft när

Utblåsning sker med tryckluft kan fasta partiklar eller pulverdamm som följer med orsaka ögonskador. Bär därför alltid skyddsglasögon och dammskyddsmask när tryckluft används vid rengöring.

7.2.2 Lamellbyte

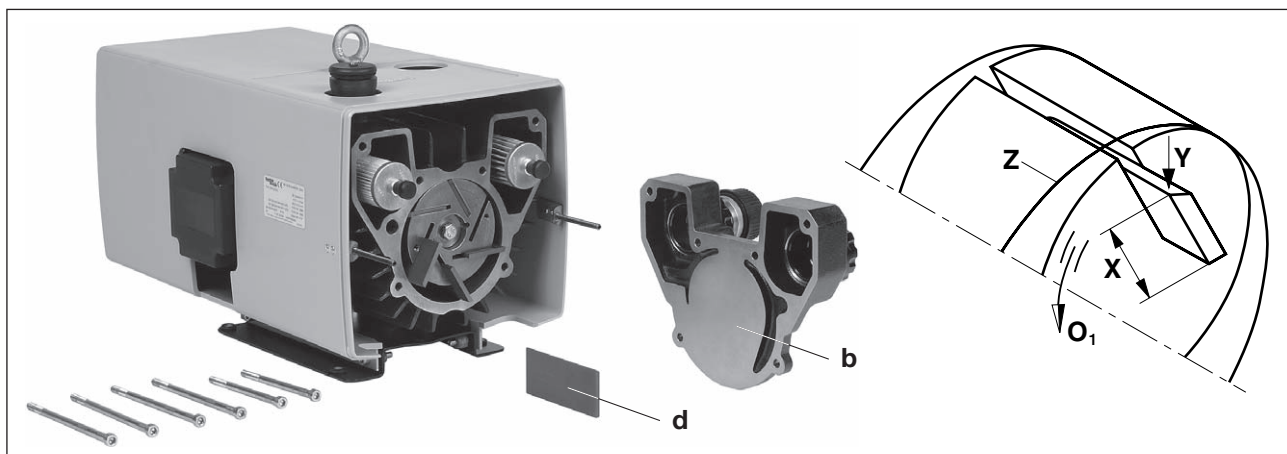


Fig. 6 Lamellbyte

- O₁** Rotationsriktning
- X** Lägsta höjd
- Y** Lamellens sneda sida
- Z** Husborrhål
- b** Huslock
- d** Lamell

Lamellkontroll:

V-DTN 16 / 26 har 6 kollameller och V-DTN 41 har 7 kollameller som gradvis nöts ut under drift.

V-DTN 16: Första kontrollen efter 7 000 drifttimmar, därefter var 1 000:e drifttimme.

V-DTN 26: Första kontrollen efter 5 000 drifttimmar, sedan var 1 000:e drifttimme.

V-DTN 41: Första kontrollen efter 3 000 drifttimmar, sedan var 1 000:e drifttimme.

Skruva loss insugningsgallret (fig. 4/G). Skruva loss huslocket (fig. 6/b) från huset. Lamellerna (fig. 6/d) måste tas ut för kontroll. Alla lameller måste ha en lägsta höjd (fig. 6/X):

Typ	X (lägsta höjd)
V-DTN 16, 26	24 mm
V-DTN 41	35 mm

**Lamellerna får endast bytas ut i sats.**

Lamellbyte: Om man vid kontrollen av lamellerna fastställer att den lägsta höjden redan har nåtts eller underskridits ska lamellsatsen bytas ut.

Blås ut huset och rotorslitsen. Lägg i lamellerna i rotorslitsen. När de läggs i måste man tänka på att lamellerna har den sidan som är sned (fig. 6/Y) utåt och att denna sneda sida i rotationsriktningen (fig. 6/O₁) överensstämmer med husborrhålets förlopp (fig. 6/Z). Skruva fast huslocket (fig. 6/b) och utblåsningsgallret (fig. 5/G). Före idrifttagning, kontrollera att lamellerna går fritt genom att vrida på fläkten. För att göra det, skruva loss insugningsgallret (fig. 2/G₁).

7.3 Reparation/service

- a) Vid reparationsarbete på plats måste motorn kopplas bort från elnätet av en kvalificerad elektriker så att den inte kan startas igen av misstag. Anlita tillverkaren, dennes lokalkontor eller godkända återförsäljare vid reparationer. Kontakta tillverkaren för att få adressen till det servicecenter som är aktuellt för dig (se Tillverkarens adress).

The form is a technical certificate for vacuum pumps and components. It includes the following sections:

- Header:** Gardner Denver Schopfheim GmbH, Formelzettel 7.7025.003.17, Seite 1 von 1.
- 1. Art der Vakuumpumpe / Komponenten:** Fields for machine number, task number, and order number.
- 2. Grund für die Einsetzung:** Reason for the repair.
- 3. Zustand der Vakuumpumpe / Komponenten:** Checklist for various components like seals, bearings, and pumps.
- 4. Einsatzbezogene Kontaminierung der Vakuumpumpe / Komponenten:** Fields for contamination type and cleaning method.
- 5. Persönliche Schutzmaßnahmen:** Safety measures taken during the repair.
- 6. Sachverständige Erklärung:** A declaration from the technician certifying the machine's safety.
- Contact Information:** Fields for name, address, phone, and fax.

Fig. 7 Godkännandecertifikat 7.7025.003.17

OB5

När en maskin skickas till ett Elmo Rietschle-servicecenter för inspektion, underhåll eller reparation måste en fullständigt ifylld och undertecknad förklaring om ofarlighet bifogas. Säkerhetsdeklarationen ingår i leverantörens dokumentation.

- b) Efter reparation eller omstart måste de åtgärder som listas under "Installation" och "Drifttagande" utföras på samma sätt som vid en första drifttagning.

7.4 Reservdelar

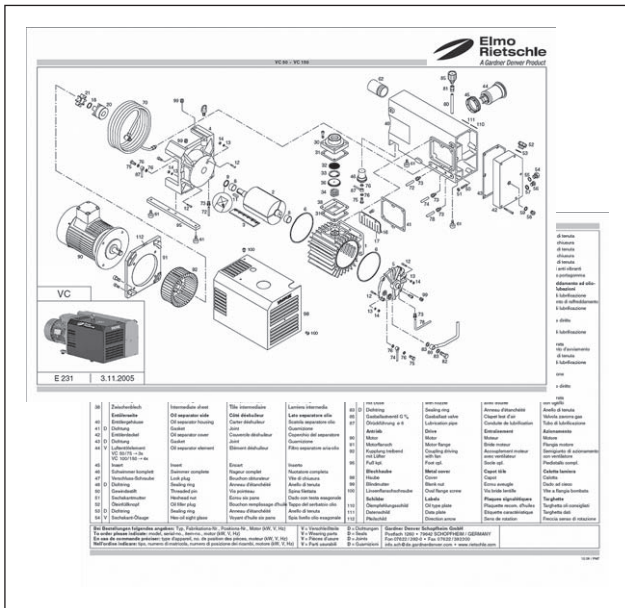


Fig. 8 Reservdelslista (exempel)

Beställ reservdelar enligt:

- **Reservdelslista:**
E 381 → V-DTN 16 - V-DTN 41
- Ladda ned pdf-filen:
<http://www.gd-elmorietschle.com>
→ Downloads
→ Product Documents
→ V-Series → Spare Parts
- Delar som utsätts för slitage och packningar markeras separat på listan.
- **Webbplats:**
<http://www.service-er.de>
- Välj typ, storlek och utformning.

OBS

Använd endast originalreservdelar eller delar som godkänts av tillverkaren. Om andra delar används kan felfunktioner uppstå och ansvaret eller garantin rörande eventuella konsekvenser kan upphöra.



Fig. 9 Webbplats
<http://www.service-er.de>

8 Störningar: Orsaker och avhjälpning

Störning	Orsak	Avhjälpning	Viktigt
Maskinen stängs av med motorskydds-brytaren	Nätspänningen/frekvensen stämmer inte överens med motordata	Kontroll av en kvalificerad elektriker	Kapitel 5.5
	Anslutning till motoranslutningsbrädan är inte korrekt		
	Motorskydds-brytaren är inte korrekt inställd		
	Motorskydds-brytaren utlöses för snabbt	Användning av en motorskydds-brytare med överbelastningsberoende avstängningsfördröjning som tar hänsyn till den temporära överströmmen vid start (modell med kortslutnings- och överbelastningsutlösare enligt VDE 0660 del 2 resp. IEC 947-4)	
	Utblåsningsfiltrets filterpatron är smutsig	Rengör/byt ut filterpatronen	Kapitel 7.2.1 Kapitel 7.4
	Regleringsventilen är smutsig, vilket medför att det tillåtna trycket överskrids	Rengör / byt ut regleringsventilen	Kapitel 7.2 Kapitel 7.4
Blåseffekten är otillräcklig	Insugningsfiltret och/eller utblåsningsfiltret är smutsigt	Rengör / byt insugningsfiltret	Kapitel 7.2.1 Kapitel 7.4
	Tryckledningen är för lång eller för trång	Kontrollera slang- resp. rörledning	Kapitel 5.3
	Otätthet på sugsidan av vakuumpumpen eller i systemet	Kontrollera rörläggning och förskruvningar avseende otättheter och att de sitter fast ordentligt	Kapitel 7.2
	Lamellerna är skadade	Byt ut lamellerna	Kapitel 7.2.2 Kapitel 7.4

Störning	Orsak	Avhjälpling	Viktigt
Sluttrycket (max. övertryck) uppnås inte	Otätthet i maskinen eller systemet	Kontrollera rörläggning och förskruvningar avseende otättheter och att de sitter fast ordentligt	Kapitel 7.2
	Lamellerna har nötts ut eller är skadade	Byt ut lamellerna	Kapitel 7.2.2 Kapitel 7.4
	Den valda drivningseffekten är för låg	Använd nästa större motoreffekt	Datablad D 380
Maskinen blir för het	Omgivnings- eller insugnings-temperaturen är för hög	Beakta ändamålsenlig användning	Kapitel 2.3
	Kylluftströmmen förhindras	Kontrollera omgivningsvillkor	Kapitel 5.1
		Rengör ventilationsöppningarna	Kapitel 7.2
	Utblåsningsfiltrets filterpatron är smutsig	Rengör/byt ut filterpatronen	Kapitel 7.2.1 Kapitel 7.4
Regleringsventilen är smutsig, vilket medför att det tillåtna trycket överskrids	Rengör / byt ut regleringsventilen	Kapitel 7.2 Kapitel 7.4	
Maskinen genererar onormalt ljud	Kompressorhuset är utslitet (smattermärken)	Reparation som görs av tillverkaren eller en avtalsverkstad	Elmo Rietschle Service
	Regleringsventilen vibrerar	Byt ut ventilen	Kapitel 7.4
	Lamellerna är skadade	Byt ut lamellerna	Kapitel 7.2.2 Kapitel 7.4
Om det förekommer fler störningar eller störningar som inte kan avhjälpas, kontakta Elmo Rietschle Service.			

9 Tekniska data

V-DTN		16	26	41	
Ljudtrycksnivå (max.) EN ISO 3744 Tolerans ±3 dB(A)	dB(A)	50 Hz	63	66	72
		60 Hz	65	69	74
Vikt (max.)	kg	3 ~	28,2	33,9	48,4
		1 ~	28,7	34,4	49,0
Längd	mm	478	513	592	
Bredd	mm	245	246	275	
Höjd	mm	286	286	319	
Tryckanslutning		Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 3/4	

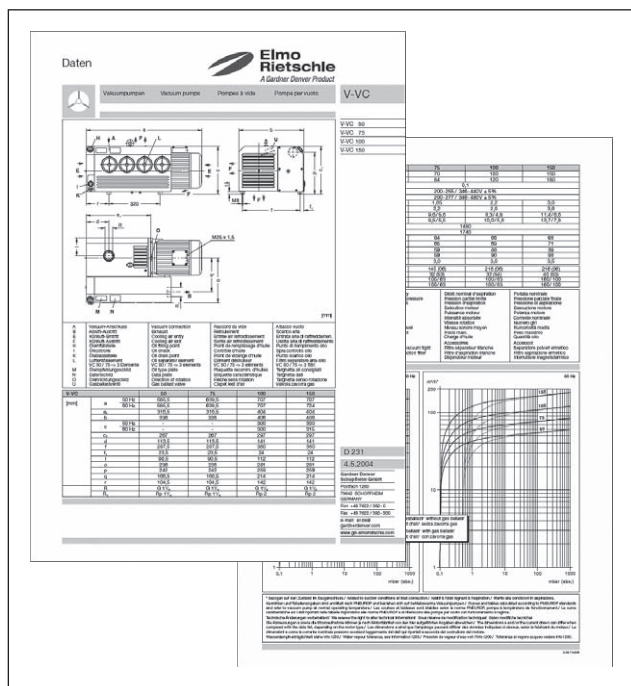


Fig. 10 Datablad (exempel)

Ytterligare tekniska data finns i datablad **D 381**

- Nerladdning av PDF-filen:
D 381 → V-DTN 16 - V-DTN 41
- Nerladdning av PDF-filen:
<http://www.gd-elmorietschle.com>
 - Downloads
 - Product Documents
 - V-Series → Data Sheets

OBS

Tekniska ändringar förbehållna.



www.gd-elmorietschle.com
er.de@gardnerdenver.com

Gardner Denver
Schopfheim GmbH
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

Gardner

Denver

Elmo Rietschle is a brand of
Gardner Denver's Industrial Products
Division and part of Blower Operations.

EG – försäkran om överensstämmelse 2006/42/EG

Tillverkaren bekräftar härmed: Gardner Denver Schopfheim GmbH
Postfach 1260
D-79642 Schopfheim

att maskinen i: Compressor
Serie: V-DTN
Typ: V-DTN 6, V-DTN 10, V-DTN 15,
V-DTN 25, V-DTN 40
V-DTN 16, V-DTN 26, V-DTN 41

överensstämmer med reglerna i den riktlinje som anges ovan.

Följande harmoniserade och nationella standarder och specifikationer tillämpas:

EN 1012-1:2010 Kompressorer och vakuumpumpar — Säkerhetskrav — Del 1:
Kompressorer
EN 1012-2:1996+A1:2009 Kompressorer och vakuumpumpar — Säkerhetskrav — Del 2:
Vakuumpumpar

Dessa överensstämmelseförklaringar är ogiltiga när maskinen har modifierats utan föregående skriftligt godkännande från oss.

Namn och adress till den EG-person som ansvarar för dokumentation Gardner Denver Schopfheim GmbH
Postfach 1260
D-79642 Schopfheim

Gardner Denver Schopfheim GmbH
Schopfheim, 01.8.2012



Dr. Friedrich Justen, Director Engineering

Gardner Denver Schopfheim GmbH

Roggenbachstr. 58, 79650 Schopfheim

Telefon: +49/(0)7622/392-0

Fax: +49/(0)7622/392-300

Reparationer och/eller underhåll av vakuumpumpar och komponenter utförs endast om en förklaring har fyllts i korrekt och fullständigt.

Annars kan reparationsarbetet inte inledas och förseningar uppstår.

Denna förklaring får endast fyllas och undertecknas av auktoriserad och kvalificerad personal.

1. Typ av vakuumpumpar/komponenter

Typbeskrivning: _____

Maskinnummer: _____

Ordernummer: _____

Leveransdatum: _____

2. Orsak till insändande**3. Vakuumpumpars/komponenters skick**Har denna varit i drift? JA NEJ

Vilket smörjmedel användes? _____

Tömdes pumpen/komponenten?

(Produkt/förbrukningsartiklar) JA NEJ Har pumpen/komponenten rengjorts och befriats från föroreningar och är den fri från olja, fett och giftiga ämnen som är skadliga för hälsan? JA **4. Förorening av vakuumpumparna/
komponenter under användning**Giftigt JA NEJ Korroderande JA NEJ Mikrobiologiskt*) JA NEJ Explosivt*) JA NEJ Radioaktivt*) JA NEJ övrigt JA NEJ

Rengöringsmedel: _____

Rengöringsmetod: _____

*) Mikrobiologiskt, explosivt eller radioaktivt förorenade vakuumpumpar/komponenter tas endast emot tillsammans med bevis på korrekt rengöring.

Typ av giftigt ämne eller processrelaterade, farliga reaktionsprodukter med vilket/vilka vakuumpumparna/komponenterna har kommit i kontakt:

Varumärke, tillverkarens produktnamn	Kemiskt namn	Skydds klass	Åtgärd att vidta om giftiga ämnen frigörs	Första hjälpen i händelse av olyckor
1.				
2.				
3.				
4.				

Personliga skyddsåtgärder: _____

Farligt sönderfall av produkter när de utsätts för termisk belastning

JA NEJ

Vilket? _____

5. Rättslig bindande deklaration

Vi intygar att den information som ges i denna förklaring är korrekt och fullständig och att jag, undertecknaren, är i stånd att bedöma detta. Vi är medvetna om att vi inför entreprenören ansvarar för eventuella skador orsakade av ofullständig och felaktig information. Vi åtar oss att befria entreprenören från eventuella skadeståndskrav från tredje part till följd av ofullständig eller felaktig information. Vi är medvetna om att vi, oberoende av denna förklaring, har ett direkt ansvar gentemot tredje part, i synnerhet den entreprenörspersonal som betros med att hantera eller reparera produkten.

Företag: _____

Gatuadress: _____

Postnummer/ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Namn

(med versaler) _____

Befattning: _____

Datum: _____

Företagsstämpel: _____

Juridiskt bindande underskrift: _____