

Balma

Oil-injected rotary screw compressors

BRIO 11, BRIO 15, BRIO 5.5X, BRIO 7.5X

Instruktionsbok



Balma

Oil-injected rotary screw compressors

BRIO 11, BRIO 15, BRIO 5.5X, BRIO 7.5X

Fr.o.m. följande tillverkningsnr: ITJ 00 00 01

Instruktionsbok

Översättning av bruksanvisning i original

Upphovsrätt

All oauktoriserad användning eller kopiering av innehållet eller någon del därav är förbjuden.

Detta gäller särskilt varumärken, typbeteckningar, reservdelsnummer och ritningar.

Den här instruktionsboken gäller såväl CE- som icke-CE-märkta maskiner. Den uppfyller de krav för instruktioner som anges i tillämpliga EU-direktiv enligt försäkran om överensstämmelse.

2017 - 03

Nr 2925 7114 30

www.balma.com

The logo for Balma, featuring the word "Balma" in a bold, white, sans-serif font inside a black rectangular box.

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsåtgärder.....	5
1.1	SKYDDSSYMBOLER	5
1.2	ALLMÄNNA SÄKERHETSÅTGÄRDER.....	5
1.3	SÄKERHETSÅTGÄRDER VID INSTALLATION.....	6
1.4	SÄKERHETSÅTGÄRDER VID DRIFT.....	7
1.5	SÄKERHETSÅTGÄRDER VID UNDERHÅLL OCH REPARATION.....	8
2	Allmän beskrivning.....	11
2.1	INLEDNING.....	11
2.2	LUFTFLÖDE.....	14
2.3	OLJESYSTEM.....	16
2.4	KYLSYSTEM.....	17
2.5	REGLERSYSTEM.....	18
2.6	KONTROLLPANEL	19
2.7	ELSYSTEM.....	20
2.8	SKYDDA KOMPRESSORN.....	22
2.9	LUFTTORK.....	23
3	Styrenhet.....	24
3.1	STYRENHET.....	24
3.2	KONTROLLPANEL.....	25
3.3	IKONER SOM ANVÄNDS PÅ DISPLAYEN.....	26
3.4	HUVUDSKÄRM.....	27
3.5	HUVUDFUNKTION.....	28
3.6	VARNING FÖR SÄKERHETSSTOPP.....	30
3.7	SÄKERHETSSTOPP.....	31
3.8	SERVICEVARNING.....	33
3.9	RULLA IGENOM ALLA SKÄRMAR.....	35



3.10	TA FRAM DRIFTTIMMAR.....	36
3.11	TA FRAM MOTORSTARTER.....	37
3.12	TA FRAM MODULTIMMAR.....	37
3.13	TA FRAM PÅLASTNINGSTIMMAR.....	38
3.14	TA FRAM MAGNETVENTIL FÖR BELASTNING.....	38
3.15	TA FRAM/ÅTERSTÄLLA SERVICETIMERN.....	39
3.16	TA FRAM/ÄNDRA TRYCKBANDSVALET.....	39
3.17	TA FRAM/ÄNDRA TRYCKBANDSINSTÄLLNINGAR.....	40
3.18	TA FRAM/ÄNDRA TEMPERATURENHET.....	40
3.19	TA FRAM/ÄNDRA TRYCKENHET.....	41
3.20	TA FRAM/ÄNDRA TID FÖR BAKGRUNDSBELYSNING.....	41
3.21	AKTIVERA AUTOMATISK ÅTERSTART EFTER SPÄNNINGSFEL.....	41
3.22	TANGENTBORDSLÅS.....	42
4	Installation.....	43
4.1	INSTALLATIONSFÖRSLAG.....	43
4.2	DIMENSIONS-RITNINGAR.....	46
4.3	ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR	47
4.4	BILDTECKEN.....	47
5	Driftsinstruktioner.....	49
5.1	FÖRSTA START.....	49
5.2	START.....	52
5.3	STOPP.....	54
5.4	URDRIFTTAGNING.....	55
6	Underhåll.....	57
6.1	SCHEMA FÖR FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL.....	57
6.2	DRIVMOTOR	58
6.3	OLJESPECIFIKATIONER.....	59

6.4	BYTE AV OLJA, FILTER OCH SEPARATOR	59
6.5	FÖRVARING EFTER INSTALLATION.....	61
6.6	SERVICEMATSER.....	61
6.7	KASSERA ANVÄNT MATERIAL.....	61
7	Justeringar och serviceåtgärder.....	62
7.1	LUFTFILTER.....	62
7.2	KYLARE.....	63
7.3	SÄKERHETSVENTIL	63
7.4	BYTE OCH SPÄNNING AV REMSATS	65
8	Felsökning.....	68
9	Tekniska data.....	72
9.1	ELKABELSTORLEK.....	72
9.2	INSTÄLLNINGAR FÖR ÖVERBELASTNINGSRELÄ OCH SÄKRINGAR.....	72
9.3	REFERENSFÖRHÅLLANDEN OCH BEGRÄNSNINGAR.....	73
9.4	KOMPRESSORDATA.....	73
10	Instruktioner för användning.....	76
11	Riktlinjer för inspektion.....	77
12	Tryckutrustningsdirektiv.....	78
13	Försäkran om överensstämmelse.....	79

1 Säkerhetsåtgärder


1.1 Skyddssymboler

Förklaring

	Livsfarligt
	Varning
	Viktig anmärkning

1.2 Allmänna säkerhetsåtgärder

1. Maskinskötaren måste använda säkra arbetsmetoder samt följa alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser och -föreskrifter.
2. Om något av följande inte överensstämmer med tillämplig lagstiftning ska det strängaste alternativet gälla.
3. Installation, drift, underhåll och reparationsarbeten får bara utföras av behörig, utbildad och kompetent personal. Personalen ska tillämpa säkra arbetsmetoder genom att använda personlig skyddsutrustning, lämpliga verktyg och definierade metoder.
4. Den luft som kompressorn alstrar kan inte anses vara lämplig för inandning. För att tryckluften ska ha den kvalitet som krävs för inandning måste den vara ordentligt renad för ändamålet enligt tillämplig lagstiftning och normer.
5. För underhåll, reparationer, justeringar eller andra kontroller som inte är rutinmässiga:
 - Stoppa maskinen
 - Tryck på nödstoppsknappen
 - Koppla från spänningen
 - Avlufta maskinen
 - Lås och markera (LOTO; Lock Out - Tag Out):
 - Öppna frångiljaren och lås den med ett personligt lås
 - Märk frångiljaren med namnet på serviceteknikern.
 - På enheter som drivs av en frekvensomvandlare ska du vänta i tio minuter innan du påbörjar något elektriskt reparationsarbete.
 - Förlita dig aldrig på indikatorlampor eller elektriska dörrlås före underhållsarbete. Koppla alltid ur och kontrollera med mätinstrument.

	Om maskinen är utrustad med en funktion för automatisk återstart efter spänningsfel och om funktionen är aktiv ska du vara medveten om att maskinen startas om automatiskt när strömmen återställs om den var igång när strömmen bröts!
---	---

6. Lek aldrig med tryckluft. Rikta aldrig luftstrålen mot huden eller mot en människa. Använd aldrig tryckluft för att blåsa bort smuts från kläderna. Användning av tryckluft för att göra ren utrustning ska ske med största försiktighet. Använd skyddsglasögon.
7. Ägaren ansvarar för att aggregatet hålls i gott skick. Komponenter och tillbehör måste bytas ut om de inte längre kan användas på ett säkert sätt.
8. Det är förbjudet att gå eller stå på enheten eller dess komponenter.

- Om tryckluft används inom livsmedelsindustrin och mer specifikt för direktkontakt med livsmedel, rekommenderas du att för optimal säkerhet använda certifierade klass 0-kompressorer tillsammans med lämplig filtrering utifrån tillämpning. Kontakta kundcenter för råd om specifik filtrering.

1.3 Säkerhetsåtgärder vid installation



Tillverkaren friskriver sig från allt ansvar för skador på egendom eller personskador som uppstår till följd av underlåtenhet att vidta dessa säkerhetsåtgärder eller underlåtenhet att iakttä normal försiktighet och aktsamhet vid installation, drift, underhåll och reparation, även om detta inte uttryckligen påbjudits.

Försiktighetsåtgärder vid installation

- Maskinen får bara lyftas med lämplig utrustning och i enlighet med tillämpliga säkerhetsföreskrifter. Lösa eller vridbara delar måste låsas på ett säkert sätt innan maskinen lyfts. Det är strängt förbjudet att uppehålla sig eller röra sig i riskzonen under en upplyft last. Ökning och minskning av lyfthastigheten ska hållas inom säkra gränser. Använd skyddshjälm vid arbete inom arbetsområdet för överliggande utrustning eller lyftutrustning.
- Enheten är utformad för användning inomhus. Om enheten installeras utomhus måste särskilda säkerhetsåtgärder vidtas. Rådgör med leverantören.
- Om enheten är en kompressor placerar du maskinen där omgivningsluften är så sval och ren som möjligt. Installera en sugkanal, om det behövs. Täck aldrig över luftinloppet. Du bör i möjligaste mån se till att ingen fukt kommer in i inloppsluften.
- Alla blindflänsar, pluggar, lock och torkmedelspåsar ska avlägsnas innan rören ansluts.
- Luftslangar ska ha rätt storlek och vara lämpade för arbetstrycket. Använd aldrig nötta, skadade eller slitna slangar. Distributionsrör och anslutningar måste ha rätt storlek och vara lämpade för arbetstrycket.
- Om enheten är en kompressor måste insugningsluften vara fri från brandfarliga ångor, gaser eller partiklar, som färglösningsmedel, som kan förorsaka invändig brand eller explosion.
- Om enheten är en kompressor placerar du luftintaget så att löst sittande klädesplagg inte kan sugas in.
- Se till att utloppsröret från kompressorn till efterkylaren eller luftnätet kan expandera under värme och att det inte är i kontakt med eller kommer nära brandfarliga material.
- Utsätt inte luftutloppsventilen för externa krafter. Det anslutna röret måste vara fritt från påkänningar.
- Om fjärrstyrning installerats måste maskinen ha en väl synlig skylt med texten: "FARA: Den här maskinen är fjärrstyrd och kan starta utan varning". Maskinskötaren måste säkerställa att maskinen är stoppad och tryckavlastad och att elfrånskiljaren är öppen, låst och märkt med en tillfällig varning före underhåll eller reparation. Som en ytterligare skyddsåtgärd bör de personer som slår på eller stänger av fjärrstyrda maskiner utföra de försiktighetsåtgärder som krävs för att se till att ingen inspekterar eller arbetar på den maskin som ska startas. En lämplig varningsskylt bör därför placeras på startutrustningen.
- Luftkylda maskiner ska installeras så att kylfluetsflödet blir tillräckligt och så att utloppsluften inte sugas in i kompressorns luftinlopp eller kylfluetsinloppet.
- Elanslutningarna måste uppfylla tillämpliga regler. Maskinerna måste vara jordade och skyddade mot kortslutning med hjälp av säkringar i alla faser. En låsbar frånskiljare måste installeras nära kompressorn.

13. På maskiner med automatiskt start-/stoppsystem eller där funktionen automatisk återstart efter spänningsfall aktiverats måste en varningsskylt med texten "Den här maskinen kan starta utan varning" fästas nära instrumentpanelen.
14. Kompressorsystem med flera aggregat ska förses med manuella ventiler så att de olika kompressorerna kan isoleras. Lita inte på att backventiler isolerar trycksystemen.
15. Avlägsna inte och gör inga ingrepp i säkerhetsanordningar, skydd eller isoleringar på aggregatet. Alla tryck- eller hjälpbehållare som är installerade utanför maskinen och som innehåller luft över atmosfärstryck måste skyddas med övertrycksanordningar vid behov.
16. Rörledningar eller andra komponenter med en temperatur på över 70 °C (158 °F) som personal kan komma åt av misstag vid normal drift måste vara skyddade eller isolerade. Andra rörledningar med hög temperatur måste vara tydligt markerade.
17. För vattenkylda maskiner måste det kylvattensystem som är installerat utanför maskinen skyddas med hjälp av en säkerhetsanordning med inställt tryck enligt högsta inloppstryck för kylvatten.
18. Om enheten placeras på ett underlag som inte är plant eller om det kan utsättas för varierande lutning måste du kontakta tillverkaren.
19. Om enheten är en tork och det inte finns något ledigt släckningssystem i luften i närheten av torken måste säkerhetsventiler installeras i torkens kärl.



Läs även om följande säkerhetsåtgärder: [Säkerhetsåtgärder vid drift](#) och [Säkerhetsåtgärder vid underhåll](#).

Dessa säkerhetsåtgärder gäller maskiner som bearbetar eller förbrukar luft eller inert gas. Bearbetning av gas av annan typ kräver extra säkerhetsåtgärder som är typiska för tillämpningen ifråga och som inte behandlas i denna text.

Vissa säkerhetsåtgärder är allmänna och gäller för flera maskintyper och utrustningstyper, varför en del uppgifter kanske inte är tillämpliga på den aktuella enheten.

1.4 Säkerhetsåtgärder vid drift



Tillverkaren friskriver sig från allt ansvar för skador på egendom eller personskador som uppstår till följd av underlåtenhet att vidta dessa säkerhetsåtgärder eller underlåtenhet att iaktta normal försiktighet och aktsamhet vid installation, drift, underhåll och reparation, även om detta inte uttryckligen påbjudits.

Försiktighetsåtgärder vid drift

1. Vidrör aldrig rörledningar eller komponenter på maskinen under drift.
2. Använd endast slanganslutningar och kopplingar av rätt typ och dimension. Se till att slangens öppna ände är fäst på ett säkert sätt när luft blåses genom en slang eller en luftledning. En lös slangände rör på sig och kan vålla skador. Kontrollera att slangen är helt trycklös innan den kopplas bort.
3. Personer som startar fjärrstyrda aggregat ska vidta adekvata säkerhetsåtgärder för att säkerställa att ingen inspekterar eller arbetar på aggregatet. En lämplig varningsskylt ska därför placeras på fjärrstartutrustningen.
4. Kör aldrig maskinen där det finns risk för att eldfarliga eller giftiga ångor, gaser eller partiklar kan sugas in.
5. Kör aldrig ett aggregat under eller över dess klassade gränsvärden.
6. Alla höljets luckor ska vara stängda under drift. Luckorna får bara öppnas tillfälligt, exempelvis för rutinkontroller. Använd hörselskydd när en lucka öppnas.

I närheten av maskiner utan hölje ska hörselskydd bäras.

7. Personer som uppehåller sig där ljudtrycksnivån når eller överstiger 80 dB(A) ska använda hörselskydd.
8. Kontrollera med jämna mellanrum att:
 - Alla skydd är på plats och sitter fast ordentligt
 - Alla slangar och/eller rör inne i aggregatet är i gott skick, ordentligt åtdragna och att de inte skaver mot något
 - Inget läckage uppstår
 - Alla fästanordningar är åtdragna
 - Alla elledningar är åtdragna och i gott skick
 - Säkerhetsventiler och andra tryckavlastande anordningar inte är igensatta av smuts eller färg
 - Luftutloppsventiler och luftnätet, dvs. rör, kopplingar, fördelningsrör, ventiler, slangar etc. är i gott skick, fria från slitage och att de inte är misskötta
 - Elskåpets luftkylfilter inte är igentäppta
9. Om varm kylluft från kompressorer används i luftuppvärmningssystem, exempelvis för att värma upp ett arbetsrum, ska åtgärder vidtas mot luftförorening och möjlig förorening av andningsluften.
10. På vattenkylda kompressorer som har kyltorn med öppen krets måste skyddsåtgärder vidtas för att undvika tillväxt av skadliga bakterier såsom Legionella pneumophila.
11. Avlägsna inte och gör inga ingrepp i ljuddämpande material.
12. Avlägsna inte och gör inga ingrepp i säkerhetsanordningar, skydd eller isoleringar på aggregatet. Tryck- eller hjälpkärl som är installerade utanför maskinen och som innehåller luft över atmosfärstryck, ska skyddas med övertrycksanordningar vid behov.
13. Kontrollera luftbehållaren årligen. Den minsta väggjocklek som anges i instruktionsboken måste respekteras. Lokala regler gäller dock om de är strängare.



Läs även om följande säkerhetsåtgärder: [Säkerhetsåtgärder vid installation](#) och [Säkerhetsåtgärder vid underhåll](#).

Dessa säkerhetsåtgärder gäller maskiner som bearbetar eller förbrukar luft eller inert gas. Bearbetning av gas av annan typ kräver extra säkerhetsåtgärder som är typiska för tillämpningen ifråga och som inte behandlas i denna text.

Vissa säkerhetsåtgärder är allmänna och gäller för flera maskintyper och utrustningstyper, varför en del uppgifter kanske inte är tillämpliga på den aktuella enheten.

1.5 Säkerhetsåtgärder vid underhåll och reparation



Tillverkaren friskriver sig från allt ansvar för skador på egendom eller personskador som uppstår till följd av underlåtenhet att vidta dessa säkerhetsåtgärder eller underlåtenhet att iaktta normal försiktighet och aktsamhet vid installation, drift, underhåll och reparation, även om detta inte uttryckligen påbjudits.

Försiktighetsåtgärder vid underhåll och reparation

1. Använd alltid rätt säkerhetsutrustning (säkerhetsglasögon, handskar, skyddsskor osv.).
2. Använd endast rätt verktyg vid underhålls- och reparationsarbete.
3. Använd endast originalreservdelar vid underhåll eller reparation. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för person- eller sakskada som orsakas av användning av icke-originalreservdelar.

4. Eventuellt underhållsarbete får endast utföras efter att enheten har svalnat.
5. En varningsskylt med texten "Arbete pågår - starta ej" eller liknande måste fästas vid startutrustningen.
6. Personer som startar fjärrstyrda aggregat ska vidta adekvata säkerhetsåtgärder för att säkerställa att ingen inspekterar eller arbetar på aggregatet. En lämplig varningsskylt ska därför placeras på fjärrstartutrustningen.
7. Stäng kompressorns luftutloppsventil och tryckavlasta kompressorn innan du ansluter eller kopplar från ett rör.
8. Innan någon komponent under tryck avlägsnas måste enheten isoleras från alla tryckkällor på ett säkert sätt och allt tryck släppas ut ur systemet.
9. Använd aldrig antändbara lösningsmedel eller koltetraklorid för rengöring av delar. Vidta säkerhetsåtgärder mot giftiga ångor från rengöringsvätskor.
10. Iaktta högsta renlighet vid underhållsarbete och reparationer. Håll smuts borta genom att täcka över komponenter och exponerade öppningar med en ren trasa, papper eller tejp.
11. Utför aldrig svetsarbete eller annat arbete som medför värmealstring nära oljesystemet. Oljetankarna måste tömmas helt, exempelvis genom ångrengöring innan sådana arbeten får utföras. Svetsa aldrig på tryckkärlen och ändra dem aldrig på något sätt.
12. Om det finns anledning att misstänka att en invändig del i enheten är överhettad måste enheten stoppas. Öppna inga inspektionsluckor förrän enheten fått svalna under en tillräckligt lång tid för att undvika risken att oljeångorna självantänds när luft strömmar in.
13. Använd aldrig någon ljuskälla med öppen eld för invändig undersökning av ett aggregat, en tryckbehållare osv.
14. Var noga med att inte lämna kvar några verktyg, lösa komponenter eller trasor i eller på enheten.
15. Alla regler- och säkerhetsanordningar måste kontrolleras för att se till att de fungerar på rätt sätt. De får inte tas ur drift.
16. Kontrollera att arbetstryck, temperaturer och tidsinställningar är riktiga innan enheten tas i bruk efter underhåll eller översyn. Kontrollera att kontroll- och säkerhetsstoppanordningar monterats och fungerar på rätt sätt. Om kopplingsskyddet på kompressorns drivaxel tidigare tagits bort kontrollerar du att det monterats igen.
17. Vid varje byte av separatorelementet ska man undersöka om det finns sotavlagringar i utloppsröret eller på insidan av oljeseparatorkärl. Omfattande avlagringar ska avlägsnas.
18. Skydda motorn, luftfiltret, komponenterna i el- och reglersystemen osv. så att inte fukt kommer in i dessa delar, till exempel vid ångtvätt.
19. Se till att allt ljuddämpande material och vibrationsdämpare, exempelvis på höljet och i kompressorns luftinlopps- och luftutloppssystem är i gott skick. Skadade delar ska bytas ut mot originalreservdelar från tillverkaren för att förhindra att ljudtrycksnivån stiger.
20. Använd aldrig frätande lösningsmedel som kan skada material i luftnätet, som kärl av polykarbonat.
21. **Följande säkerhetsåtgärder (endast i förekommande fall) måste vidtas vid hantering av kylmedel:**
 - Andas aldrig in ångor från kylmedel. Kontrollera att arbetsplatsen är tillräckligt ventilerad. Använd andningskydd om det behövs.
 - Använd alltid specialhandskar. Om du får kylmedel på huden ska den sköljas med vatten. Om kylvätska kommer i kontakt med huden genom klädesplagg ska dessa aldrig rivas upp eller tas av. Håll i stället rikligt med vatten över kläderna tills allt kylmedel har avlägsnats. Sök sedan läkarhjälp.



Läs även om följande säkerhetsåtgärder: [Säkerhetsåtgärder vid installation](#) och [Säkerhetsåtgärder vid drift](#).

Dessa säkerhetsåtgärder gäller maskiner som bearbetar eller förbrukar luft eller inert gas. Bearbetning av gas av annan typ kräver extra säkerhetsåtgärder som är typiska för tillämpningen ifråga och som inte behandlas i denna text.

Vissa säkerhetsåtgärder är allmänna och gäller för flera maskintyper och utrustningstyper, varför en del uppgifter kanske inte är tillämpliga på den aktuella enheten.

2 Allmän beskrivning

2.1 Inledning

Inledning

BRIO 5.5X, BRIO 7.5X, BRIO 11, BRIO 15 är luftkylda, enstegs, oljeinsprutade skruvkompressorer som drivs av en elmotor.

Kompressorerna är inbyggda i ett ljudisolerat hölje.

Det finns en lättanvänd kontrollpanel med omkopplare för start/stopp och nödstoppsknapp. Ett skåp som innehåller styrenheten, tryckgivaren och motorstartaren är integrerat i höljet.

Golvmonterad modell

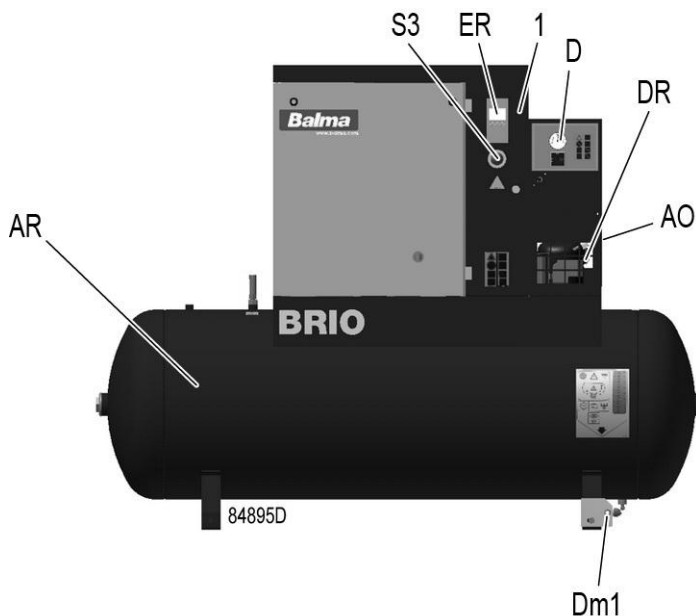
Kompressorn installeras direkt på golvet.

Golvmonterade enheter är bara tillgängliga utan tork.

Tankmonterad modell

BRIO 5.5X, BRIO 7.5X, BRIO 11, BRIO 15 tankmonterade, levereras med en luftbehållare för 270 l (71,28 US gal/59,40 Imp gal/9,45 cu.ft) eller en luftbehållare för 500 l (132 US gal/110 Imp gal/17,50 cu.ft).

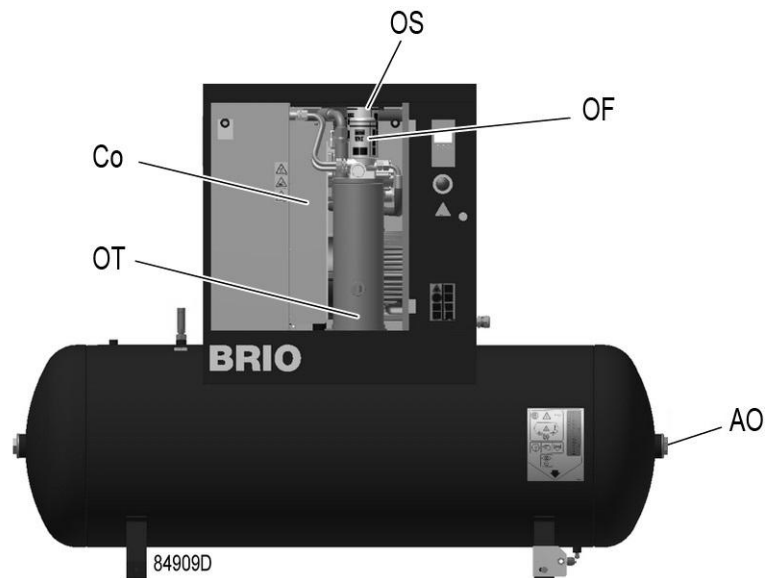
Tankmonterade enheter finns med eller utan tork.



Framifrån, tankmonterad med tork

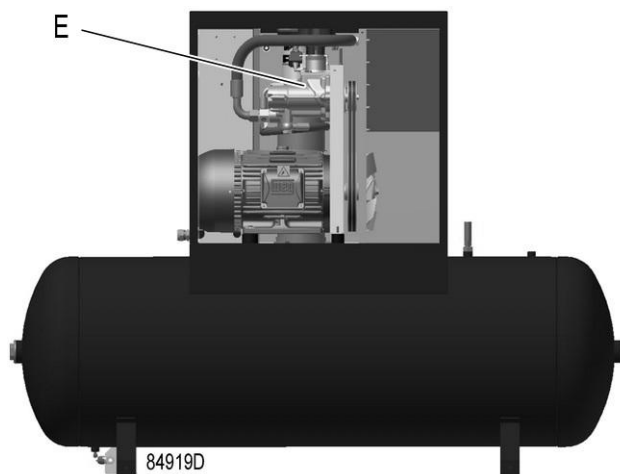
Referens	Benämning
1	Elskåp
ER	Styrenhet

Referens	Benämning
S3	Nödstoppsknapp
AO	Luftutlopp
AR	Luftbehållare
Dm1	Manuell kondensatavtapning
DR	Tork
D	Daggpunktsindikator (endast på enheter med tork)



Framifrån, öppen, tankmonterad

Referens	Benämning
Co	Oljekylare
OF	Oljefilter
OS	Oljeseparator
OT	Oljeseparatortank



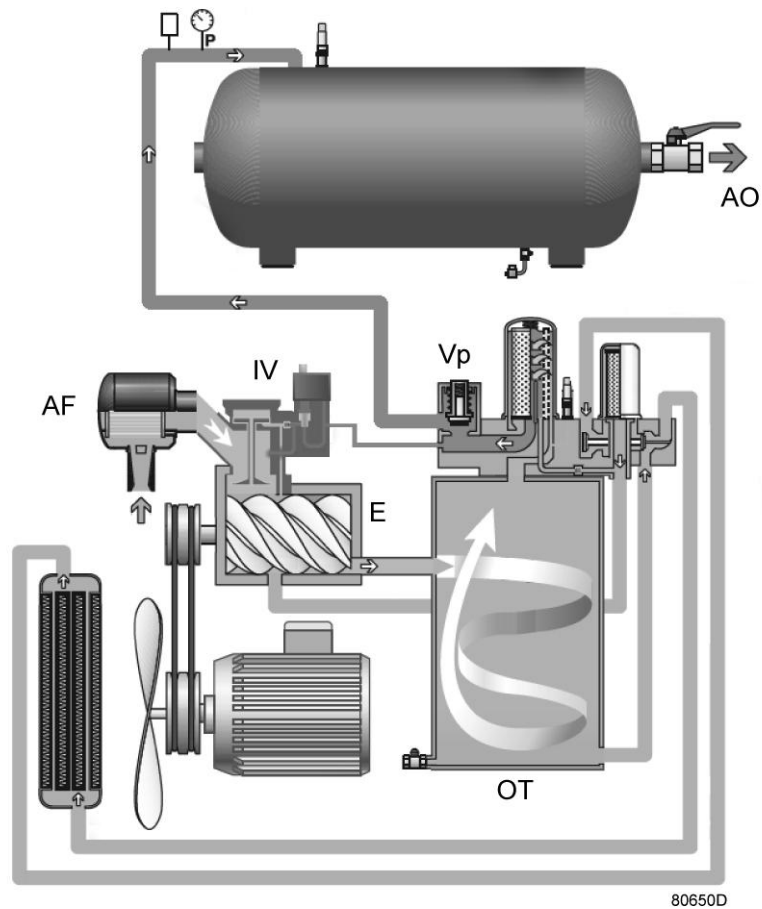
Bakifrån, öppen, tankmonterad



Luftfilter

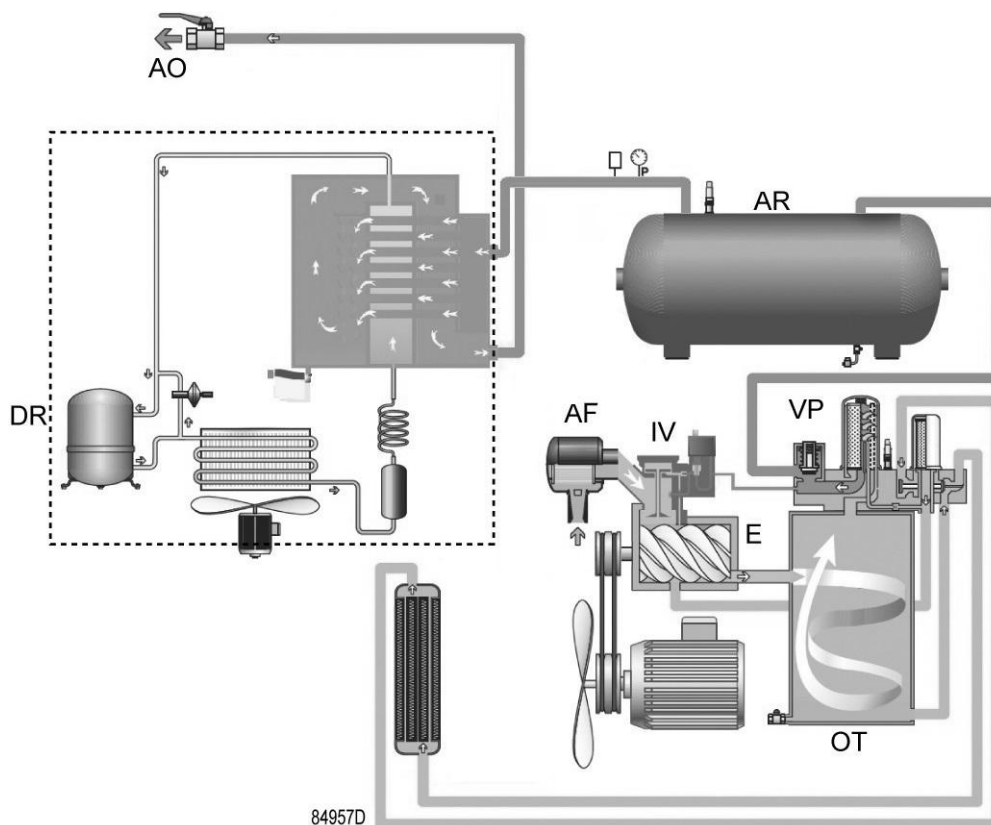
Referens	Benämning
E	Kompressorelement
AF	Luftfilter

2.2 Luftflöde



Luftflöde, tankmonterad

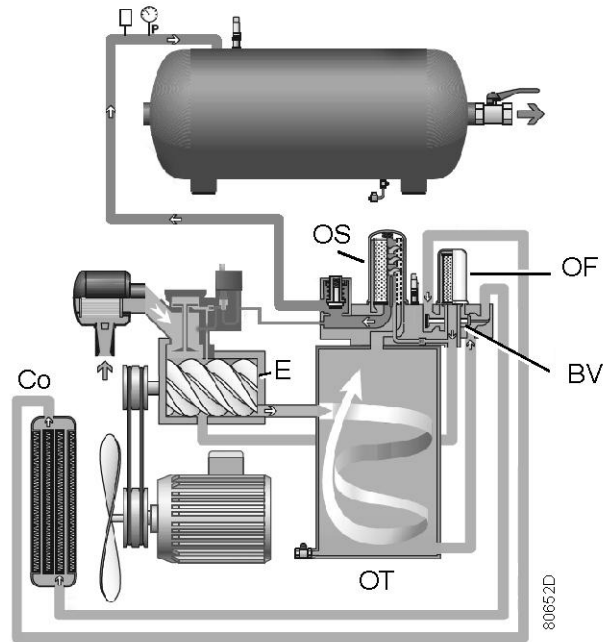
Luft sugas in i kompressorelementet (E) genom filtret (AF) och den öppna inloppsventilen (IV) och komprimeras. Tryckluft och olja strömmar till oljeseparatortanken (OT). Luften släpps ut via minimitryckventilen (Vp) mot luftutloppet (AO).



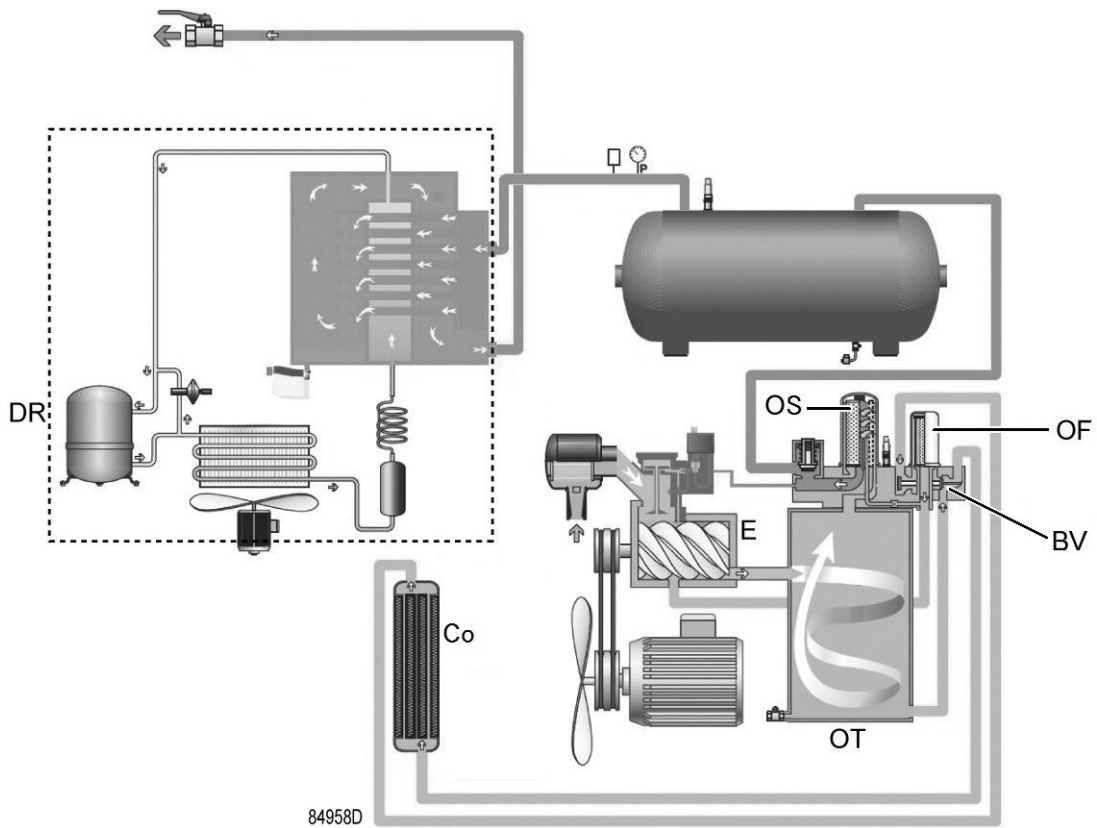
Luftflöde, tankmonterad med tork

Luft sugas in i kompressorelementet (E) genom filtret (AF) och den öppna inloppsventilen (IV) och komprimeras. Tryckluft och olja strömmar till oljeseparatortanken (OT). Luften släpps ut via minimitryckventilen (VP), luftbehållaren (AR) och lufttorken (DR) mot luftutloppet (AO).

2.3 Oljesystem



Oljesystem

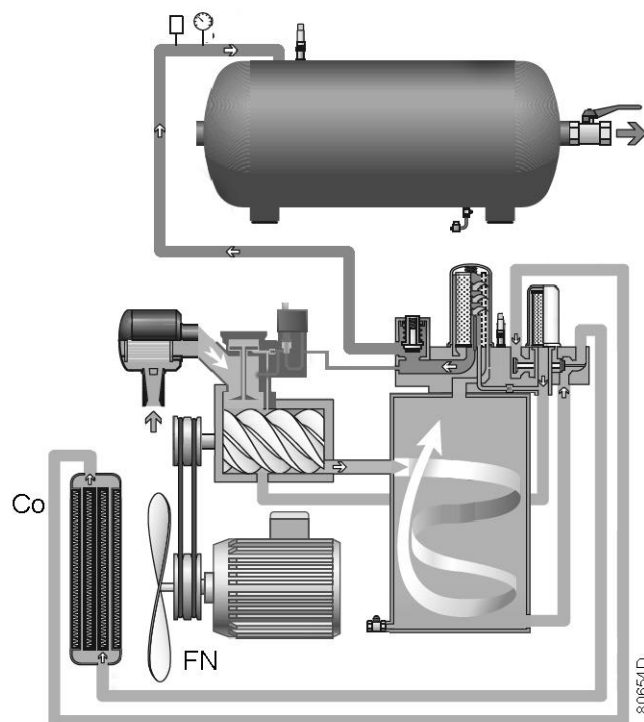


Oljesystem, enheter med tork

Luftrycket i oljeseparator tanken (OT) trycker oljan från tanken till kompressorelementet (E) genom oljekylaren (Co) och oljefiltret (OF). Tryckluft och olja strömmar in i oljeseparator tanken (OT), där största delen av oljan separeras från luften genom centrifugalkraften. Återstående olja tas bort med hjälp av oljeseparatorn (OS) och återförs till oljekretsen via en separat ledning. Minimitryckventilen (Vp – se avsnittet [Lufflöde](#)) säkerställer ett minsta tryck i tanken som krävs för att upprätthålla oljecirkulationen under alla förhållanden.

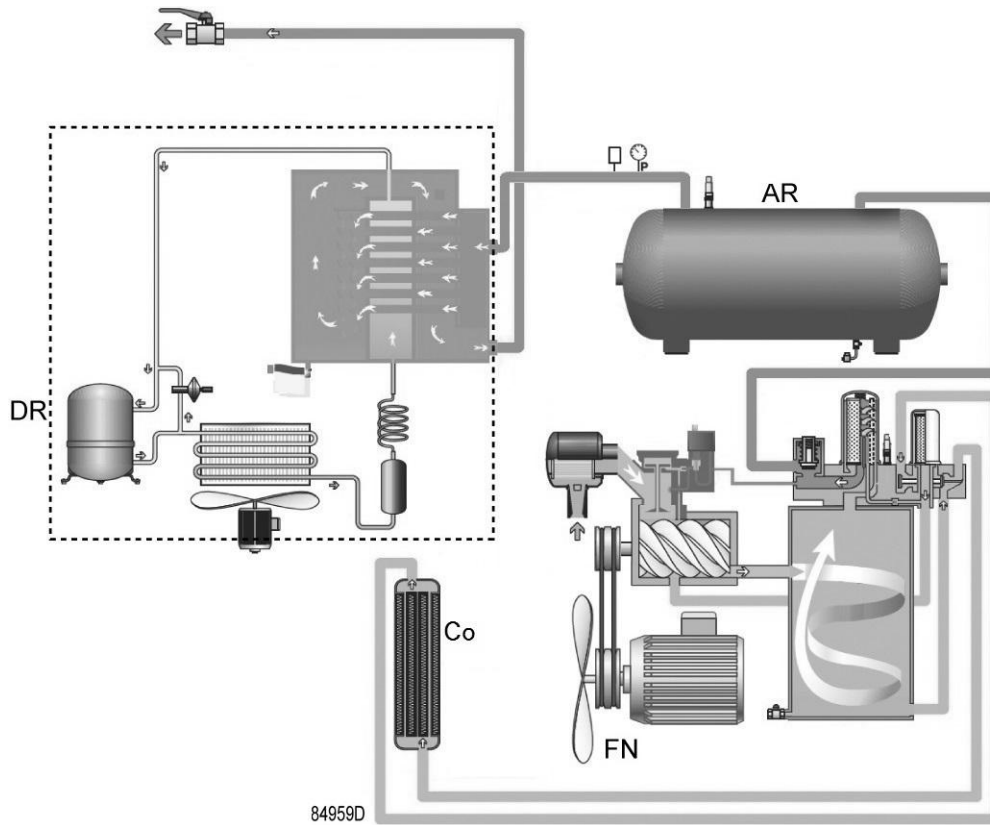
Oljesystemet är utrustat med en shuntventil (BV). När oljetemperaturen är under ventilens börvärde stänger shuntventilen av oljeflödet från oljekylaren. Shuntventilen börjar öppna tillflödet från kylaren (Co) när oljetemperaturen överstiger ventilens inställning. Shuntventilens inställning beror på respektive modell. Läs avsnittet [Kompressordata](#).

2.4 Kylsystem



Kylsystem

Kylsystemet består av en oljekylare (Co) och en fläkt (FN). Fläkten som är monterad direkt på motoraxeln genererar kylslut som kylar oljan och kompressorns invändiga delar.

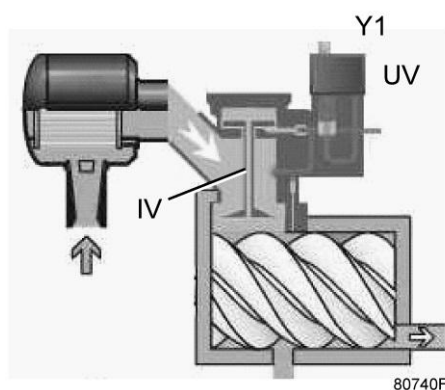


Kylsystem, enheter med tork

Kylsystemet hos versionen med tork består av en oljekylare (Co), en luftbehållare (AR) och en fläkt (FN).

Torken (DR) har en separat kylfläkt och automatisk avtappning av kondensat (läs även avsnittet [Lufttork](#)).

2.5 Reglersystem



Detaljerad bild på avlastarenheten (UA)

Reglersystemets huvudkomponenter är:

- Avlastare (UA) med inloppsventil (IV) och avlastningsventil (UV).
- Magnetventil för belastning (Y1).
- Styrenheten som reglerar kompressorn baserat på tryckinställningar och värden för tryckgivaren.

Belastning

När arbetstrycket är lägre än det förinställda högsta trycket är magnetventilen aktiverad och manöverluft strömmar till avlastaren: inloppsventilen öppnas fullständigt och avlastningsventilen stängs fullständigt. Kompressorn körs med full belastning (100 % effekt).

Förutsedd omstartsalgoritm:

Enheten stoppas pålastad eftersom det inställda avlastningstrycket har uppnåtts. Styrenheten förutser omstarten 0,2 bar innan den når det inställda pålastningstrycket för att undvika en fördröjd omstart. Annars kan det leda till ett omstartstryck som är lägre än det inställda pålastningstrycket.

Avlastning

När arbetstrycket når den högsta gränsen avaktiveras magnetventilen och manöverluften släpps ut: inloppsventilen stängs fullständigt och avlastningsventilen öppnas fullständigt. Kompressorn körs obelastad (0 % effekt).

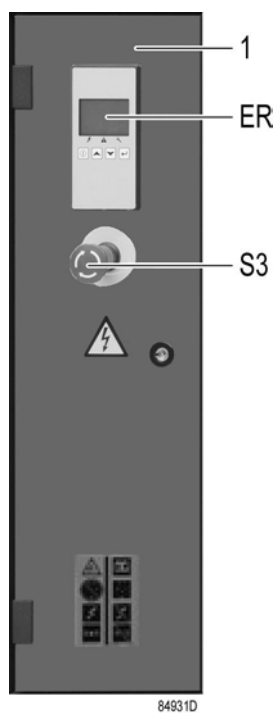
Kompressorerna är utrustade med en intelligent styrenhet som stoppar kompressorn efter en variabel period med avlastad drift enligt följande algoritm:

- Vid start är avlastningsperioden 30 sekunder i första arbetscykeln.
- Efter första arbetscykeln och i alla andra arbetscykler beräknas avlastningsperioden enligt tre regler:
 - a. Med högst 10 omstarter per timme (fabriksinställning) måste den totala driftsperioden per cykel (tid för pålastning + avlastning) vara minst 6 minuter (360 sekunder).
 - b. Efter avlastningsperioden kontrollerar styrenheten luftförbrukningen och avgör om enheten ska stoppas eller startas om utifrån luftbehovet.
 - c. Virtuellt beräkning av motortemperatur.
Om enheten startas om ofta, eller startas om av föraren manuellt, förlänger styrenheten avlastningsperioden för att motorn ska kylas ned ordentligt.
Standardavlastningsperioden åsidosätts i det här fallet.

Kompressorn startar igen automatiskt när nättrycket sjunker till minimigränsen.

2.6 Kontrollpanel

Kontrollpanel



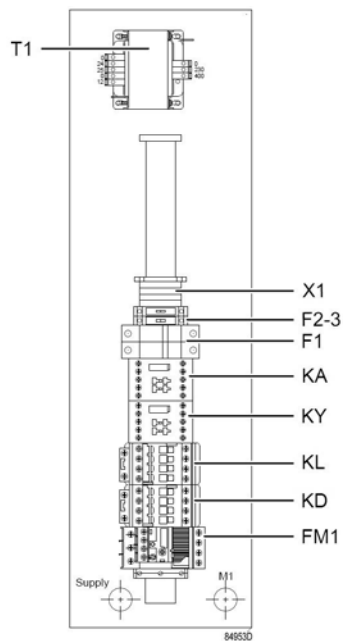
Kontrollpanel

Referens	Benämning
1	Elskåp
ER	Infologic 2 Basic Styrenhet
S3	Nödstoppsknapp

2.7 Elsystem

Elektriska komponenter

Elsystemet innehåller följande komponenter:



Elskåp IEC

Referens	Benämning
F1	Primärsäkring, manöverkretsens transformator
F2-3	Säkringar
FM1	Motorns överbelastningsrelä
KA	Kretsens reservrelä
KD	Triangelkontaktor
KL	Huvudkontaktor
KY	Stjärnkontaktor
T1	Transformator
X1	Manöverkretsens anslutningsplint

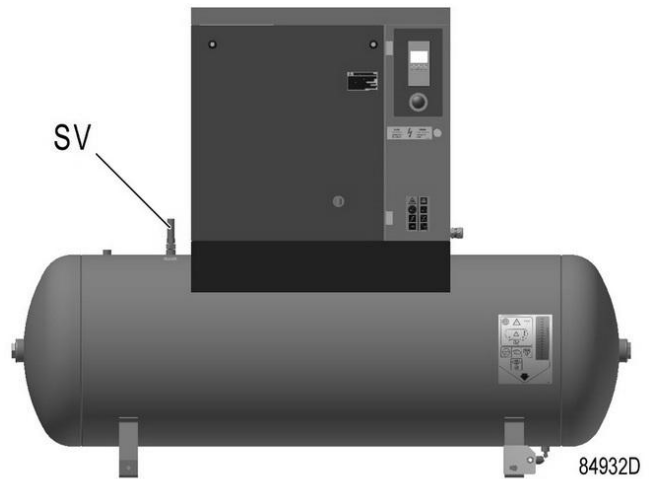
Elschema

2205 0126 00	Serviceschema IEC
--------------	-------------------

Det fullständiga elschemat finns i elskåpet.

Det fullständiga elschemat finns på den CD som medföljer maskinen.

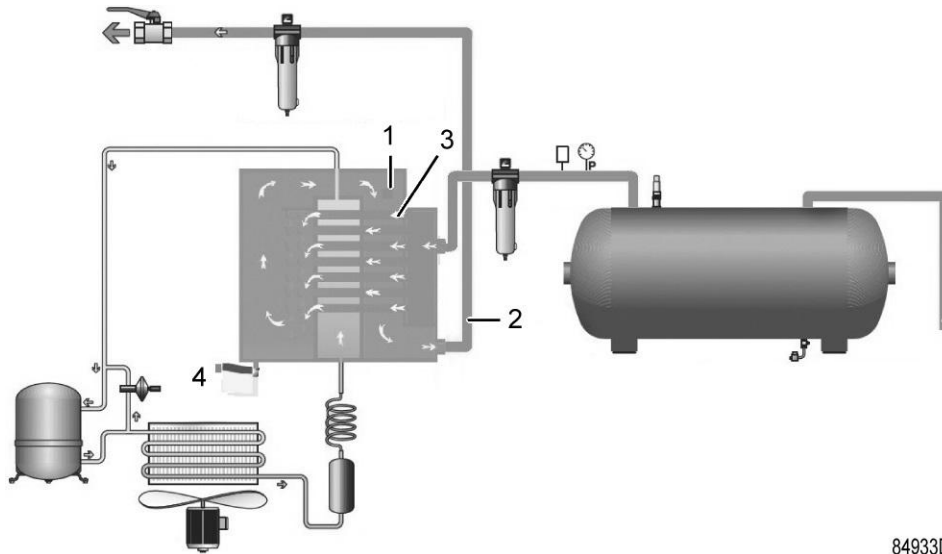
2.8 Skydda kompressorn



Säkerhetsventil på kompressorn och på kärlet

Referens	Benämning	Funktion
SV	Säkerhetsventil	Till skydd för luftutloppssystemet om utloppstrycket överstiger ventilens öppningstryck.

2.9 Lufttork



84933D

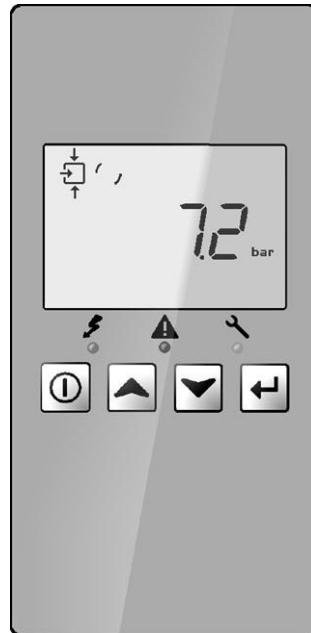
Lufttork

Våt tryckluft strömmar in i lufttorken och kyls ned ytterligare av den utgående, torkade luften (2). Fukten i den inkommande luften kondenseras. Luften strömmar sedan genom värmeväxlaren (1) där kylmediet avdunstar och extraherar värme ur luften. Den kalla luften strömmar sedan genom kondensatfällan (4), där fukt kondenseras ur luften. Kondensatet avtappas automatiskt. Den kalla, torkade luften strömmar sedan genom värmeväxlaren (3) där den värms upp av den inkommande luften.

3 Styrenhet

3.1 Styrenhet

Kontrollpanel



84891D

Inledning

I allmänhet har styrenheten följande funktioner:

- Reglering av kompressorn
- Skydd av kompressorn
- Övervakning av serviceintervaller
- Automatisk återstart efter spänningsfel (efter avaktivering)

Automatisk kontroll av kompressorn

Styrenheten håller nättrycket inom programmerbara gränser genom att pålasta och avlasta kompressorn automatiskt. Hänsyn tas till ett antal programmerbara inställningar, t.ex. av- och belastningstryck, minimal stopptid och maximalt antal motorstarter.

Styrenheten stoppar kompressorn, när så är möjligt, för att minska energiförbrukningen och startar den igen automatiskt när nättrycket sjunker. Om den förväntade avlastningsperioden är för kort hålls kompressorn i drift för att förhindra för korta stilleståndsperioder.

Skydda kompressorn

Varning för säkerhetsstopptemperatur

Varningen för säkerhetsstopptemperatur är en programmerbar varning som underrättar operatören om att säkerhetsstopptemperaturen snart är nådd. Om den uppmätta temperaturen

överskrider den programmerade säkerhetsstoppstemperaturen indikeras det på styrenhetens display innan den maximala temperaturen har uppnåtts.

Säkerhetsstopp

Om kompressorelementets utloppstemperatur överskrider den programmerade säkerhetsstoppnivån eller om överbelastningsreläet i huvudmotorn utlöses, stannar kompressorn. Detta indikeras på styrenhetens display.

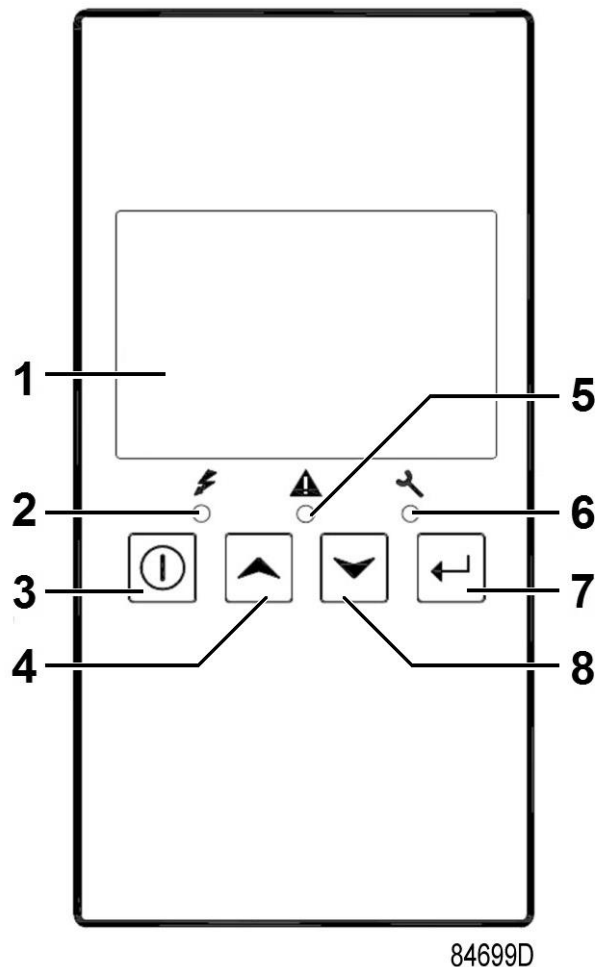
Servicevarning

Om servicetiduret överskrider det förinställda värdet, underrättar styrenheten operatören via displayen om att service och underhåll måste genomföras.

Automatisk återstart efter spänningsfel









Styrenheten har en inbyggd funktion som återstartar kompressorn automatiskt när spänningen återkommer efter ett spänningsfel. Den här funktionen är avaktiverad när kompressorerna levereras från fabrik.




3.2 Kontrollpanel



Referens	Benämning	Funktion
1	Display	Visar ikoner och driftsförhållanden.
2	Lysdiod, spänning till	Anger att spänningen har slagits på.
3	Start/stopp-knapp	Håll nedtryckt i 3 sekunder för att starta kompressorn. Tryck för att stoppa kompressorn om den är igång. Används för att gå till föregående skärm eller avsluta pågående åtgärd.
4	Bläddringsknapp	Använd dessa tangenter för att bläddra i menyn.
5	Lysdiod, varning	Tänds vid ett varningstillstånd.
6	Lysdiod, service	Tänds vid servicebehov.
7	Enter-knapp	Tryck i 3 sekunder för att öppna menyn. Används för att bekräfta den senaste åtgärden. Tryck i 5 sekunder för att återställa larmet.
8	Bläddringsknapp	Använd dessa tangenter för att bläddra i menyn.

3.3 Ikoner som används på displayen

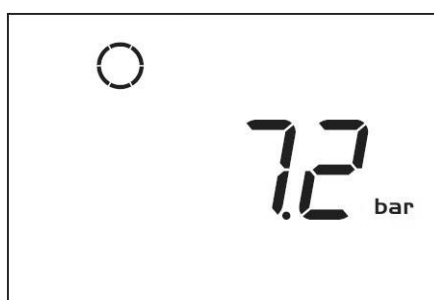
Funktion	Ikon	Beskrivning
Stopp/i drift	 81532D	När kompressorn stängs av står ikonen stilla. När kompressorn är igång snurrar ikonen.
Kompressorstatus	 81533D	Motorn avstängd
	 81534D	Körs avlastad Körs avlastad (blinker för manuell avstängning)
	 81535D	Körs pålastad
Maskinkontrolläge	 81536D	Fjärr start/stopp aktivt
Automatisk återstart efter spänningsfel	 81538D	Funktionen Automatisk återstart efter spänningsfel är aktiv
Aktiva skyddsfunktioner	 81540D	Nödstopp
Service	 81541D	Service behövs

Funktion	Ikon	Beskrivning
Enheter	MPa 81116D	Tryckenhet (megapascal)
	psi 81115D	Tryckenhet (psi)
	bar 81114D	Tryckenhet (bar)
	°C 81108D	Temperaturenhet (grader Celsius)
	°F 81107D	Temperaturenhet (grader Fahrenheit)
	 81542D	Motor
	 x1000 hrs 84700D	En parameter för tid/fördröjning visas. Obs! <ul style="list-style-type: none"> • x1000: PÅ om det visade värdet är i tusental • hrs: PÅ om det visade värdet är i timmar • s: PÅ om det visade värdet är i sekunder
	 81543D	Elementets utloppstemperatur

3.4 Huvudskärm

Vid start är första skärmbilden en testskärm (ikon, siffra och en lysdiod visas). Nästa skärmbild är huvudskärmen, som öppnas automatiskt. Huvudskärmen visar:

- Kompressorns status med hjälp av bildtecken
- Luftutloppstryck



84702D

Huvudskärm med tryck (stoppad kompressor)

På huvudskärmen går det att med uppåt- och nedåtknapparna (4–8) ändra vy från tryck till temperatur för elementutloppet.

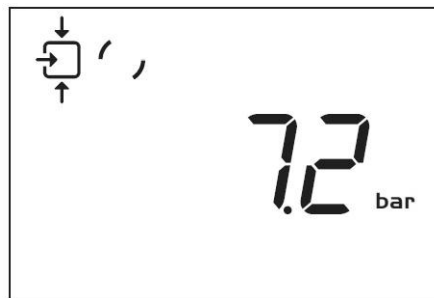


84703D

Huvudskärm med temperatur (stoppad kompressor)

3.5 Huvudfunktion

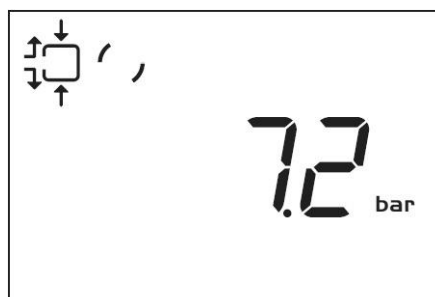
För att slå på kompressorn, tryck på knappen start/stopp (3) i 3 sekunder. Kompressorn startar och statusen visas:



84704D

Skärm med kompressor i drift

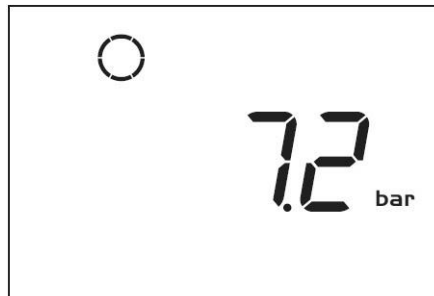
För att stänga av kompressorn, tryck på knappen start/stopp (3). Kompressorn avlastas:



84705D

Skärm med kompressor som avlastas

När avlastningstiden är slut stannar kompressorn och styrenheten går tillbaka till huvudskärmen:



84706D

Huvudskärm med tryck (stoppad kompressor)

För att öppna huvudmenyn (från huvudskärmen), tryck på Enter (7) i 3 sekunder. Huvudmenyn visas:



84707D

Huvudmenyns första skärm

Det går att bläddra i menyn med uppåt- eller nedåtknapparna (4-8). För att välja ett objekt, tryck på Enter (7). För att avsluta pågående åtgärd, tryck på knappen start/stopp (3).

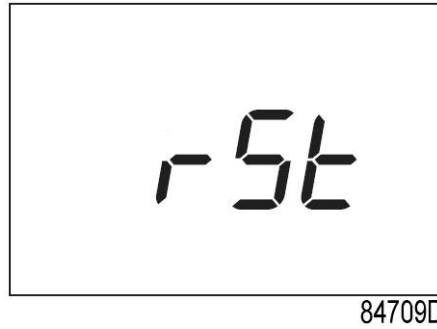
Om nödstoppsknappen trycks in, stannar kompressorn omedelbart och följande skärm visas:



84708D

Nödstopp

När nödstoppsknappen återställts, återställer du larmet genom att trycka på Enter (7) i 5 sekunder. Följande skärm visas:



Larmåterställning

3.6 Varning för säkerhetsstopp

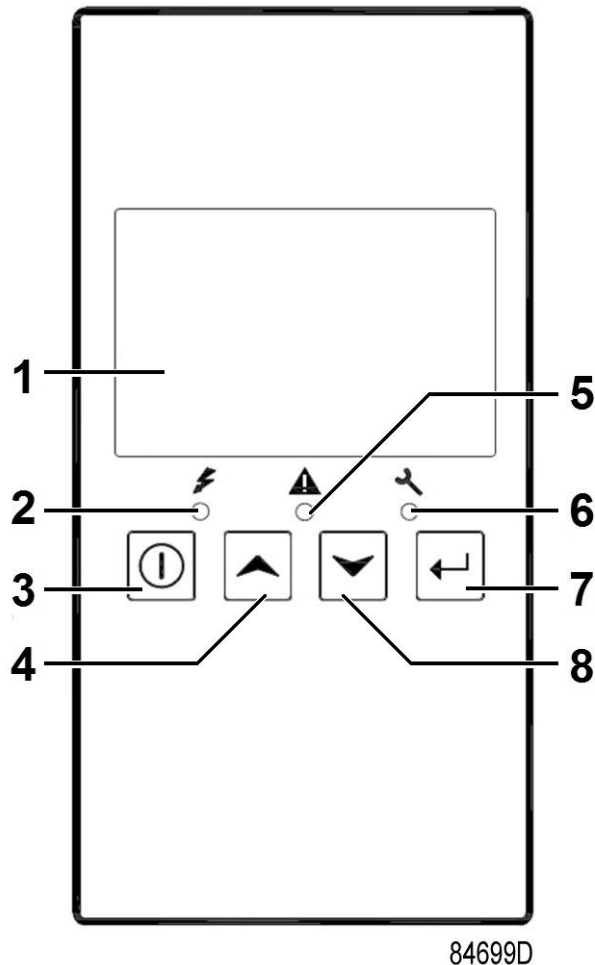
Beskrivning

En säkerhetsstoppvarning visas vid:

- För hög temperatur vid kompressorelementets utlopp.

Kompressorelementets utloppstemperatur

- Om kompressorelementets utloppstemperatur överskrider säkerhetsstoppets varningsnivå (fabriksinställd på 110 °C/230 °F), lyser varningslysdioden (5).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8). Skärmen visar kompressorelementets utloppstemperatur.



Det är fortfarande möjligt att kontrollera det faktiska tillståndet för andra parametrar genom att trycka på Enter-knappen (7) i 3 sekunder. Tryck på knappen (3) för att stoppa kompressorn och vänta tills kompressorn har stannat. Varningsmeddelandet försvinner så snart varningstillståndet upphör.

3.7 Säkerhetsstopp

Beskrivning

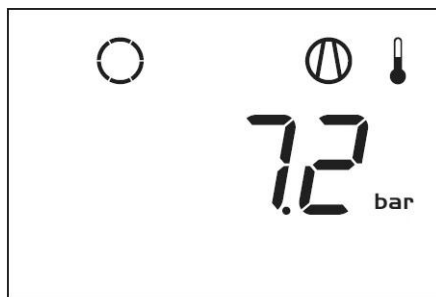
Kompressorn stoppas:

- Om temperaturen vid kompressorelementets utlopp överstiger säkerhetsstoppnivån (registreras av temperaturgivaren (TT11) eller genom temperaturvakten (TSHH11)).
- Om det är fel på utloppets tryckgivare (PT20) eller temperaturgivaren (TT11).
- Om kompressormotorn (M1) är överbelastad

Kompressorelementets utloppstemperatur

Om temperaturen vid kompressorelementets utlopp överskrider säkerhetsstoppnivån (fabriksinställning 115 °C/239 °F):

- Kompressorn stoppas.
- Lysdioden för larm (5) blinkar.
- Följande skärm visas:



84711D

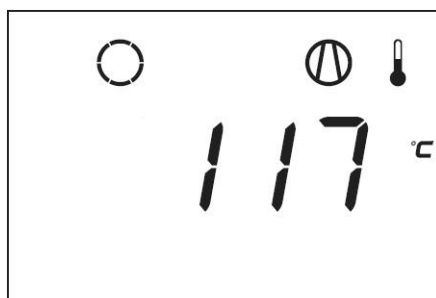
Huvudskärm med indikering om säkerhetsstopp, elementets utloppstemperatur

- Det tillhörande bildtecknet



blinkar.

- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills elementets aktuella utloppstemperatur visas.



84712D

Säkerhetsstoppskärm, elementets utloppstemperatur

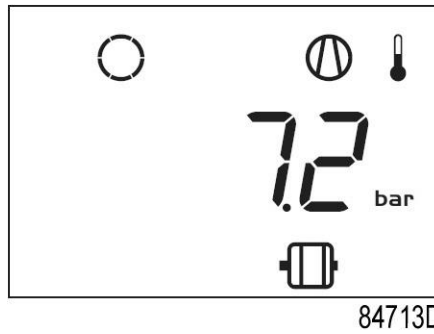
Skärmen visar att temperaturen vid kompressorelementets utlopp är 117 °C.

- När säkerhetsstopp-tillståndet har åtgärdats trycker du på Enter (7) i 5 sekunder.
- När <rSt> visas på displayen kan kompressorn återstartas.

Motoröverlast

Om motorn överbelastas:

- Kompressorn stoppas.
- Lysdioden för larm (5) blinkar.
- Följande skärm visas:



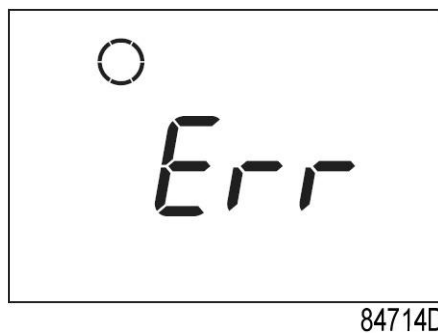
Huvudskärm med indikering av avstängning, överbelastad motor

- Kontakta leverantören för felsökning
- När säkerhetsstopp-tillståndet har åtgärdats trycker du på Enter (7) i 5 sekunder.
- När <rSt> visas på displayen kan kompressorn återstartas.

Fel tryckgivare/temperaturgivare

Om det är fel på utloppets tryckgivare (PT20) eller temperaturgivaren (TT11):

- Kompressorn stoppas.
- Följande skärm visas:



Exempel på fel på givare

3.8 Servicevarning

Beskrivning

En servicevarning visas när servicetiduret har nått den förinställda tidsintervallen.

Om servicetiduret överskrider den programmerade tidsintervallen blinkar larmlysdioden (6) med följande skärm:



84715D

Blinkande skärm

- Tryck på Enter (7) för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra (knapparna 4–8) tills <d.6> och servicesymbolen visas.
- Tryck på Enter (7).
- Servicetidurets aktuella avläsning visas i <hrs> (timmar).



84716D

Exempel på skärmen drifttimmar

Exempelskärmen visar att servicetimern står på 2002 timmar.

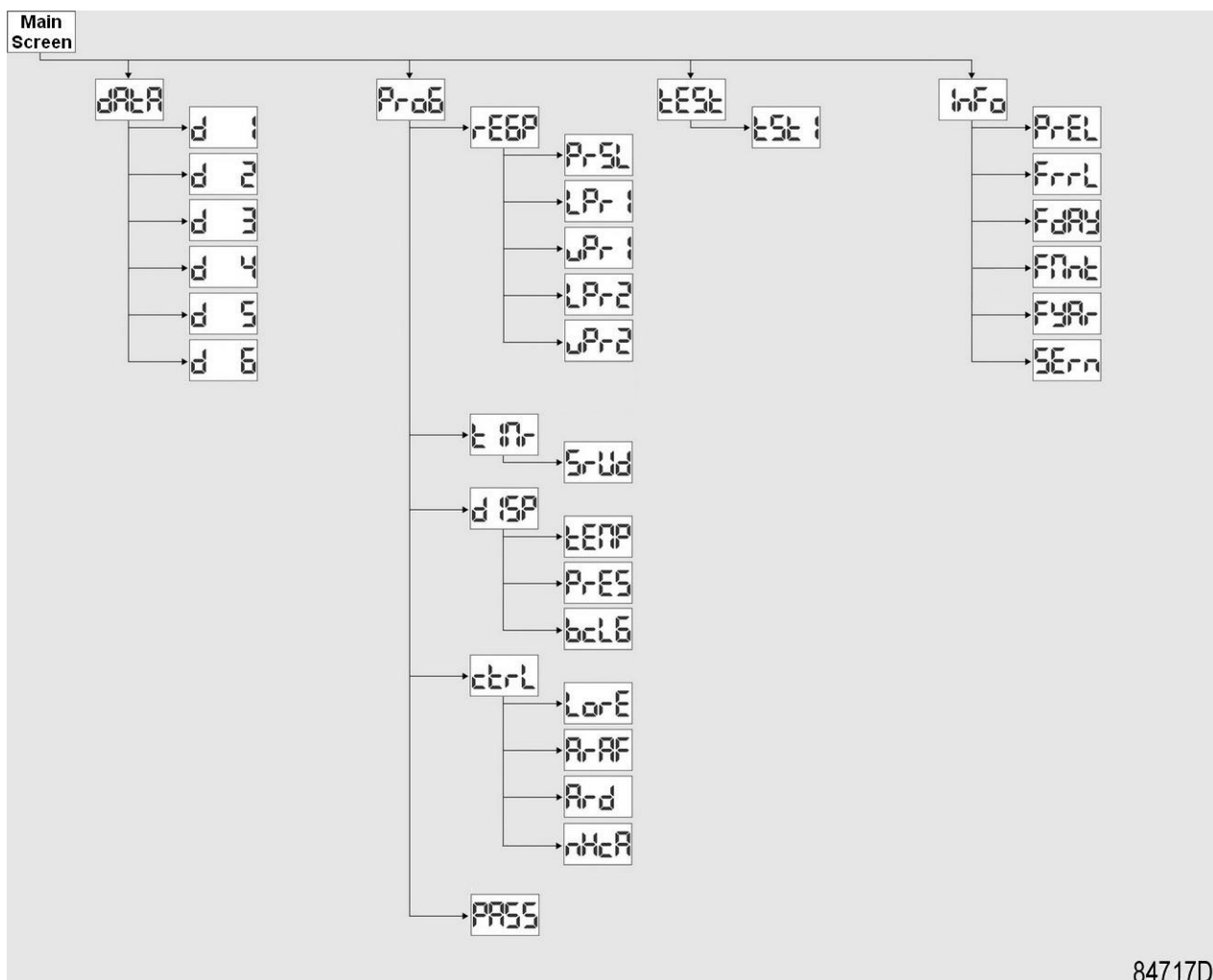
Stoppa kompressorn, slå ifrån spänningen och utför nödvändiga serviceåtgärder.

När service utförts ska servicetimerns återställas.

Se avsnittet [Ta fram/återställa servicetimern](#).

3.9 Rulla igenom alla skärmar

Kontrollpanel



84717D

Allmän översikt över menystrukturen

Från huvudskärmen, tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att komma till menyn. Här hittar du följande:

dAtA	Parametrar för dataräknare.
ProG	Undermeny till Regleringstryck, Tidur, Displayinställning och Kontrollinställning.
tESt	Displaytest.
InFo	Information om version av inbyggd programvara.

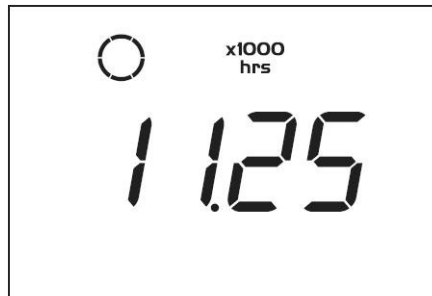
Översikt av skärmarna

Menyalternativ	Undermeny	Skärmen Digital ingång	Benämning
<dAtA> (Data)		<d.1>	Ta fram drifttimmar.
		<d.2>	Ta fram motorstarter.
		<d.3>	Ta fram modultimmar.
		<d.4>	Ta fram pålastningstimmar.
		<d.5>	Ta fram magnetventil för belastning.
		<d.6>	Ta fram servicetiduret.
<ProG> (Programmering)	<rEG.P> (Regleringstryck)	<Pr.SL>	Ta fram eller ändra tryckbandsvalet.
		<LPr.1>	Ta fram eller ändra lägre tryckvärde.
		<uPr.1>	Ta fram eller ändra övre tryckvärde.
		<LPr.2>	Ta fram eller ändra lägre tryckvärde.
		<uPr.2>	Ta fram eller ändra övre tryckvärde.
	<tiMr> Timer	<SrV.d>	Ta fram underhållsvarning.
	<diSP> (Display)	<tEMP>	Ta fram eller ändra temperaturenheten.
		<PrES>	Ta fram eller ändra tryckenheten.
		<bC.LG>	Ta fram eller ändra tid för bakgrundsbelysning.
	<Ctrl> (Reglering)	<Lo.rE>	Ta fram lokal/fjärr start/stopp.
		<Ar.Af>	Ta fram automatisk återstart efter spänningsfel.
		<Ar.d>	Ta fram fördröjningstid för automatisk återstart efter spänningsfel.
		<nHCA>	Ta fram högsta antal kompressorstarter per timme.
	<PASS>		Aktivera lösenordsskydd.
	<tES> (Test)		<tSt.1>
<InFo> (Info)		<P.rEL>	Parameterkartans version.
		<F.rRI>	Version av inbyggd programvara.
		<F.dAY>	Version av inbyggd programvara, dag.
		<F.Mnt>	Version av inbyggd programvara, månad.
		<F.YAr>	Version av inbyggd programvara, år.
		<SEr.n>	Tillverkningsnummer.

3.10 Ta fram drifttimmar

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.1> och symbolen för avstängd motor visas.
- Tryck på Enter (7): drifttimmarna visas.



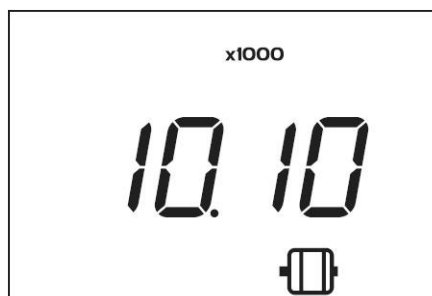
84718D

På skärmen visas den enhet som används, <x1000 hrs>, och värdet <11.25>: kompressorns drifttid är 11 250 timmar.

3.11 Ta fram motorstarter

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.2> och motorsymbolen visas.
- Tryck på Enter (7): antalet motorstarter visas.



84719D

Den här skärmen visar antalet motorstarter (x 1 eller, om <x1000> tänds, x 1000). I exemplet ovan är antalet motorstarter 10100.

3.12 Ta fram modultimmar

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.3> och <hrs> visas.
- Tryck på Enter (7): modultiden visas.

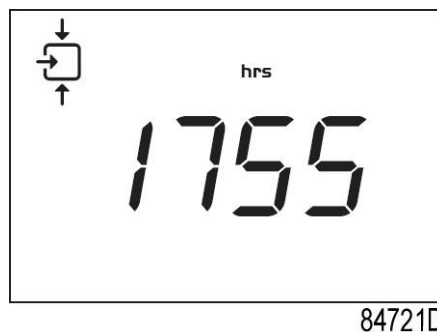


I exemplet visar skärmen den enhet som används <hrs> (timmar) samt värdet <5000>: styrenhetsmodulen har varit i drift i 5 000 timmar.

3.13 Ta fram pålastningstimmar

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.4> och symbolen för pålastad drift visas.
- Tryck på Enter (7): belastningstiden visas.

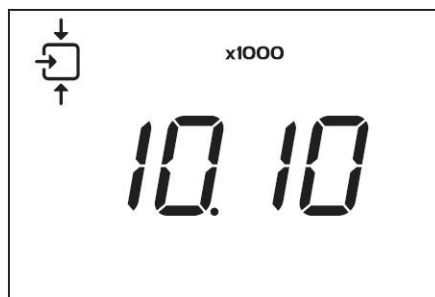


På skärmen visas vilken enhet som används, <hrs> (eller <x1000 hrs>), och värdet <1755>: kompressorns pålastade timmar är 1 755 timmar.

3.14 Ta fram magnetventil för belastning

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.5> och symbolen för pålastad drift visas.
- Tryck på Enter (7): antalet pålastningar visas.



84722D

Den här skärmen visar antalet pålastningsåtgärder (x 1 eller, om <x1000> tänds, x 1000). I exemplet ovan är antalet avlastnings- till pålastningsåtgärder 10100.

3.15 Ta fram/återställa servicetimern

Från huvudskärmen:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <dAtA> och tryck på Enter (7) för att öppna datamenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <d.6> och <hrs> visas.
- Tryck på Enter (7): servicetimern visas.



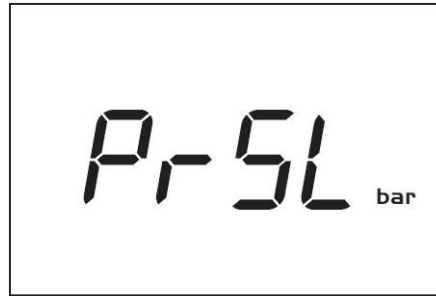
84723D

På den här skärmen visas den enhet som används (<hrs> (timmar) eller <x1000 hrs>) och värdet. I exemplet som visas har kompressorn körts 1191 timmar sedan senaste servicetillfället.

3.16 Ta fram/ändra tryckbandsvalet

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <ProG> och tryck på Enter (7) för att öppna programmeringsmenyn.
- När <PASS> blinkar, bekräfta <0> med Enter (7).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <reG.P> för regleringstryck.
- Tryck på Enter (7) för att visa undermenyn.



84724D

- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) tills <PrSL> visas och tryck sedan på Enter (7).
- Tryckband 1 (<SEL.1>) visas. Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till tryckband 2 (<SEL.2>).
- Tryck på Enter-knappen (7) på önskat tryckband.

3.17 Ta fram/ändra tryckbandsinställningar

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <ProG> och tryck på Enter (7) för att öppna programmeringsmenyn.
- När <PASS> blinkar, bekräfta <0> med Enter (7).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <reG.P> för regleringstryck.
- Tryck på Enter (7) för att visa undermenyn.

<LPr.1> är parametern för tryckband 1 för pålastning

<uPr.1> är parametern för tryckband 1 för avlastning

<LPr.2> är parametern för tryckband 2 för pålastning

<uPr.2> är parametern för tryckband 2 för avlastning

- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) och tryck på Enter (7) för att välja parameter.
- Det verkliga tryck som används visas. Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) för att ställa in tryckvärdet och tryck på Enter (7) för att bekräfta. Enheten blinkar och den nya inställningen sparas.

3.18 Ta fram/ändra temperaturenhet

Temperaturenheten kan bara ändras när kompressorn står stilla.

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <ProG> och tryck på Enter (7) för att öppna programmeringsmenyn.
- När <PASS> blinkar, bekräfta <0> med Enter (7).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <diSp> för displayinställningar.
- Tryck på Enter (7) för att visa undermenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <tEMP> och tryck på Enter (7).
- Den aktuella enheten visas. Möjliga inställningar är <°C > och <°F >.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) för att ställa in temperaturenhet och tryck på Enter (7) för att bekräfta. Enheten blinkar och inställningen sparas.

3.19 Ta fram/ändra tryckenhet

Tryckenheten kan bara ändras när kompressorn står stilla.

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <ProG> och tryck på Enter (7) för att öppna programmeringsmenyn.
- När <PASS> blinkar, bekräfta <0> med Enter (7).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <diSp> för displayinställningar.
- Tryck på Enter (7) för att visa undermenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <PrES> och tryck på Enter (7).
- Den aktuella enheten visas. Möjliga inställningar är <bar>, <psi> och <MPa>.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) för att ställa in tryckenhet och tryck på Enter (7) för att bekräfta. Enheten blinkar och inställningen sparas.

3.20 Ta fram/ändra tid för bakgrundsbelysning

Bakgrundsbelysningen ska aktiveras när valfri knapp trycks ned och i enlighet med den tidsintervall som ställts in i parametern <bc.LG> (i sek).

Från huvudmenyn:

- Tryck på Enter (7) i 3 sekunder för att öppna huvudmenyn.
- Välj <ProG> och tryck på Enter (7) för att öppna programmeringsmenyn.
- När <PASS> blinkar, bekräfta <0> med Enter (7).
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <diSp> för displayinställningar.
- Tryck på Enter (7) för att visa undermenyn.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) till <bC.LG> och tryck på Enter (7).
- Den aktuella inställningen för bakgrundsbelysning visas. Det går att ställa in ett värde mellan 0 och 120 sek.
- Bläddra uppåt eller nedåt (4–8) för att ställa in tiden för bakgrundsbelysning och tryck på Enter (7) för att bekräfta. Enheten blinkar och inställningen sparas.

3.21 Aktivera automatisk återstart efter spänningsfel

Beskrivning

Med den här funktionen kan kompressorn återstartas automatiskt efter ett spänningsfel. Aktiveringen kan bara utföras av leverantören. Kontakta denne för ytterligare detaljer.

Efter ett strömavbrott, väntar kompressorn en bestämd tid innan den startar igen. Medan fördröjningstiden pågår visar displayen tillhörande nedräkningsvärde (i sekunder) enligt nedan:

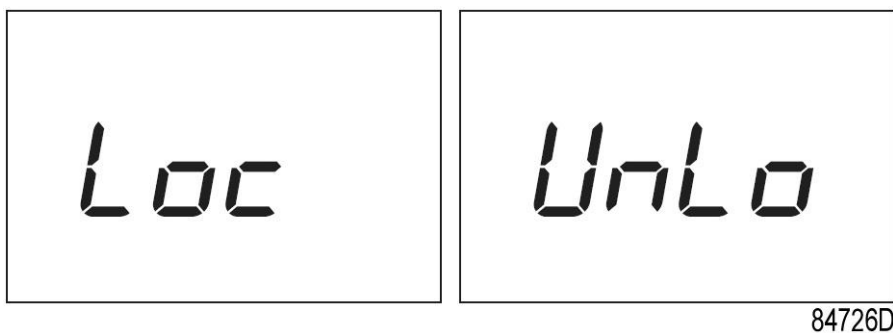


Exempel på nedräkning av fördröjningstid till automatisk återstart efter strömavbrott.

3.22 Tangentbordslås

Håll både uppåt- och nedåtknappen intryckt i mer än 3 sekunder för att låsa eller låsa upp tangentbordet.

- Displayen visar etiketten <Loc> som blinkar i 3 sekunder om tangentbordet har låsts.
- Displayen visar etiketten <UnLo> som blinkar i 3 sekunder om tangentbordet har låsts upp.



Exempelskärm för låsa/låsa upp.

4 Installation

4.1 Installationsförslag

Utomhusdrift/drift på hög höjd

Om kompressorn installeras utomhus eller om omgivningstemperaturen kan vara lägre än 0 °C (32 °F) måste säkerhetsåtgärder vidtas. I så fall, och även vid drift på hög höjd, måste du kontakta -leverantören.

Flytt/lyft

Lyftstängerna finns som tillval.

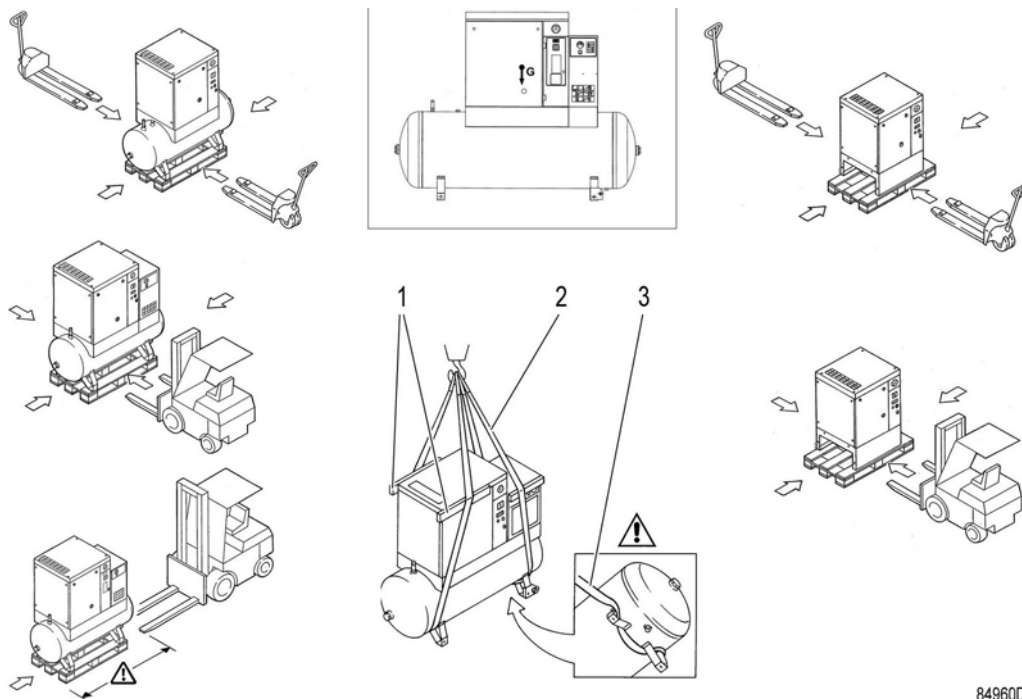


84948D

Transport med palltruck



Använd öppningarna i ramen vid transport med en gaffeltruck.
Flytta kompressorn försiktigt.

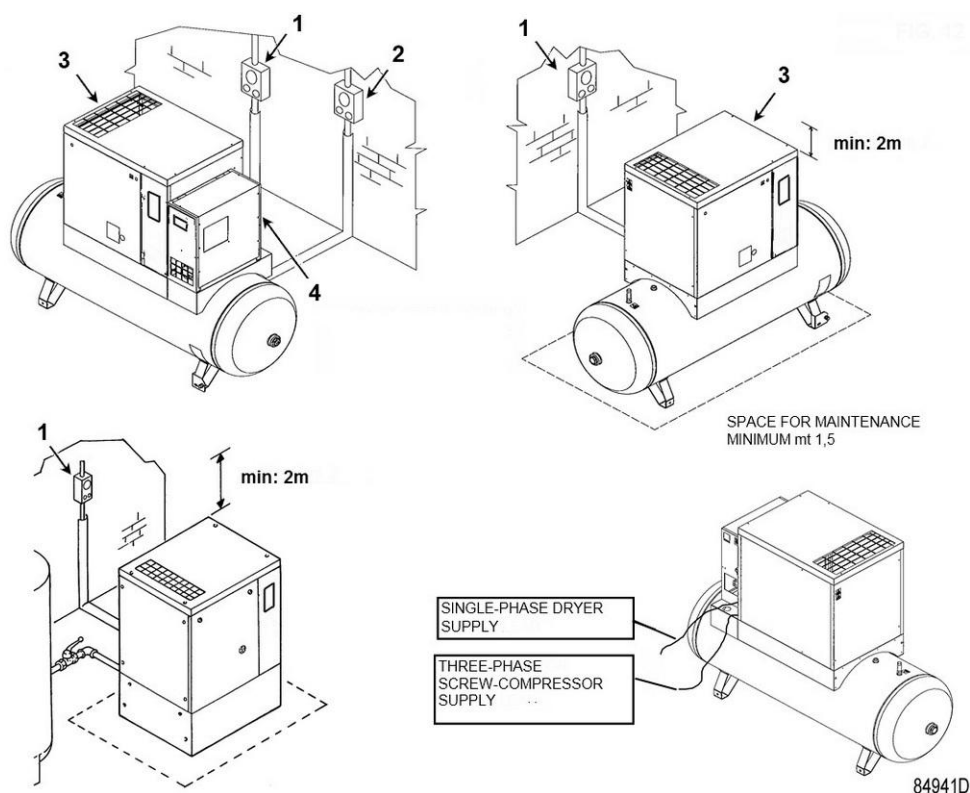


84960D

Lyftanvisningar

Referens	Benämning
1	Distanstänger för att skydda kroppen.
2	Lyftremmar: <ul style="list-style-type: none"> • Minsta längd: 6 meter • ISO 4878
3	Det rekommenderas att placera lyftremmarna på det här sättet.

Installationsförslag



Installationsförslag

Ref.	Åtgärd
1	Kompressorns huvudströmbrytare (trefas). Elkablarna måste skyddas med ett lämpligt kabelkanalsystem.
2	Torkens huvudströmbrytare (enfas). Elkablarna måste skyddas med ett lämpligt kabelkanalsystem.
3	Installera kompressorn på ett stabilt, plant golv som tål dess vikt. Rekommenderat minsta avstånd mellan enhetens övre del och taket är 2 m (78,7 tum). Luftbehållaren får inte bultas fast i golvet. För tankmonterade enheter är minsta avståndet mellan väggen och kompressorns baksida 1,5 m (59 tum).
4	Torkens placering. Tryckfallet över lufttryckledningen kan beräknas enligt följande: $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85}) / (d^5 \times P)$, där d = Rörets inre diameter i mm Δp = Tryckfall i bar (rekommenderat maximum: 0,1 bar (1,5 psi)) L = Rörets längd i m P = Absolut tryck i bar vid kompressorutloppet Q_c = Kompressorns fritt avgivna luftmängd i l/s

Ref.	Åtgärd
	<p>Ventilation: inloppsgallren och ventilationsfläkten måste installeras så att all återcirkulering av kyl Luft till kompressorn eller torken undviks. Lufthastigheten genom gallren måste begränsas till 5 m/s (200 tum/s). Den ventilationskapacitet som krävs för att begränsa temperaturen i kompressorrummet kan beräknas med hjälp av följande formel: $Q_v = 0,92 N/\Delta t$ Q_v = Nödvändig ventilationskapacitet i m³/s N = Kompressoraxelns ineffekt i kW ΔT = Temperaturstegring i kompressorrummet i °C</p>


4.2 Dimensionsritningar

Dimensionsritningar finns på CD-ROM, DVD eller USB som medföljer enheten.

Dimensionsritning	Modell
9828 0832 60	Golvmonterad
9828 0832 61	Tankmonterad
9828 0832 62	Tankmonterad med tork

Text på ritningar	Översättning eller förklaring
Emergency stop switch	Nödstoppsknapp
Power supply	Eltillförsel
Cooling air and compressor inlet	Kyllufts- och kompressorinlopp
Cooling air outlet of compressor and motor	Kompressorns och motorns kyl Luftutlopp
Service panel	Servicepanel
Compressor controller	Kompressorns styrenhet
Oil level indicator	Oljenivåindikator
Compressed air outlet (G1/2" Female)	Tryckluftutlopp
Forklift openings	Gaffeltrucksöppningar
Valve rotation	Ventilrotation
Centre of gravity	Tyngdpunkt
Cubicle door fully open	Skåpdörren helt öppen
Anchorpoints in base	Fästpunkter i basen
Air receiver safety valve	Luftbehållarens säkerhetsventil
Vessel anchor points	Kärlets fästpunkter
Air receiver manual drain (G3/8" Female)	Luftbehållarens manuella avtappning
Dryer dewpoint indicator	Torkens daggpunktsindikator
Condensate drain integrated dryer	Kondensatavtappningens integrerade tork
Dryer inlet cooling air	Torkinloppets kyl Luft
Dryer outlet cooling air	Torkutloppets kyl Luft

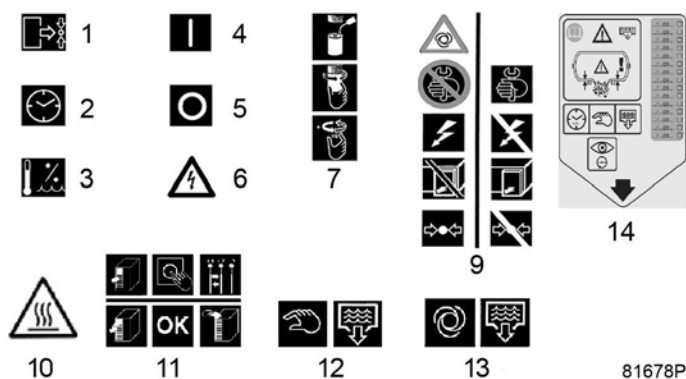
4.3 Elektriska anslutningar

	Koppla alltid från strömförsörjningen innan du arbetar med den elektriska kretsen!
---	--

Allmänna instruktioner

Steg	Åtgärd
1	Installera en frångiljare nära kompressorn.
2	Kontrollera överbelastningsreläets säkringar och inställning. Se Inställningar för överbelastningsrelä och säkringar .
3	Om det finns transformatorer kontrollerar du att de är anslutna på rätt sätt.
4	Anslut elkablarna till anslutningarna L1, L2 och L3 (1X0) och nolledaren (om det finns en sådan) till anslutningen (N). Anslut jordledaren. Elkabeln som levereras med kompressorn måste skyddas av en kabelränna eller ett lämpligt kabelkanalsystem.

4.4 Bildtecken



Ref.	Beskrivning
1	Arbetsstryck
2	Timräknare
3	Dagpunktstemperatur
4	Start
5	Stopp
6	Varning: spänning
7	Smörj oljefiltrets packning lätt, skruva på filtret och dra åt för det för hand
9	Varning: koppla från spänningen och tryckavlasta kompressorn innan underhållsarbeten utförs
10	Varning: heta delar

Ref.	Beskrivning
11	Med alla höljets paneler på plats, tryck på startknappen. <ul style="list-style-type: none">• Om bladet dras nedåt:<ul style="list-style-type: none">• Stoppa kompressorn omedelbart och koppla ifrån spänningen.• Kasta om två inkommande elledningar och upprepa det föregående steget.• Om bladet blåser iväg är motorns rotationsriktning korrekt.
12	Manuell kondensatavtappning
13	Automatisk avtappning av kondensat
14	Tappa av kondensatet dagligen och inspektera kärlet årligen. Anteckna inspektionsdatumen.

5 Driftsinstruktioner

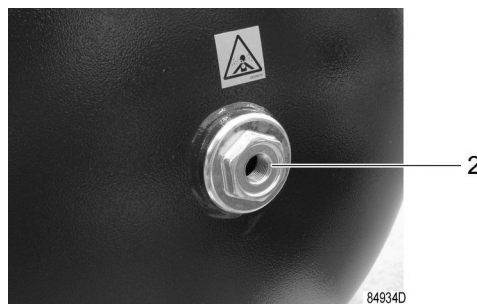
5.1 Första start

Säkerhet

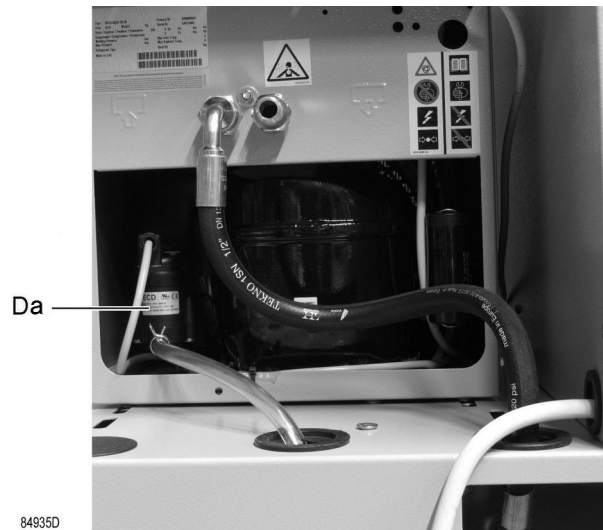


Maskinskötaren ska vidta alla tillämpliga [säkerhetsåtgärder](#).

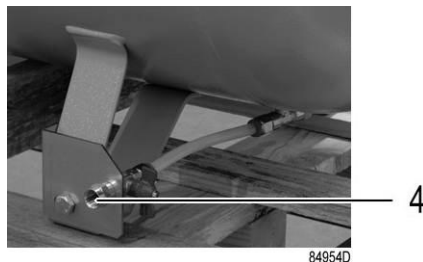
Allmänna förberedelser



Luftbehållarens port



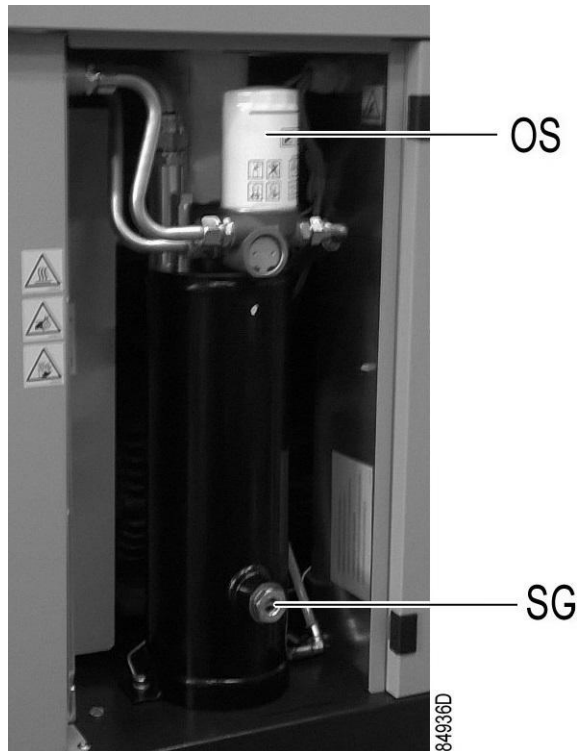
Kondensatavtappning



Kondensatavtappningsventil på luftbehållare

Steg	Åtgärd
1	Läs installationsinstruktionerna (se Installation).
2	Kontrollera att elanslutningarna uppfyller lokala föreskrifter. Installationen måste vara jordad och skyddad mot kortslutning med hjälp av säkringar i alla faser. En frångiljare ska installeras nära kompressorn.
3	Anslut kondensatavtappningsventilen (Dm) och utloppet för automatisk avtappning (Da) till en avtappningsuppsamlare. Stäng ventilen. Anslut luftbehållarens kondensatavtappningsventil (4) till en avtappningsuppsamlare. Stäng ventilen. Det finns en NPT3/8-anslutning som du kan använda för att avtappa kondensatet. Anslut en NPT3/4-ventil till luftbehållarens port (2).

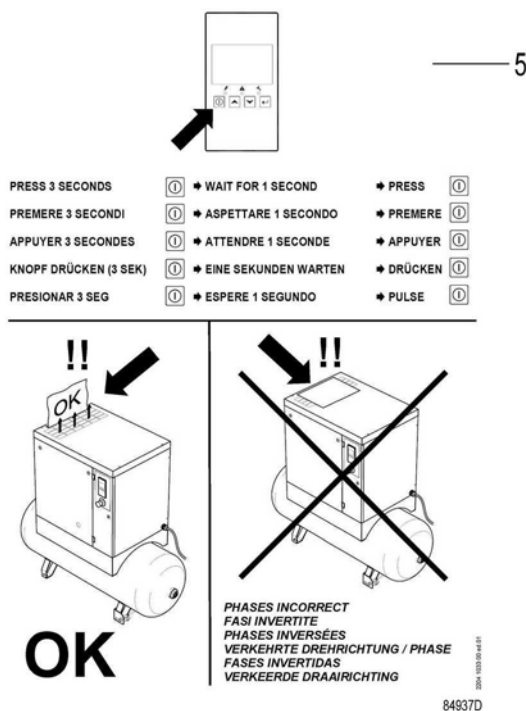
Oljesystem



Oljenivåglas

Steg	Åtgärd
1	Kontrollera oljenivån. Oljenivåglaset (SG) ska vara fyllt till mellan 1/4 och 3/4.

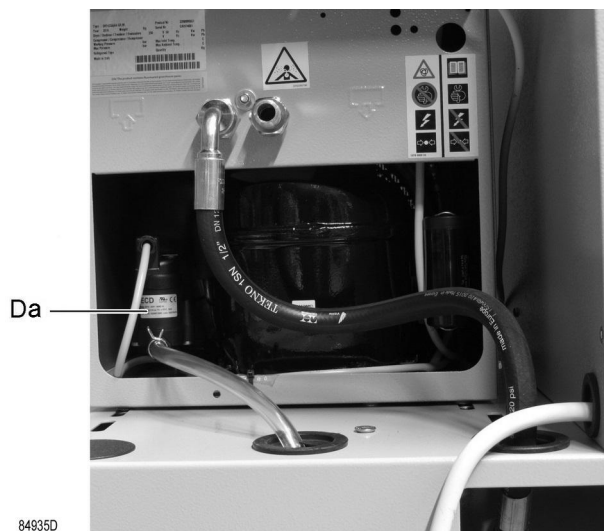
Start



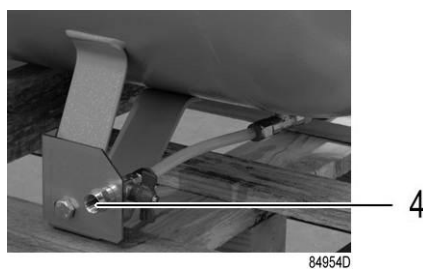
Startblad

Steg	Åtgärd
1	Fäst bladet (5) som beskriver hur man kontrollerar motorns rotationsriktning vid kompressorns kylluftsutlopp (se Dimensionsritningar). Slå på strömmen. Starta kompressorn och stoppa den omedelbart. Kontrollera motorns rotationsriktning med hjälp av bladet (5). Om motorns rotationsriktning är rätt ska bladet på taggallret blåsas uppåt. Om bladet stannar på plats är rotationsriktningen fel (se bildtecknen på etiketten). Slå ifrån spänningen om rotationsriktningen är fel, öppna frångiljaren och kasta om två av de inkommande elledningarna.
2	Starta kompressorn och kör den i några minuter. Kontrollera att kompressorn fungerar på normalt sätt.

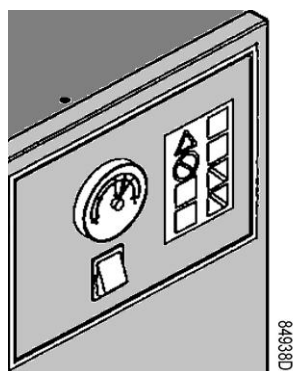
5.2 Start



Automatisk avtappning

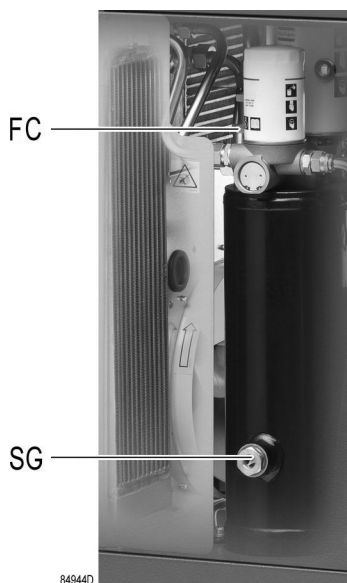


Kondensatavtappingsventil på luftbehållare

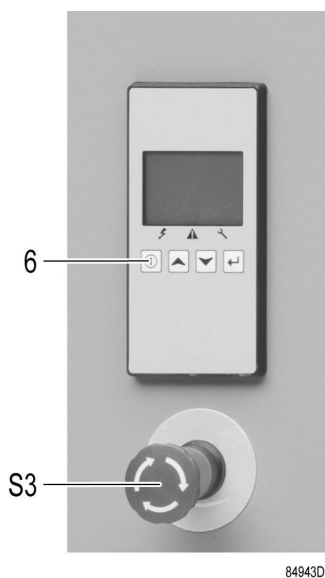


Mätare för daggpunktstemperatur


Starta kompressorn



Placering av oljenivåglas och påfyllningsplugg

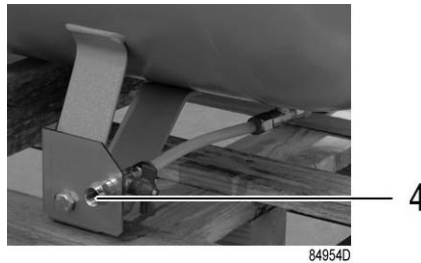


Kontrollpanel

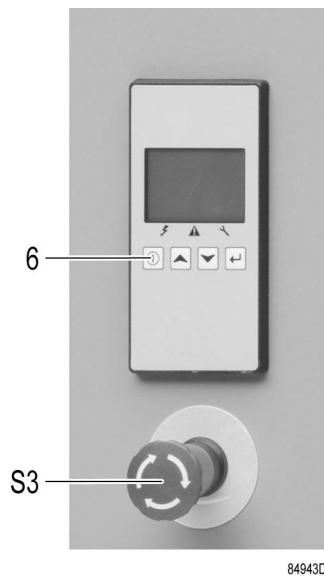
Steg	Åtgärd
1	Före start ska oljan fylla oljenivåglaset (SG) till mellan 1/4 och 3/4.
2	Slå på strömmen.
3	Öppna luftutloppsventilen.
4	Tryck på startknappen (6). Motorn startar efter 25 sekunder. På kompressorer med stjärn-/triangelstartare växlar drivmotorn från stjärn- till triangelanslutning 10 sekunder efter start.
	Högsta antalet motorstarter måste begränsas till 20 per timme. Vi rekommenderar särskilt att kompressorn körs med en belastningsfaktor på mer än 10 % för att undvika kondensat i oljan.

Steg	Åtgärd
5	Kontrollera oljenivån regelbundet. 10 till 15 minuter efter stopp ska oljan fylla oljenivåglaset (SG) till mellan 1/4 och 3/4. Om oljenivån är för låg ska kompressorn stoppas och oljesystemet ska tryckavlastas genom att oljepåfyllningspluggen (FC) skruvas loss ett varv. Vänta sedan några minuter. Ta bort pluggen och fyll på med olja tills oljan fyller oljenivåglaset till 3/4. Överfyll inte. Sätt tillbaka och dra åt pluggen (FC).
6	I automatisk drift reglerar regulatören kompressorn automatiskt, dvs. pålastar, avlastar, stoppar och återstartar motorerna.
7	Kontrollera arbetstrycket och daggpunkten regelbundet (enheter med tork).
8	Kontrollera regelbundet att kondensatet tappas av (Da) vid drift.



5.3 Stopp



Kondensatavtappningsventil på luftbehållare



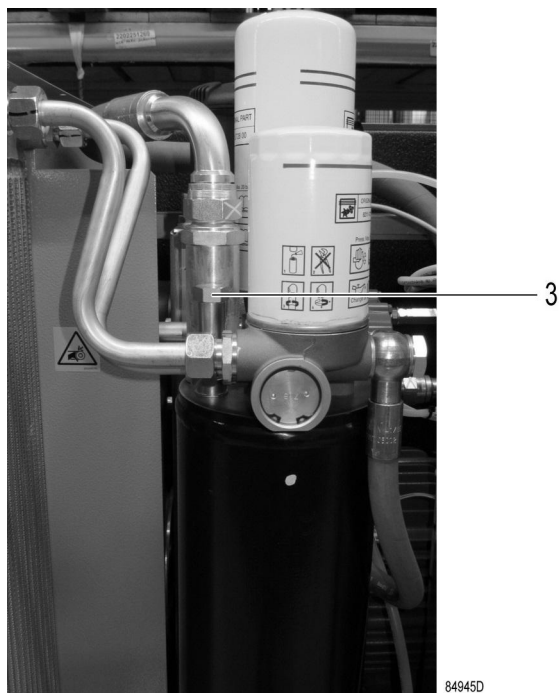
Kontrollpanel

Steg	Åtgärd
1	Tryck på start/stopp-knappen (6) på styrenheten. Kompressorn avlastas. När avlastningstiden är slut stannar kompressorn och styrenheten går tillbaka till huvudskärmen. Tryck på knappen (S3) för att stoppa kompressorn omedelbart i nödläge. Se avsnittet Kontrollpanel . När problemet har åtgärdats ska knappen låsas upp genom att dra ut den.
	Använd bara nödstoppsknappen i nödsituationer. Undvik att använda knappen vid normala stopp av kompressorn.
2	Stäng luftutloppsventilen och slå av spänningen till kompressorn.
3	Öppna luftbehållarens kondensatavtappningsventil (4) under några sekunder för att avtappa eventuellt kondensat och stäng sedan ventilen.
	Lufttorken och luftbehållaren förblir trycksatta. Det integrerade filtret (i förekommande fall) förblir trycksatt. Om underhålls- eller reparationsarbeten krävs finns uppgifter om alla tillämpliga säkerhetsåtgärder i avsnittet Felsökning .

5.4 Urdrifftagning



Kondensatavtappningsventil på luftbehållare



Oljepåfyllningsplugg


Den här proceduren ska utföras i slutet av kompressorns livslängd.

Steg	Åtgärd
1	Stoppa kompressorn och stäng luftutloppsventilen .
2	Slå ifrån spänningen och koppla bort kompressorn från elnätet.
3	Tryckavlasta kompressorn genom att öppna pluggen (3) ett varv. Öppna luftbehållarens kondensatavtappningsventil (4).
4	Stäng av och avlufta den del av luftenätet som är ansluten till utloppsventilen. Koppla bort kompressorn från luftenätet.
5	Tappa av olje- och kondensatkretsarna.
6	Koppla bort kompressorns kondensatutlopp och ventil från kondensatnätet.

6 Underhåll

6.1 Schema för förebyggande underhåll

Varning

	<p>Innan något underhålls-, reparations- eller justeringsarbete utförs gör du följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoppa kompressorn. • Koppla från spänningen och öppna fränskiljaren. • Stäng luftutloppsventilen och öppna de manuella avtappningsventilerna för kondensat. • Avlufta kompressorn. <p>I följande avsnitt finns detaljerade instruktioner. Maskinskötaren ska vidta alla tillämpliga säkerhetsåtgärder.</p>
---	---

Garanti - Produktansvar

Använd endast godkända reservdelar. Skador eller felaktig funktion som uppstår till följd av användning av icke-godkända delar omfattas inte av garanti eller produktansvar.

Allmänt

Byt alla borttagna packningar, O-ringar och brickor vid underhåll.

Intervall

Utför underhåll vid det intervall som inträffar först. Den lokala kundtjänsten kan frånga underhållsschemat, särskilt serviceintervallen, beroende på kompressorns omgivnings- och driftsförhållanden.

Kontrollerna med "långa intervall" ska även innefatta dem med "korta intervall".

Schema för förebyggande underhåll

Period (1)	Drifttimmar (1)	Åtgärd
Dagligen	--	Kontrollera oljenivån. Efter stopp ska kondensat från luftbehållaren tappas av med hjälp av ventilen för manuell avtappning (4). Läs avsnittet Stopp .
Var tredje månad	500 (2)	Kontrollera luftfiltret. Rengör vid behov.
"	2000	Kontrollera remmarnas spänning och skick. Justera vid behov.
"	1000 (2)	Kontrollera oljekylaren. Rengör vid behov.
"	"	För versioner med tork: kontrollera torkens kondensor. Rengör vid behov.
Varje år	2000	Byt oljefiltret.
"	"	Byt olja.
"	"	Byt luftfiltret.
"	4000 (2)	Byt oljeseparatorelementet.
"	4000	Byt ut remmarna.

Period (1)	Drifttimmar (1)	Åtgärd
"	"	Installera avtappningsslitagesatsen.
"	"	Låt testa säkerhetsventilen.
"	"	Låt kontrollera funktionen hos givare, elektriska kopplingar och komponenter.
"	"	Kontrollera temperaturvakten för säkerhetsstopp.
"	"	Kontrollera luftbehållaren. Luftbehållaren får inte längre användas och ska bytas om väggfjockleken är mindre än det lägsta värdet som anges i den tekniska dokumentationen för luftbehållaren.
"	8000 (3)	Byt olja om Roto Extend-olja används.
"	8000	Byt ut den termostatiska ventilen och justera minimitryckventilen.
"	"	Kontrollera och rengör inloppsventilen. Använd avlastarsatsen.
"	"	Byt ut den elektroniska avtappningen.

(1): Det som inträffar först.

(2): Oftare i dammiga miljöer.

(3): De angivna intervallen mellan oljebyten gäller för standardmässiga driftsförhållanden (läs avsnittet [Referensförhållanden och begränsningar](#)) och nominellt driftstryck (läs avsnittet [Kompressordata](#)). Om kompressorn utsätts för externa föroreningar eller hög luftfuktighet i kombination med att den sällan används kan oljan behöva bytas oftare. Kontakta leverantören om du har några frågor.

Viktigt



- Kontakta alltid -leverantören om du måste ändra servicetimerns inställning.
- Kontakta kundtjänst om intervall för byten av olja och oljefilter i extrema förhållanden.
- Eventuella läckor måste åtgärdas omedelbart. Skadade slangar eller elastiska packningar måste bytas.

6.2 Drivmotor

Allmänt

För att få en effektiv kylning måste du hålla elmotorns utsida ren. Om det behövs avlägsnar du damm med en borste och/eller tryckluft.

Beskrivning

Motorlagren är permanentmorda.

6.3 Oljespecifikationer



Blanda aldrig smörjmedel av olika märken eller typer eftersom de kanske inte är kompatibla och oljeblandningen då får sämre egenskaper. En skylt som anger vilken oljetyp som fyllts på vid fabriken sitter på luftbehållaren/oljetanken.

Vi rekommenderar starkt att du använder rekommenderade smörjmedel. Se avsnittet Schema för förebyggande underhåll för uppgifter om rekommenderade oljebytesintervall.

Reservdelsnummer finns i reservdelsförteckningen.

Fluid Tech

Fluid Tech är ett speciellt framtaget smörjmedel för användning i skruvkompressorer av enstegstyp med oljeinsprutning. Dess sammansättning håller kompressorn i utmärkt skick. Fluid Tech kan användas för kompressorer som körs i omgivande lufttemperaturer på mellan 0 °C (32 °F) och 40 °C (104 °F). Om kompressorn används regelbundet i omgivningstemperaturer mellan 40 och 46 °C (115 °F) minskar oljans livslängd avsevärt.

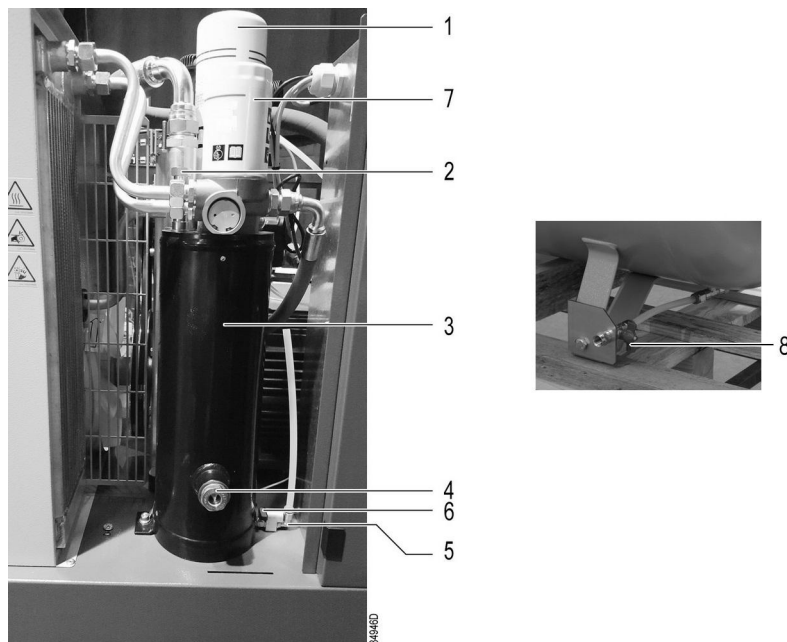
6.4 Byte av olja, filter och separator

Viktigt



Blanda aldrig oljor av olika märken eller typer. En skylt som anger vilken oljetyp som fyllts på vid fabriken sitter på luftbehållaren/oljetanken.
Tappa alltid ur kompressoroljan vid alla avtappningspunkter. Använd olja som lämnas i kompressorn kan förkorta den nya oljans livslängd.
Om kompressorn utsätts för externa föroreningar, används vid höga temperaturer (oljetemperatur över 90 °C/194 °F) eller används under krävande förhållanden är det klokt att byta oljan oftare. Kontakta leverantören.

Placering av oljefilter och separator



Steg	Åtgärd
1	Kör kompressorn varm. Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå ifrån spänningen. Se Stopp .
2	Tryckavlasta luftbehållaren genom att öppna avtappningsventilen (8).
3	Tryckavlasta kompressorn genom att skruva loss påfyllningspluggen (2) ett varv så att eventuellt tryck kan försvinna ur systemet. Ta bort pluggen när systemet har tryckavlastats.
4	Ta bort pluggen (5) och tappa av oljan genom att öppna avtappningsventilen (6). Stäng ventilen och sätt tillbaka pluggen efter avtappning. Lämna den avtappade oljan till en lokal oljeåtervinningsstation.
5	Ta bort oljefiltret (7) och ta bort oljeseparatorn (1) om den behöver bytas. Rengör sätena på grenröret.
6	Olja in det nya filtrets och separatorns packningar och skruva fast den på plats. Dra åt ordentligt för hand.
7	Fyll oljeseparatorn/-tanken (3) med olja till oljenivåglasets mitt (4). Se till att ingen smuts kommer in i systemet.
8	Sätt tillbaka och dra åt påfyllningspluggen (2).
9	Stäng luftbehållarens avtappningsventil (8).
10	Kör kompressorn under några minuter.
11	Stoppa kompressorn och vänta några minuter så att oljenivån kan stabiliseras.
12	Om oljenivån är för låg tryckavlastas systemet genom att skruva loss påfyllningspluggen (2) ett varv så att eventuellt tryck kan försvinna ur systemet. Tryckavlasta luftbehållaren genom att öppna avtappningsventilen (8).
13	Fyll på olja vid behov. Oljenivåglasets ska vara fyllt till 3/4. Dra åt pluggen (2) och stäng luftbehållarens avtappningsventil (8).

6.5 Förvaring efter installation

Om kompressorn förvaras utan att köras då och då bör du kontakta -leverantören om eventuella skyddsåtgärder.

6.6 Servicesatser

Servicesatser

Det finns ett stort urval av servicesatser för tillsyn och förebyggande underhåll. Servicesatser omfattar alla delar som behövs för komponentservice. De ger fördelarna med originaldelar samt låg underhållskostnad.

Det finns även en komplett serie noggrant testade smörjmedel som passar dina specifika behov och håller kompressorn i perfekt skick.

Reservdelsnummer finns i reservdelslistan.

6.7 Kassera använt material

Använda filter och annat använt material (t.ex. torkmedel, smörjmedel, rengöringstraror, maskindelar osv.) måste kasseras på ett miljövänligt och säkert sätt i överensstämmelse med lokala rekommendationer och miljölagar.

Elektroniska komponenter omfattas av EU-direktivet 2012/19/EG av Kasserad elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Som sådana får de här delarna inte kasseras vid en kommunal avfallsinsamling. Se lokala föreskrifter för anvisningar om hur du kasserar den här produkten på ett miljövänligt sätt.

7 Justeringar och serviceåtgärder

7.1 Luftfilter

Byta luftfilter

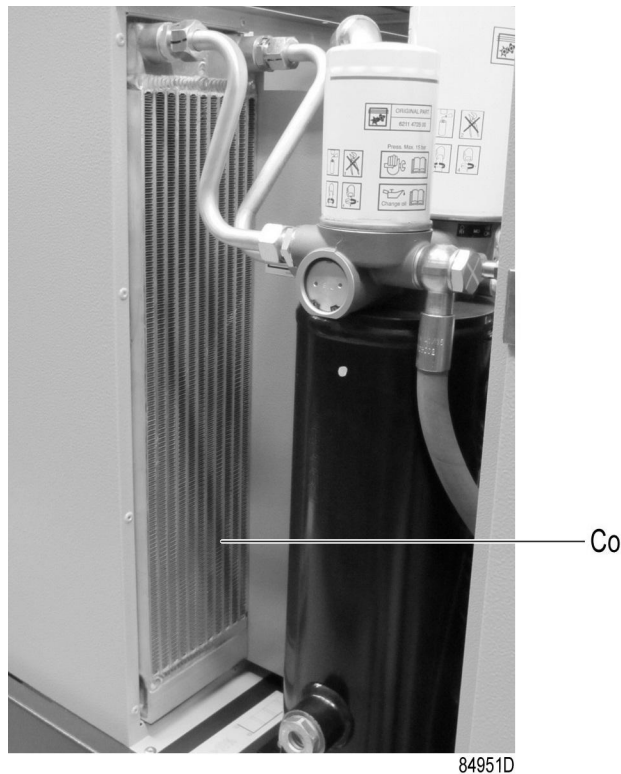


Luftfilter

Procedur:

Steg	Åtgärd
1	Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå ifrån spänningen.
2	Ta bort kompressorhusets frontpanel och den övre panelen.
3	Skruva loss filterlocket (AF) och ta bort filterelementet. Kassera luftfilterelementet.
4	Montera det nya elementet och skruva på filterlocket.
5	Sätt tillbaka den övre panelen och frontpanelen.

7.2 Kylare

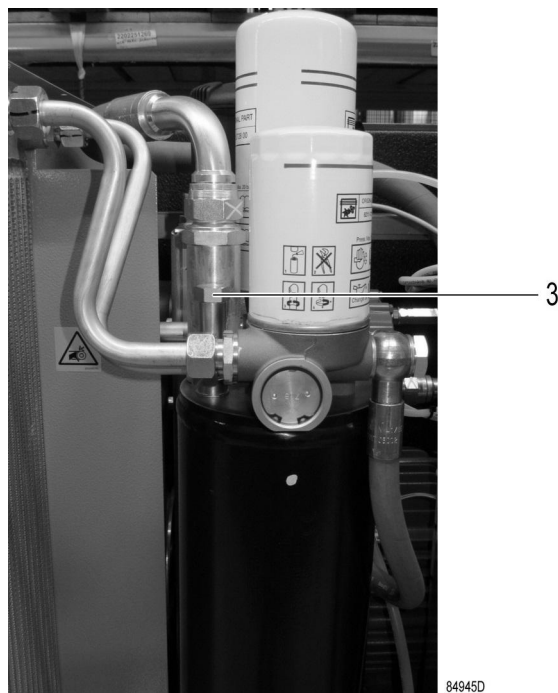


Steg	Åtgärd
1	Håll oljekylaren (Co) ren för att upprätthålla en effektiv kylning.
2	Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå ifrån spänningen. Ta bort eventuell smuts från oljekylaren (Co) med en fiberborste.

7.3 Säkerhetsventil



Kondensatavtappningsventil



Oljepåfyllningsplugg

Test

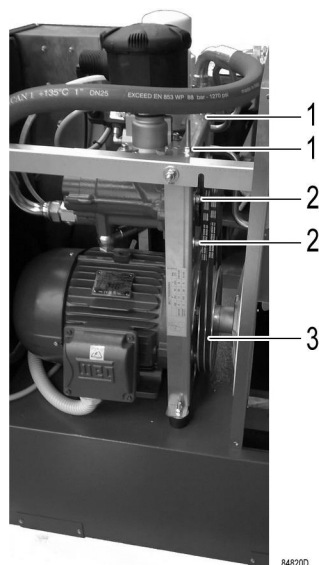
Ventilen kan testas på en separat tryckluftsledning.

Innan säkerhetsventilen tas bort ska kompressorn stoppas (läs avsnittet [Stopp](#)), luftutloppsventilen stängas, spänningen kopplas från, avtappningsventilerna (4) (tankmonterade enheter) och ventilen för manuell avtappning (5) (i förekommande fall – på golvmonterade enheter) öppnas och påfyllningspluggen (3) skruvas loss ett varv för att släppa ut eventuellt tryck i systemet.



Om ventilen inte öppnas vid det inställda tryck som stämplats på ventilen ska den bytas. Det är inte tillåtet att utföra några justeringar. Kör aldrig kompressorn utan säkerhetsventil.

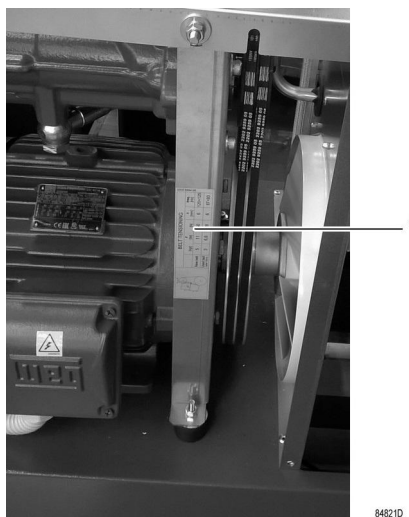
7.4 Byte och spänning av remsats



Läs varningsinformationen i avsnittet [Schema för förebyggande underhåll](#).

Kontrollera remspänningen

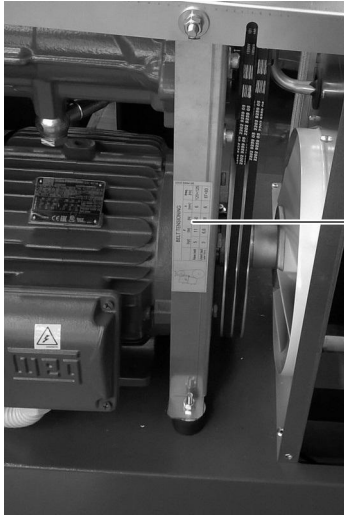
Steg	Åtgärd
1	Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå av spänningen.
2	Ta bort frontluckan och panelen på insidan.
3	<p>Kraften och nedböjningen varierar med kraften hos enheten, och med remmens totala drifttimmar.</p> <p>De värden som ska mätas anges med en etikett (1) på ramen:</p>
4	Sätt tillbaka höljets paneler.

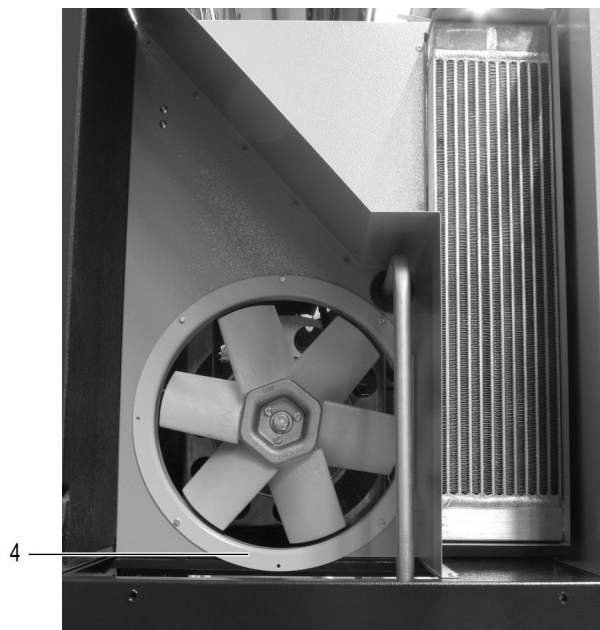





Spänning av remmarna måste utföras med särskilt anpassade verktyg.

Justera drivremsspänningen

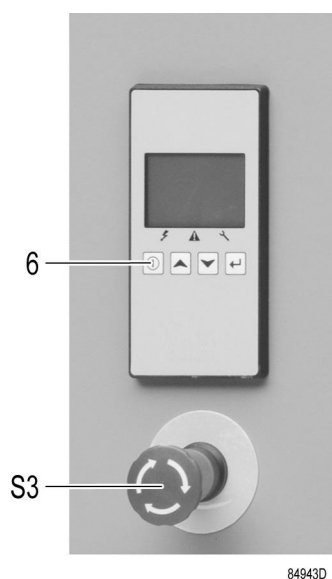
Steg	Åtgärd
1	Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå ifrån spänningen.
2	Ta bort frontluckan, panelen på insidan, luckan på ovsidan och remskivans skydd.
3	Lossa de 4 bultarna (2) ett varv.
4	Justera remspänningen genom att vrida spänningsmuttern (1).
5	<p>Kraften och nedböjningen varierar med kraften hos enheten, och med remmens totala drifttimmar.</p> <p>De värden som ska mätas anges med en etikett (1) på ramen:</p>  <p>84821D</p>
6	Dra fast bultarna igen (2).
7	Sätt tillbaka höljets paneler.

Byta ut drivremmar

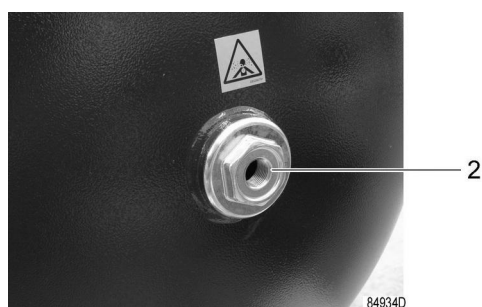
84949D

Steg	Åtgärd
	Remmarna (3) måste bytas ut samtidigt även om endast en av dem är sliten. Använd endast originalremmar från .
1	Stoppa kompressorn, stäng luftutloppsventilen och slå ifrån spänningen.
2	Ta bort frontluckan, panelen på insidan, luckan på ovansidan, remskivans skydd och panelen på vänster sida.
3	Lossa de 4 bultarna (2) ett varv.
4	Lossa remspänningen genom att lossa spänningsmuttern (1).
5	Ta bort fläktkanalen (4). Ta bort remmarna.
6	Montera de nya remmarna.
7	Spänn remmarna (3) enligt beskrivningen ovan.
8	Montera tillbaka fläktkanalen (4), remskivans skydd och skyddspanelen på insidan.
9	Sätt tillbaka panelerna på vänster sida och ovansidan.
10	Kontrollera remspänningen efter 50 driftstimmar.

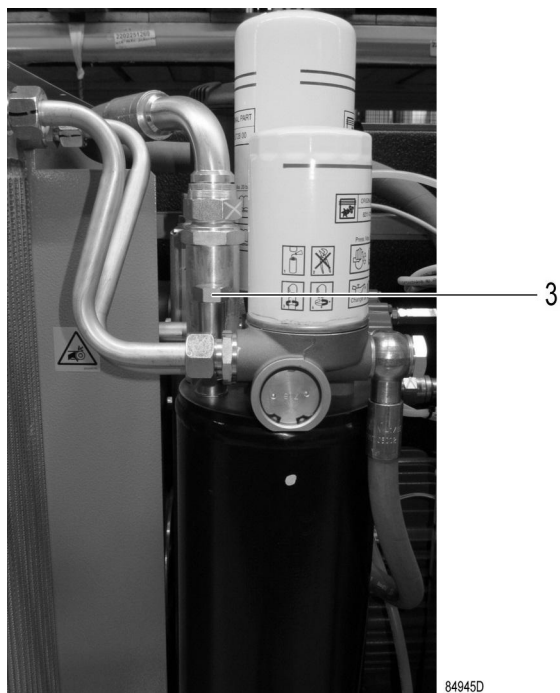
8 Felsökning



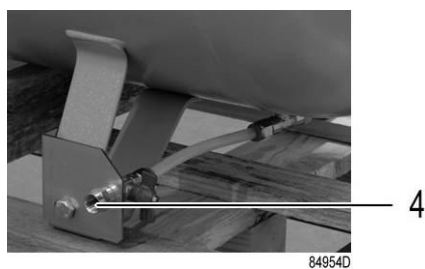
Kontrollpanel



Luftutloppsventil




Oljepåfyllningsplugg



Kondensatavtappningsventil på luftbehållare

Obs!

	Använd endast godkända reservdelar. Skador eller felaktig funktion som uppstår till följd av användning av icke-godkända delar omfattas inte av garanti eller produktansvar. Vidta alla tillämpliga säkerhetsåtgärder vid underhåll eller reparationer .
	Innan underhålls- eller reparationsarbeten utförs för kompressorn: tryck på stoppknappen (6). Vänta tills kompressorn har stannat och koppla från spänningen. Läs avsnittet Stopp . Förhindra oavsiktlig start genom att öppna frånskiljaren. Stäng luftutloppsventilen (2) och tryckavlasta kompressorn genom att öppna oljepåfyllningspluggen (3) ett varv. Öppna ventilerna för manuell avtappning (4 och/eller 5).
	Du kan låsa luftutloppsventilen (2) under underhålls- och reparationsarbeten enligt följande: <ul style="list-style-type: none"> • Stäng ventilen. • Ta bort skruven som handtaget är fäst med. • Ta bort handtaget. • Sätt fast skruven.

Fel och åtgärder

Information om hänvisningarna nedan finns i [Luftflödesschema](#), [Första start](#) och [Reglersystem](#).


	Förhållande	Fel	Åtgärd
1	Kompressorn börjar gå, men pålastning sker inte efter en fördröjningstid	Magnetventilen (Y1) fungerar inte på rätt sätt	Byt ventilen
		Inloppsventilen (IV) sitter fast i stängt läge	Kontrollera ventilen
		Läckage i manöverluftsslanger	Byt den läckande slangen
		Minimitryckventilen (Vp) läcker (när nätet har tryckavlastats)	Kontrollera ventilen
2	Kompressorns avgivna luftmängd eller tryck är lägre än normalt	Luftförbrukningen överstiger kompressorns kapacitet	Kontrollera ansluten utrustning
		Igensatt filterelement (AF) i luftinloppet	Byt filterelementet
		Magnetventilen (Y1) fungerar inte	Byt ventilen
		Läckage i manöverluftsslanger	Byt den läckande slangen
		Inloppsventilen (IV) öppnas inte helt	Kontrollera ventilen
		Oljeseparatoren (OS) är igensatt	Byt separatorelementet
		Säkerhetsventiler läcker	Byt ventilerna
3	Den utgående lufttemperaturen är högre än normalt	Otillräcklig kylluft eller kyl luften har för hög temperatur	Kontrollera om kyl luften är strypt eller förbättra kompressorummets ventilation. Undvik återcirkulering av kyl luft. Kontrollera kapaciteten på kompressorummets fläkt, om en sådan är installerad

	Förhållande	Fel	Åtgärd
		Oljenivån för låg	Kontrollera och åtgärda om det behövs
		Kylaren är igensatt	Rengör kylaren
		Kompressorelementet (E) fungerar inte på rätt sätt	Kontakta leverantören

9 Tekniska data

9.1 Elkabelstorlek

Obs!

	<p>Spänningen på kompressorns uttag får inte avvika med mer än 10 % från den nominella spänningen.</p> <p>Vi rekommenderar dock starkt att spänningsfallet över elkablarna vid nominell ström hålls på en nivå som ligger under 5 % av den nominella spänningen (IEC 60204-1). Om kablarna är hopbuntade med andra strömkablar kan du behöva använda kablar av större storlek än de som beräknats för normala driftsförhållanden.</p> <p>Använd den ursprungliga kabelingången. Läs i avsnittet Dimensionsritningar.</p> <p>Kompressorn levereras med 3 m (10 fot) kabel samt en lämplig packbox. Packboxen krävs för att säkerställa elskåpets skyddsgrad och för att skydda dess komponenter mot damm i omgivningarna.</p> <p>Lokala regler gäller om de är strängare än de värden som föreslås nedan.</p>
---	--

Effektvariant		5,5 kW 7,5 hp	7,5 kW 10 hp	11 kW 15 hp	15 kW 20 hp
Frekvens (Hz)	Spänning (V)	Kabelstorlek	Kabelstorlek	Kabelstorlek	Kabelstorlek
IEC					
50	230	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ² XLPE eller EPR	10 mm ² XLPE eller EPR
50	400	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²

9.2 Inställningar för överbelastningsrelä och säkringar

Effektvariant		5,5 kW 7,5 hp		7,5 kW 10 hp		11 kW 15 hp		15 kW 20 hp	
Frekvens (Hz)	Spänning (V) IEC Stjärna/triangel	Inställning av överbelastningsrelä FM1 (A)	Säkringar FU (aM)	Inställning av överbelastningsrelä FM1 (A)	Säkringar FU (aM)	Inställning av överbelastningsrelä FM1 (A)	Säkringar FU (aM)	Inställning av överbelastningsrelä FM1 (A)	Säkringar FU (aM)
50	230	14,5	32 A	18	40 A	25,5	50 A	30,5	63 A
50	400	8,5	16 A	11	20 A	15	32 A	17,5	32 A

9.3 Referensförhållanden och begränsningar

Referensförhållanden

Luftinloppstryck (absolut)	bar	1
Luftinloppstemperatur	°C	20
Relativ fuktighet	%	0
Arbetstryck	bar(e)	Se Kompressordata .

Begränsningar

Maximalt arbetstryck	bar(e)	Se Kompressordata .
Minimalt arbetstryck	bar(e)	4
Minimal omgivningstemperatur	°C	0

9.4 Kompressordata

Kompressortyp	5,5 kW/7,5 hp 7,5 kW/10 hp 11 kW/15 hp 15 kW/20 hp			
Frekvens	Hz	50/60		
Maximalt tryck (avlastning), IEC-enheter	bar (e)	8	10	13
Maximalt tryck (avlastning), IEC-enheter	psi	116	145	188
Nominellt arbetstryck	bar (e)	7,5	9,5	12,5
Nominellt arbetstryck	psi	109	138	181
Börvärde, termostatisk ventil	°C	71	71	71
Börvärde, termostatisk ventil	°F	160	160	160

5,5 kW/7,5 hp

		5,5 kW/7,5 hp	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), tankmonterade enheter.	°C	5	
	°F	41	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), golvmonterade enheter.	°C	20	
	°F	68	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), enheter med tork.	°C	2	
	°F	35	
Frekvens	Hz	50	60
Motorns märkeffekt.	kW	5,5	
	hp	7,5	
Energiförbrukning för tork vid full belastning, enheter med tork.	kW	0,29	0,32
	hp	0,81	0,89

Oljemängd	l	3,2
	US gal	0,84
Ljudtrycksnivå (ISO 2151 - 2004)	dB(A)	64

7,5 kW/10 hp

		7,5 kW/10 hp	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), tankmonterade enheter.	°C	7	
	°F	45	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), golvmonterade enheter.	°C	25	
	°F	77	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), enheter med tork.	°C	4	
	°F	39	
Frekvens	Hz	50	60
Motorns märkeffekt.	kW	7,5	
	hp	10	
Energiförbrukning för tork vid full belastning, enheter med tork.	kW	0,475	0,474
	hp	1,32	1,32
Oljemängd	l	3,2	
	US gal	0,84	
Ljudtrycksnivå (ISO 2151 - 2004)	dB(A)	66	

11 kW/15 hp

		11 kW/15 hp	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), tankmonterade enheter.	°C	9	
	°F	48	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), golvmonterade enheter.	°C	28	
	°F	82	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), enheter med tork.	°C	5	
	°F	41	
Frekvens	Hz	50	60
Motorns märkeffekt.	kW	11	
	hp	15	
Energiförbrukning för tork vid full belastning, enheter med tork.	kW	0,385	0,581
	hp	1,07	1,61
Oljemängd	l	3,2	
	US gal	0,84	
Ljudtrycksnivå (ISO 2151 - 2004)	dB(A)	68	

15 kW/20 hp

		15 kW/20 hp	
--	--	-------------	--

Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), tankmonterade enheter.	°C	11	
	°F	52	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), golvmonterade enheter.	°C	30	
	°F	86	
Temperatur på luft som lämnar utloppsventilen (omgivning +, ca), enheter med tork.	°C	6	
	°F	43	
Frekvens	Hz	50	60
Motorns märkeffekt.	kW	15	
	hp	20	
Energiförbrukning för tork vid full belastning, enheter med tork.	kW	0,385	0,581
	hp	1,07	1,61
Oljemängd	l	3,2	
	US gal	0,84	
Ljudtrycksnivå (ISO 2151 - 2004)	dB(A)	71	

10 Instruktioner för användning

Oljeseparatorbehållare

1	Det här kärlet kan innehålla tryckluft. Detta kan utgöra en fara om utrustningen används på fel sätt.
2	Det här kärlet får endast användas som separatortank för tryckluft/olja och måste användas inom de gränser som anges på dataskylten.
3	Kärlet får inte förändras, vare sig genom svetsning, borrarning eller andra mekaniska bearbetningsmetoder utan skriftligt tillstånd från tillverkaren.
4	Kärlets tryck och temperatur måste vara tydligt angivna.
5	Säkerhetsventilen ska reagera på plötsliga tryckökningar på 1,1 gånger det maximalt tillåtna arbetstrycket. Den ska garantera att trycket inte permanent kommer att överskrida det maximalt tillåtna arbetstrycket för kärlet.
6	Använd endast den olja som har angetts av tillverkaren.

Luftbehållare (på tankmonterade enheter)

1	Korrosion måste förhindras: beroende på användningsförhållandena kan kondensat samlas i tanken, vilket gör att den måste tömmas varje dag. Det kan göras manuellt genom att öppna avtappningsventilen eller med automatisk avtappning om sådan utrustning är monterad på tanken. En veckovis kontroll måste utföras för att kontrollera att den automatiska ventilen fungerar som den ska. Det måste göras genom att den manuella avtappningsventilen öppnas för att kontrollera om något kondensat kommer ut. Kontrollera att inga rostigensättningar påverkar avtappningssystemet.
2	Årlig servicekontroll av luftbehållaren måste göras eftersom invändig korrosion kan resultera i att stålväggens tjocklek minskar, vilket kan leda till att behållaren brister. Alla tillämpliga lokala föreskrifter måste följas. Om väggjockleken når det minimivärde som anges i luftbehållarens servicehandbok (en del av den dokumentation som medföljer enheten) får luftbehållaren inte längre användas.
3	Luftbehållarens livslängd beror huvudsakligen på arbetsmiljön. Undvik att installera kompressorn i en smutsig eller korrosiv miljö, eftersom det kan minska kärlets livslängd drastiskt.
4	Förankra inte kärlet eller anslutna komponenter direkt på marken eller på fasta strukturer. Förse tryckkärlet med vibrationsdämpare för att undvika utmattningsbrott som orsakas av kärlets vibration vid användning.
5	Använd kärlet inom de gränser för tryck och temperatur som anges på namnplåten och i testrapporten.
6	Kärlet får inte förändras, vare sig genom svetsning, borrarning eller andra mekaniska bearbetningsmetoder.

11 Riktlinjer för inspektion

Riktlinjer

I deklARATIONEN om överensstämmelse/tillverkarens deklARATION visas och/eller refereras till de harmoniserade standarder och/eller andra standarder som har använts för konstruktionen.

Deklarationen om överensstämmelse/tillverkarens deklARATION är en del av den dokumentation som medföljer den här kompressorn.

Lokala juridiska krav och/eller användning som inte överensstämmer med de gränser och/eller villkor som anges av tillverkaren kan innebära andra inspektionsintervall, enligt specifikationerna nedan.

12 Tryckutrustningsdirektiv

Komponenter som används enligt direktiv 97/23/EG för tryckbärande utrustning

Komponenter som används enligt PED 97/23/EG och som tillhör kategori II eller högre:
säkerhetsventiler.

I reservdelsboken finns uppgifter om reservdelsnummer.

Allmän klassning

Kompressorerna överensstämmer med PED mindre än kategori II.

13 Försäkran om överensstämmelse



1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

2 We, <1>, declare under our sole responsibility, that the product

3 Machine name :

4 Machine type :

5 Serial number :

6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

7

	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to	Harmonized and/or Technical Standards used	Att' mnt
a.			
b.			X
c.			
d.			X
e.			
f.			
g.			X

8.a The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

8.b <1> is authorized to compile the technical file.

9

10

Conformity of the specification to the directives

Conformity of the product to the specification and by implication to the directives

11

12 Issued by

Engineering

Manufacturing

13

14 Name

15 Signature

16 Date

17 Place

843510

Exempel på ett dokument för försäkran om överensstämmelse

(2): Tillämpliga direktiv

(3): Standarder som används

I försäkran om överensstämmelse/tillverkarens deklARATION anges, och/eller ges en hänvisning till, de harmoniserade standarder och/eller andra standarder som har använts för konstruktionen.

Försäkran om överensstämmelse/tillverkarens deklARATION är en del av den dokumentation som medföljer den här enheten.

Compressed air at your service

