

Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du använder maskinen!

Drift-Air Kompressor

Generell Manual



CE

Drift-Air
Kompressor

Introduktion

I sortimentet från Drift-Air finns både entreprenadkompressorer, kolvkompressorer, ljudisolerade kolvkompressorer, oljefria kompressorer, skruvkompressorer samt vertikala kompressorer.

Vi samarbetar med världsledande fabriker och det ställs höga krav på tillverkningsprocesserna för att kunna säkerställa hög kvalitet, prestanda och säkerhet.

Garantier

Säljarens produkter omfattas av minst (1) års garanti om inget annat anges med undantag för förbrukningsartiklar. Garanti för varor täcker endast ursprungliga fabrikationsfel, och därmed inte fel som uppstår vid eller efter egen förändring av varans funktion och utseende, ombyggnad eller annan förändring. Garantin gäller från och med inköpsdatum där Kundens orderbekräftelse, kvittens och följesedel gäller som garantibevis.



Läs noga igenom bruksanvisningen och se till att du förstår den före användning av utrustningen. Vi som återförsäljare står inte för några kostnader/ersättningar angående skador på personer, byggnader, djur eller andra utrymmen på grund av handhavandefel.

Drift-Air Kompressor importeras av Duab.

Allmänt om kompressorer

Kolvkompressorer levereras i enstegs- respektive tvåstegsutförande. En tvåstegskompressor används när man är i behov av arbetstryck över 8 bar. Kompressortryck anges alltid i bar och kPa.

Kompressorns luftmängdskapacitet skall alltid anges i fri avgiven luftmängd (l/min), vilket anger hur mycket luft du har ut från maskinen vid 6 bar tryck (standard). Det är antal minutliter du har att arbeta med.

Skilj alltid på genomlupen luftmängd och fri avgiven luftmängd. Den fria avgivna luftmängden är ca 75% av den genomlupna luftmängden på kolvkompressorer. Kompressorns genomlupna luftmängd är ett teoretiskt mått (varv/min x kolvantal x slaglängd x kolvarea).

Vid dimensionering av kompressorn väljes alltid väl tilltagen storlek för att undvika att maskinens drifttid överstiger ca 75% av arbetstiden. Tänk alltid på att du har förluster i kopplingar, slangar och ventiler mm.

Se till att placera kompressorn där du lätt kan kontrollera maskinen (för dagliga tillsyns- och underhållsarbeten). Se också till att det är god ventilation i utrymmet där kompressorn är monterad. För varje kubikmeterluft ni får ut från maskinen måste kompressorn få 10–12 m³ insugningsluft (atmosfärisk luft). Ställ inte kompressorn i varma pannrum eller andra trånga utrymmen där tilluft ej finns.

Se alltid till att få bort kondens som bildas i tryckluften, genom att dränera kompressortanken dagligen. Montera filter och kyltork om du måste ha torr tryckluft. Se till att smörja dina tryckluftsverktyg ofta.

En kompressorutrustning fodrar god tillsyn och underhåll. Följ alltid instruktionerna som medföljer vid leverans.

Denna manual är en beskrivning av våra kolvkompressorer där drivenheten består av en elektrisk motor eller en förbränningsmotor.

Våra maskiner uppfyller säkerhetsbestämmelserna efter CE maskindirektiven samt gällande normer för tryckkärl.

Intyg medföljer vid leverans. Det är alltid köparens uppgift att se till att dessa intyg är arkiverade samt att manualen för kompressorn är åtkomlig vid behov.

Det är även köparens skyldighet att en första kontroll / installationsbesiktning görs enligt lag för nyinstallation. Kontrollen / Besiktningen sker av ackrediterad personal. Detta skall ske vid tryckkärl där arbetstrycket (bar) multiplicerat med tankvolymen (liter) överstiger faktorn 1000 ($[\text{tryck i bar}] \times [\text{volym i liter}] > 1000$).

Återkommande kontroll- /besiktningsperioder avgörs av er behöriga besiktningsman. Tillverkarens/generalagentens typskyltar finns alltid på maskinen. Maskin försedd med Y/D-start medföljer alltid elektriskt kopplingsdiagram liggande i elskåp eller i plastficka.

Var noga med kontroll av utrustningen när du packar upp maskinen se till att inte några delar är skadade eller felar. Vid tveksamhet kontaktas alltid vår servicepersonal, kontaktuppgifter finns längst bak i denna bruksanvisning.

Innehållsförteckning

4. Installation
5. Säkerhetsföreskrifter
5. Förklaring av kompressorns varningsmärken
6. Vid första starten
7. Kompressorer med förbränningsmotor
8. Kompressorns delar
9. Kompressorblockets delar
10. Åtdragningsmoment
10. Underhåll
11. Driftstörning
12. Rekommenderat tryckluftsschema
- 13-16. Ett hjälpmedel för förbrukaren av tryckluftsbhållare och kontroll
- 17-25. Skisser kompressorblock



Installation

All elinstallation måste göras av behörig personal. Likaså ingrepp i den elektriska utrustningen.

Viktiga punkter vid nyinstallation är följande:

- Efterdrag samtliga plintar i elskåpet (vid Y/D-start) i tryckströmbrytaren och i motorplinten. Maskin försedd med Y/D-start kontrolleras alltid så att tiden på startrelä är rätt inställd samt knapp för utlöst motorskydd står i läge manuell (ej automat). Mät alltid belastningen på samtliga faser efter inkoppling av 400 volt trefas så ej snedbelastning förekommer. Kontrollera alltid att nätspänningen överensstämmer med maskinens driftspänning.
- Vid trefasmaskiner skall alltid motorskyddet justeras till rätt brytningspunkt. På enfasmaskinerna är motorn försedd med ett termiskt motorskydd (ej samtliga modeller).
- Använd ej långa och dåliga matarkablar. Vid för dåligt dimensionerad elkabel uppstår spänningsförluster vilket orsakar driftproblem med en havererad lindning i elmotorn. Ett vanligt förekommande fel på byggarbetsplatser och där skarvkablar nyttjas. Använd alltid jordad kabel. Avsäkring skall ej ske med automatsäkringar.
- Låt aldrig kompressorn stå där frysrisk förekommer. Om så är fallet måste oljan i vevhus vara av rätt viskositet för smörjande verkan vid kalla uppstarter. Var noga med att sköta dränering av utrustningen för att eliminera driftproblem.
- Kompressor som ej är försedd med hjulsats gäller det alltid att montera 4 stycken dämpare (rätt dämpare efter kompressorns totalvikt). Det är förbjudet att låta maskinen stå på golvet på tex plankor, lastpallar eller andra uppställningsunderlag utan dessa dämpare.
- Ställ aldrig en kompressor i lokaler med obefintlig lufttillförsel (friskluft) eller där det är för varmt. Rekommenderad arbetstemperatur är ca +5 till +30 grader C. Kompressorn får heller inte placeras i utrymmen där explosiva och giftiga gaser kan förekomma.
- Stäng alltid av inkommande ström när du inte nyttjar din kompressor. Kompressorn sätts alltid på först av monterad knapp på tryckströmbrytaren.

Oljemängd beroende på hästkrafter

0-1 liter upp till 4 hk

1-2 liter 5,5 – 10 hk

2-3 liter 10-20 hk

Säkringar

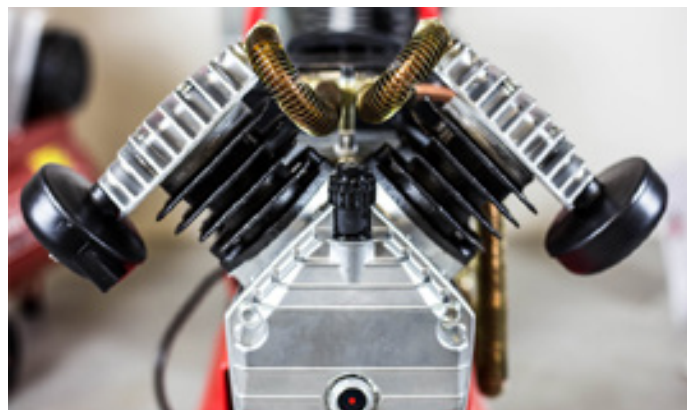
2. 1,5 hk -2 hk	1fas	10 amp
-----------------	------	--------

3 hk	1fas	16 amp
------	------	--------

3hk-5,5 hk	3fas	16 amp
------------	------	--------

7,5 hk-10hk	3fas YD	16 amp
-------------	---------	--------

7,5 hk	3fas D	25 amp
--------	--------	--------



Undvik långa ledningar till 1-fas kompressorer.

Om det är tvunget så använd 2,5kvadrats kablar.

Maskinen skall alltid stå i väl ventilerade rum och ej för nära väggar och annan utrustning.

Var noga med att denna maskin enbart nyttjas av behörig personal.

Kontrollera och efterdrag vid behov kopplingar och anslutningar om luftläckage förekommer vid uppstart eller vid senare tillfällen.

Det är förbjudet att svetsa på kompressorenheten med dess tryckkärl. Likaså att blockera eller justera något med säkerhetsventilen.

Använd alltid skyddsutrustning såsom hörselskydd vid körning av oisolerade maskiner.

Var uppmärksam på om vissa delar på kompressorn blir mycket varma i samband med användning det föreligger då risk för brännskador (rör ej).

Blås aldrig tryckluft mot människor och djur.

Nyttja skyddsglasögon vid renblåsningsarbeten.

Bryt alltid strömmen och dränera ut all luft i systemet före några justeringar görs på maskinen.

Förklaring av kompressorns varningsmärken



Farlig elektrisk spänning



Luften får ej användas som andningsluft



Använd hörselskydd hög ljudnivå



Roterande fläkt



Behållare som är trycksatt



Brännrisk hög temperatur



Roterande delar



Utströmmande tryckluft



Fjärrstyrd maskin

Vid första starten

A Kontrollera oljenivån i blocket. Vid behov av påfyllning användes motorolja SAE 40 eller liknande. Se markering på synglas eller på oljesticka (om sådan finns).

B Se till att all elektrisk utrustning är intakt.

C Motorskydd rätt inställt (400-voltsmaskin).

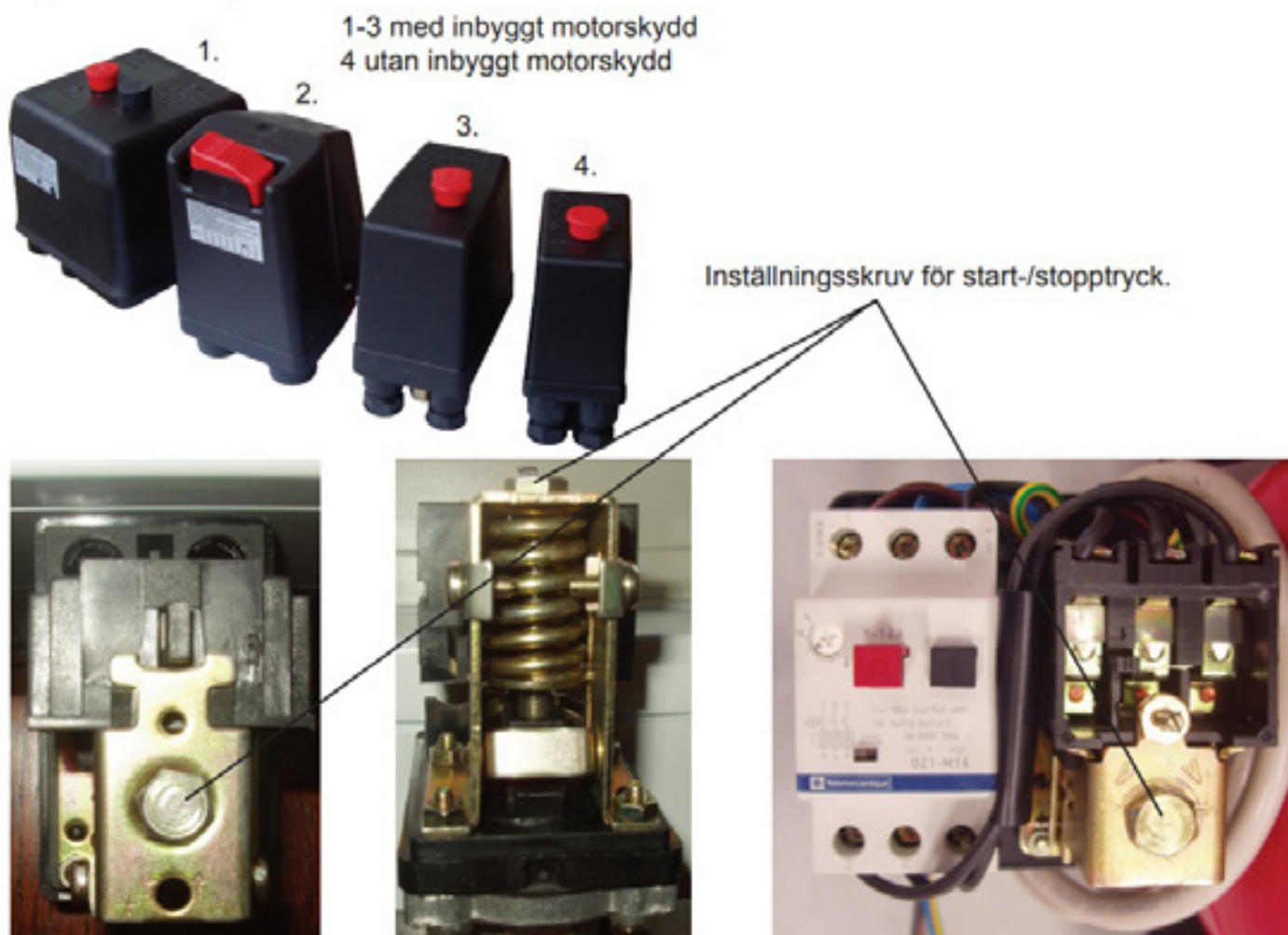
D När maskinen startas skall elmotorns kylfläkt rotationsriktning vara medsols sett från motors fläktkåpa. Vid fel rotationsriktning skiftas två faser (400-voltsmaskin).

E Öppna dräneringsventil i tank och låt maskinen dränera ca 2–3 minuter. Detta för att få ut diverse slaggprodukter från tanktillverkningen.

F Stäng dräneringsventilen på tanken och låt kompressorn arbeta upp trycket i luftbehållaren till avsett stopptryck. Injustering av start-/stopptryck är inte alltid gjort från fabrik. Detta sker inne i tryckströmbrytaren med därtill avsedd skruv märkt – och + (- sänkning av start-/stopptryck, + höjning av start-/stopptryck. Vid behov av justering måste kompressorn vara avstängd samt elanslutningen var bruten. Demontera tryckströmbrytarens kåpa så syns justeringsskruven. Sätt alltid tillbaka och skruva fast kåpan före start av maskinen. Efter rätt inställda start och stoppvärden sköter kompressorn start-/stopp automatiskt. Detta gäller samtliga 230/400 samt 12/24 voltsmaskiner. Har du frågor angående detta kontakta vår serviceavdelning, kontaktuppgifter finner du längst bak i denna bruksanvisning.

Bryt alltid strömmen och dränera ut all luft i systemet före några justeringar görs på maskinen.

Tryckströmbrytare



Vid start av kompressorn:

1. Kontrollera alltid oljenivåer i förbränningsmotorn och i kompressorblocket.
2. Evakuera trycket i kompressorn genom att öppna ventil för dito. Maskinen skall alltid startas obelastad. Ventilen sitter placerad lättåtkomlig på tryckledning från kompressorblock till tryckluftstanken. När motorn startas stängs ventilen. Blocket fyller nu tankar och system till inställt arbetstryck som skall vara 7–8 bar. Kompressorn är försedd med en trevägsventil som är förinställd från fabrik, denna släpper ut överskottsluft om förbrukningen är för litet i förhållande till vad kompressorblocket producerar. Koppla aldrig till några maskiner eller verktyg innan arbetstryck är rätt inställt likaså att trycket är i rätt nivå.

Justering av arbetstrycket sker på trevägsventilen. Vid osäkerhet ring vår serviceavdelning för teknisk rådgivning.

3. Före start av förbränningsmotor se till att rätt bränsle är fyllt i bränsletanken. Vid bensindriven motor 4-takt användes 95 oktans blyfri bensin. Dieseldriven motor användes vanlig diesel. Undvik dålig dieselolja utan smörjmedeltillsatser. Öppna sedan kranen mellan tank och förbränningsmotor. Vid kall motor ställ choken i rätt läge. Använd inte choken när motor är varm. Ställ sedan motorbrytaren i läge till (On) denna brytare sitter monterad på förbränningsmotorn. Ställ gasreglage i mellanläge. När motor är startad ställs gasreglage i fullt läge.

4. Om kompressor är försedd med elektriskstart kontrolleras alltid att batterisyra och batterivatten är påfyllt.

Obs! Vissa startbatterier kan vara gelébatterier, dessa är klara för direkt anslutning. Var noga med att inkoppling av batteriet sker rätt. Rött +/+ och svart -/- pol.

Kör aldrig startmotor i längre intervaller än 5 sekunder.

Om inte motorn startar efter första försöket vänta ca:10–15 sekunder till nästa startförsök. Släpp omgående startnyckel eller startknapp när motorn är startad.

Vid stopp av kompressorn:

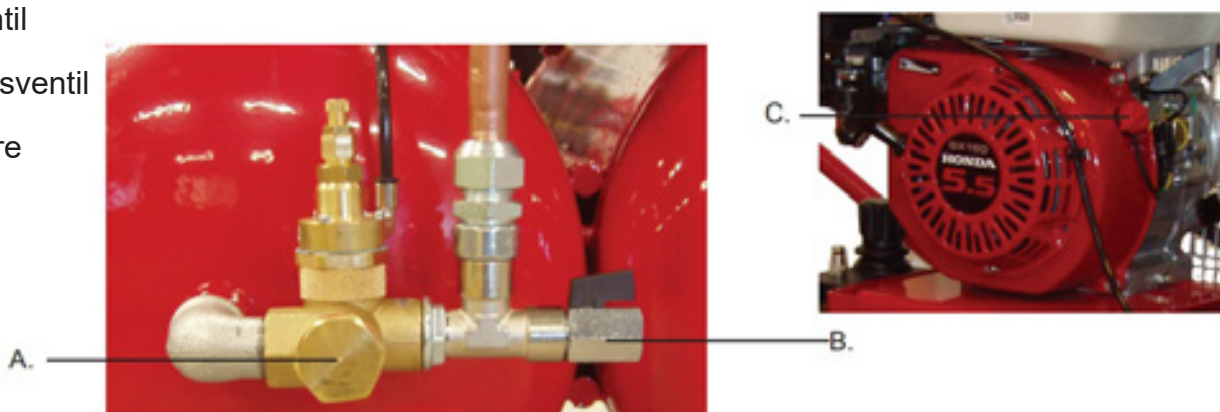
1. Före stopp av kompressor se till att alltid verktyg och maskiner är avstängda och frånkopplade.
2. Stäng sedan av förbränningsmotor med brytare läge från (Off).
3. Vrid alltid ner gasreglaget i rätt läge (stoppläge).
4. Stäng bränslekranen och evakuera luften i kompressorns trycksystem genom att öppna avsedd ventil.

Det är viktigt att kompressorn står på ett plant underlag vid drift och att förankring sker vid transport. Alltid förvara maskinen torrt och varmt. Vid kallt klimat använd alltid tunnare olja.

A. Trevägsventil

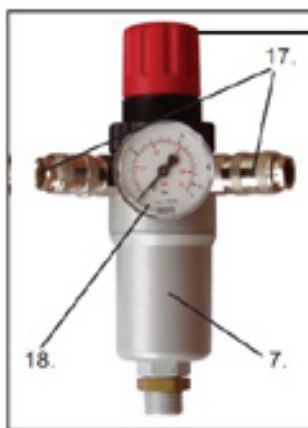
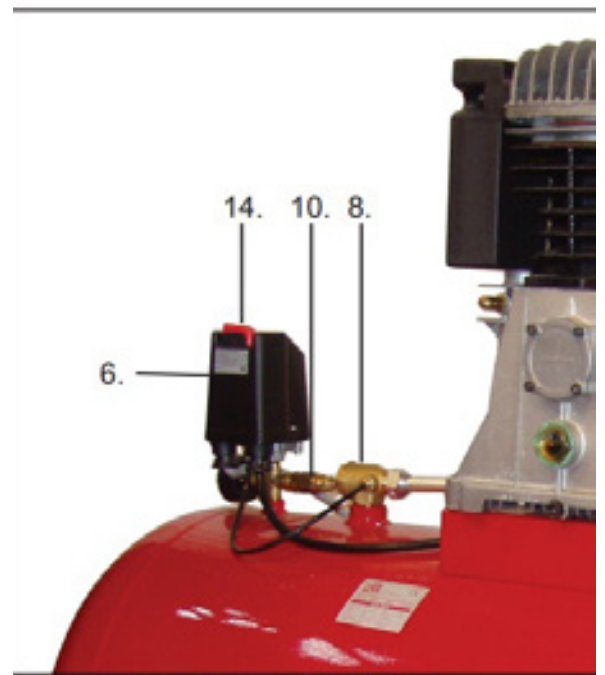
B. Evakueringsventil

C. Motorbrytare

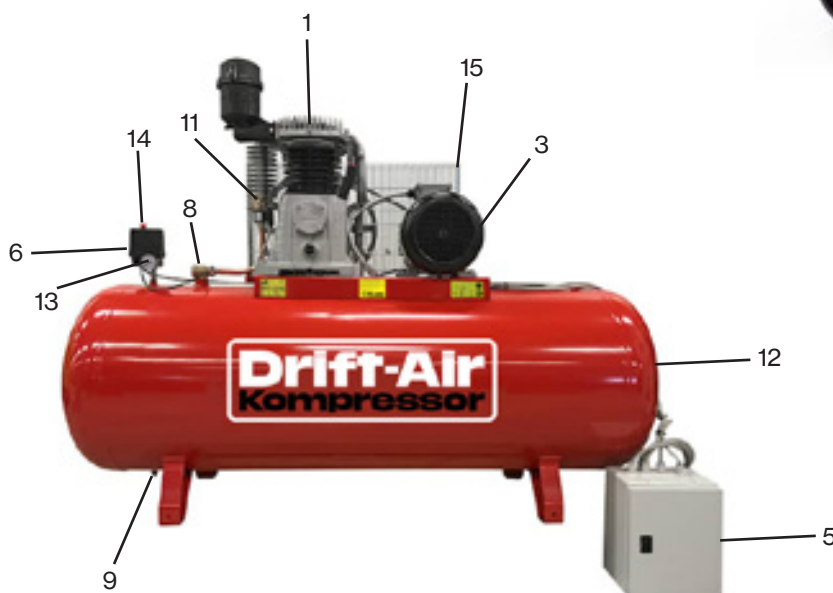
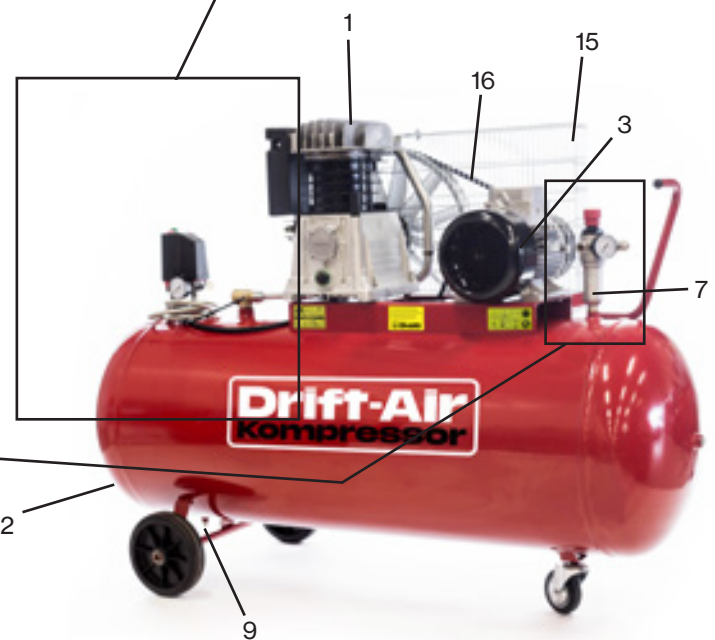


Kompressorns delar

1. Kompressorblock
2. Tryckkärl (tank)
3. Elmotor
5. Elskåp Y/D-omkopplare
6. Tryckströmbrytare med eller utan inbyggt motorskydd
7. Reduceringsregulator med manometer utgående tryck
8. Backventil
9. Dräneringsventil
10. Säkerhetsventil
11. Y/D-ventil
12. Luftuttagsventil
13. Manometer tanktryck
14. Start-/Stoppknapp
15. Remskydd
16. Kilremmar
17. Luftnippel utgående reducerat tryck
18. Manometer reducerat arbetstryck

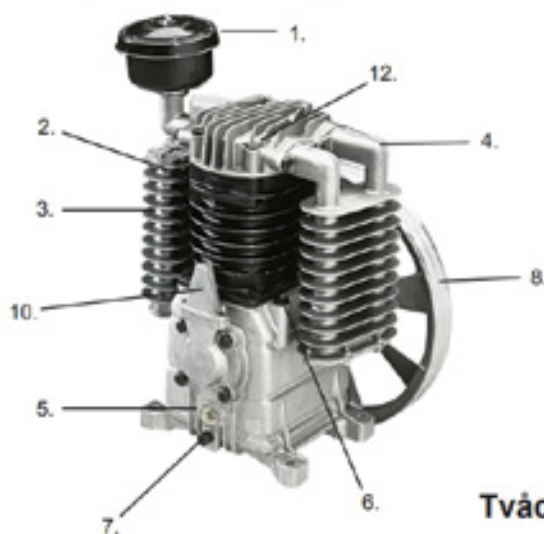


Regulatorns tryckinställningsratt
Vid ändring av utgående arbetstryck lyfts ratten rakt upp och vrids antingen medurs (öka) eller moturs (minska).



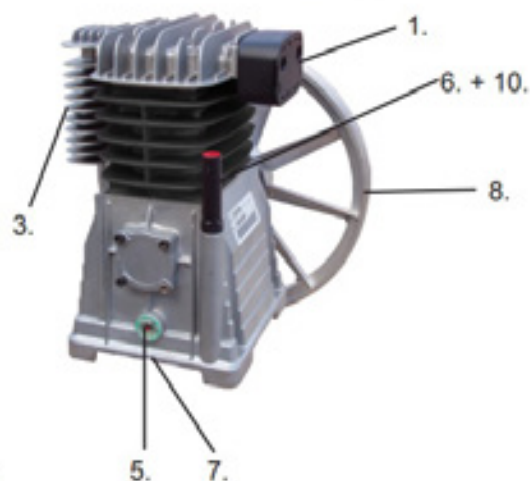
Kompressorblockets delar

Tvåcylindrigt rakt tvåstegsblock



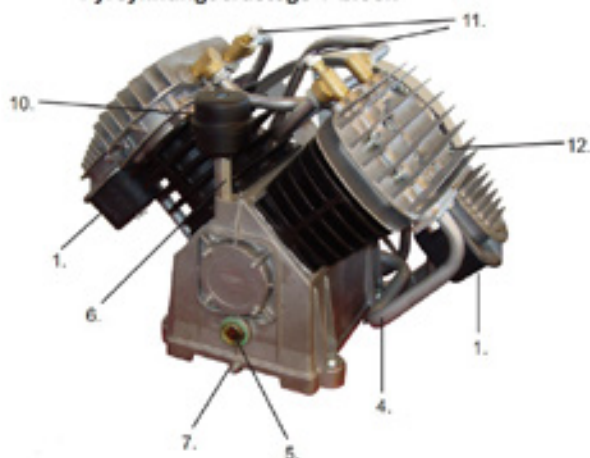
1. Luftfilter
2. Ventilpaket med packningar
3. Efterkylare
4. Mellankylare
5. Synglas oljenivå
6. Plugg för oljepåfyllning
7. Oljeavtappningsplugg

Tvåcylindrigt rakt enstegsblock



8. Remskiva
9. Nivåsticka oljenivå
10. Avluftning vevhus
11. Säkerhetsventil
12. Topplocks bult

Fyrcylindrigt tvåstegs V-block

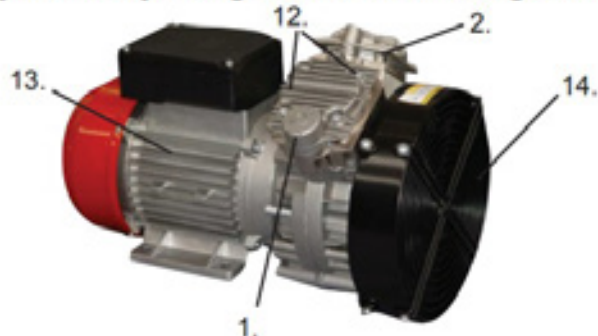


13. Elmotor
14. Fläktkåpa

Tvåcylindrigt direktdrivet enstegs V-block



Oljefritt tvåcylindrigt direktdrivet enstegs V-block



Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment huvudbultar topplock är följande

Kompressorblock 1–4 hk 28 Nm

Kompressorblock 5,5 hk 55 Nm

Kompressorblock 7,5 hk 55 Nm

Kompressorblock 10 hk 94 Nm

Kompressorblock 15 hk 94 Nm

Kompressorblock 20 hk 150 Nm

Underhåll

A	Kontrollera alltid oljenivå i kompressorblock varje dygn eller var 40–50 h.
B	Dränera alltid kompressortanken 1 ggr/dygn eller oftare vid behov. Maskinen kan kompletteras med automatisk dränering.
C	Se alltid till att det inte förekommer luftläckage på maskinen och den övriga anläggningen.
D	Efterdrag alltid topplockets bultar efter ca 20–40 h vid nyinstallerad maskin. Därefter kontrolleras detta med jämna mellanrum ca 1 gång var 3–4 månad. Detta är viktigt för att inte packningar skall haverera vid ventilpaketet.
E	Elektriska anslutningar på tryckströmbrytare, elmotor samt i elskåp bör med jämna mellanrum kontrolleras och efterdrags. En kompressor är aldrig helt fri från vibrationer.
F	Oljebyte bör ske vid behov, beroende på drifttid eller om oljan har skiftat färg. Annars minst 1 gång varje år. Använd alltid samma typ av olja. Blanda ej olika typer och fabrikat. Oljenivåer är alltid utmärkta på synglaset eller på oljestickan. Mängden varierar från ca 0,5 liter till 5 liter beroende på blockets storlek. Vid normaldrift användes SAE 40. Tunnare olja vid kalla driftförhållanden. Tjockare olja vid varma driftförhållanden.
G	Luftfiltret måste kontrolleras och rengöras vid behov. Det är ytterst viktigt att maskiner får rätt insugningsluftmängd för att kunna ge rätt arbetsluftmängd och tryck. Byt alltid luftfilter vid behov. Kör aldrig utan filterinsats/filter monterad på kompressorblocket. Vid smutsigare miljö behövs tätare kontroller och rengöringar. Använd alltid originalfilter.
H	Kontrollera så kilremmarna är rätt spända och inte söndernötta. Rätt spända är de när man kan trycka ner ca 10 mm mellan motorns remskiva och kompressorblockets remskiva. Samtliga maskiner med remdrift på våra kompressorer är försedda med märkta kilrep enligt standard.
I	Rengör och kontrollera backventil minst 1 gång/år eller vid behov.

Fel	Eventuell Åtgärd
Maskinen producerar dåligt med luft: Packningar mellan ventilplatta och topplock är sönder Brända eller slita ventiler Kompressorn är för liten till uttagen luftmängd	Kontrollera luftfilter och om eventuellt ledningsläckage förekommer (rengör och täta). Byt packningar Detta beror ofta på överbelastad maskin, byt ventiler med packningssats Större kompressor behövs
Kompressor går upp i fullt tryck släpper sedan ut luft från tryckströmbrytares underdel och startar omgående.	Bryt spänningen och töm hela luftsystemet. Demontera överdelen på backventilen och rengör säte med kägla, spänn därefter fjädern, montera åter delarna och starta upp.
Kompressorns säkerhetsventil på tanken lyfter och släpper ut luft.	Ställ ner stopptrycket på tryckströmbrytaren.
Säkerhetsventil på tryckledning läcker.	Detta är ett bevis på att packningen mellan HT- och LT cylinder läcker. Byt omgående packningar vid ventilpaket annars kan vevstaken brista. För högt tryck bildas på LT-kolven.
Kompressor stoppar vid 2–3 bars arbetstryck.	Maskinen går inte på 3 faser För detta krävs behörig elektriker för åtgärd. Vid tappad fas kan elmotorns lindning lätt bränna.
Elmotor orkar ej att starta på enfas 230 voltskompressorer.	Problemet är att enfas 230 voltskompressorer har höga startvärden. Gör något av följande: 1. Byt till annat vägguttag, närmare elcentral. 2. Sänk starttrycket. 3. Använd ej förlängningskabel.
Trycket uteblir i tanken.	Kontrollera följande: 1. Att luftnippel samt dräneringsventil är monterade och stängda 2. Att inte kompressorblockets insug är blockerad. På vissa modeller sitter det en plugg i inlopp vid leverans. Var noga med att pluggen demonteras före montering avluftfilter.

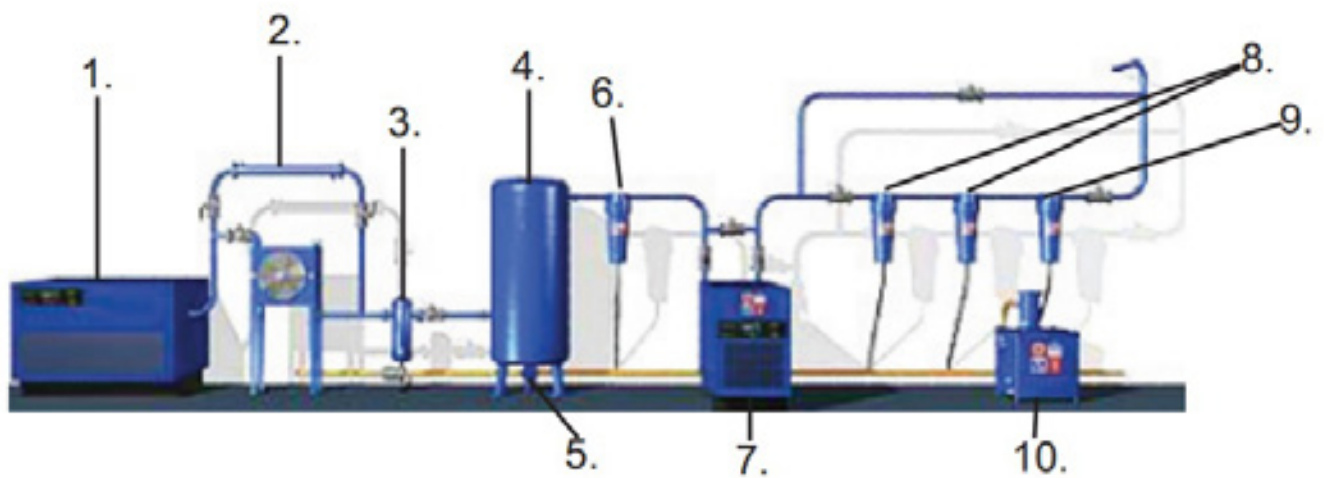
Det är av ytterst vikt att underhåll och tillsyn sker kontinuerligt av en kompressor med tillhörande utrustning. Använd alltid original reservdelar. Tillkalla alltid yrkeskunnig personal vid servicearbeten.

Var noga med att använda rätt innerdiameter på luftledningar och slangar. Vid för små slangdiameter får inte verktyget rätt luftflöde.

Stoppa aldrig en kompressor med att dra ut stickkontakten ur uttaget. Gäller både 230-volts- respektive 400-voltsmaskiner.

Rekommenderat Tryckluftschema

1. Kompressor
2. Kylare
3. Kondensseparator
4. Tryckluftstank
5. Automatisk dräneringsventil
6. Partikelfilter
7. Kyltork
8. Restoljefilter 1 μm och 0,01 μm
9. Kolfilter
10. Oljeseparator för dräneringsluft



A) Syftet med detta är att köparen får inblick i vad som är lag på om kontroller av trycklufts-kärl. Det är köparens skyldighet att läsa all information i föreskrifter AFS 2016:1, Föreskrifter om tryckbärande anordningar, AFS 2016:2, Föreskrifter om tillhandahållande på marknaden av enkla tryckkärl och AFS 2017:3

Säljaren har inte med detta ansvar att göra.

För att fastställa klass er luftbehållare tillhör se AFS 2017:3 kap. 4 sidan 11–12 samt exempel längre ner i detta dokument.

B) Varför dessa luftbehållare skall kontrolleras enligt gällande regler är för betryggande säkerhet för människor, djur, byggnader m.m. olyckor som kan inträffa med trycksatta kärl kan få allvariga skador.

Ordet besiktning används inte längre utan istället används ordet kontroll. I föreskrifterna AFS 2017:3 från Arbetsmiljöverket kommer de använda samma ord "kontroll" som de andra myndigheterna i Sverige som föreskriver om kontroll av trycksatta anordningar.

Gällande kontroll av trycksatta anordningar är att alla anordningar omfattas av en första kontroll. Tidigare installationsbesiktningen har tagits bort och ersatts med en första kontroll. Detta gäller tryck-kärl i klass A och B.

Det finns inte några undantag från första kontroll därför att alla anordningar ska kontrolleras när de börjar användas.

Kontroller som måste utföras

Det finns tre slag av kontroller som måste utföras innan de nyttjas i yrkesmässig verksamhet.

1. Installationskontroll

Trycksatta anordningar i klass A eller B ska genomgå en första kontroll innan de trycksätts för första gången eller om de har varit stationära och ska trycksättas efter det att de bytt placering.

Om en arbetsgivare installerat eller låtit installera en trycksatt anordning i klass A eller B genom sammanfogning med minst en annan trycksatt anordning.

För trycksatta anordningar i klass B utförs återkommande kontroll i form av driftprov.

För trycksatta anordningar i klass A utförs återkommande kontroll i form av driftprov eller driftprov i kombination med in- och utvändigt undersökning.

När driftprov sker i kombination med in- och utvändigt undersökning ska driftprovet utföras sist, såvida inte kontrollorganet bedömt att det är minst lika säkert att genomföra hela eller delar av driftprovet före den

in- och utvändiga undersökningen. (AFS 2019:1)

Undantag från driftprov

5 § Även om de tillhör klass A eller B är följande två typer av trycksatta anordningar undantagna krav på driftprov:

1. Rörledningar som tillhör klass A eller B är undantagna driftprov om de innehåller vatten vid en temperatur av högst 120 °C och säkerhetsutrustningen som skyddar rörledningen är placerad på annan trycksatt anordning.
2. Cistern som inte behöver säkerhetsutrustning.

2. Återkommande kontroller vilket från år 2006 skall genomföras vart fjärde år.

Trycksatta anordningar i klass A och B ska genomgå återkommande kontroller.

Förfallomånad är den kalendermånad då intervallet för nästa återkommande kontroll löper ut.

Förfallomånaden bestämmer kontrollorganet vid varje kontrolltillfälle

3. Revisionskontroll

Trycksatta anordningar i klass A eller B ska genomgå en revisionskontroll när de

1. Väsentligen har reparerats eller ändrats
2. Har utsatts för sådana risker att de kan ha skadats
3. Ska vara trycksatta med väsentligt ändrade driftsförhållanden
4. Ska vara trycksatta efter det att journalen i 4 kap. 18 § visar att det inte finns någon återstående livslängd.

En revisionskontroll behöver inte utföras om ett kontrollorgan bedömer att omständigheterna i 1–3 har en obetydlig påverkan på anordningens hållfasthet.

Undantag för tryckluftkärl

Se AFS 2016:1 sidan 5 paragraf 2 Föreskrifter gäller inte följande slag av anordningar och aggregat.

Fastställande av klass

Kraven i föreskrifterna AFS 2017:3 är beroende på anordningens klass, som i sin tur beror på typ av innehållets farliga egenskaper, tryck, volym, rördiameter, effekt och temperatur.

Se AFS 2017:3 i kapitel 4 – ”Trycket, p, och temperaturen, t, som ska användas för att dela in i klass A eller B” för att fastställa klass.

De finns krav för de som använder en trycksatt anordning i klass A eller B. Dessa krav är att arbetsgivaren ska se till att

1. Det finns en riskbedömning på vilket sätt en anordning i klass A eller B ska övervakas
2. Det finnas en journal som visar hur länge till en anordning med begränsad livslängd går att använda
3. Vid arbeten som kräver samordning ska en person få till uppgift att planera och samordna arbetet.

Exempel på hur man bedömer klass för en luftbehållare

Följande exempel visar hur man bedömer en enkel tryckluftanläggning anläggning med kompressor.

Man hämtar först information från säkerhetsdatabladet om gruppindelning av den fluid som används. I

kapitel 4 i AFS 2017:3, som omfattar indelning av trycksatta anordningar finns information om gruppindelning efter innehållets farliga egenskaper under 3 §.

Luft är inte en fluid som är en farlig kemisk produkt och därför tillhör luft grupp 2a och har därför inget säkerhetsdatablad.

Vidare behöver man information om anordningens volym som finns angiven på anordningens skylt, och det tryck som säkerhetsventilen öppnar vid (vanligen angivet som "set-pressure"). Sedan går man

systematiskt vidare i föreskriftens 4 kap. 10 §, för att bedöma om luftbehållaren (anordningen) tillhör, ingen klass, klass A, eller klass B.

Under tabellen 10 § anges några särskilda regler och undantag och här kan man bland annat läsa: "Följande tryckkärl som skulle tillhöra klass B vid tillämpning av tabellen ska ändå inte tillhöra någon klass: 2. Tryckkärl för luft och kvävgas." Undantaget innebär att kraven om kontroll av kontrollorgan i föreskrifterna AFS 2017:3, omfattar tryckluftsbehållare som ingår i kompressoraggregat, först när trycket gånger volymen är större än 1000 barliter. Det är samma kravnivå som de tidigare föreskrifterna.

Tabellen i 4 kap. 10 § ska läsas på följande sätt:

Tryckluftsbehållare, med en volym över 1 liter och högsta tillåtna tryck från 0,5 bar tillhör klass A om trycket gånger volymen är större än 1000 barliter. Se rödmarkering i tabellen nedan.

Mindre tryckluftsbehållare där volymen är mellan 0,1 och 1 liter tillhör klass A om trycket är större än 1000 bar.

10 § Tryckkärl som inte omfattas av 7–9 §§ indelas i klasser enligt tabellen nedan. Tabellen visar hur många barliter ett tryckkärl får vara avsett att användas med innan det faller inom klass B respektive A.

Innehåll		Volym i liter, V	Tryck i bar, p	Klasser						
Gas	1a	V > 1	p > 0,5	B	A					
		0,1 < V ≤ 1	p > 200	A						
	2a	V > 1	p > 0,5		B	A				
		0,1 < V ≤ 1	p > 1000	A						
Vätska	1a	V > 1	p > 10		B	A				
			0,5 < p ≤ 10	B						
		0,1 < V ≤ 1	p > 500	B						
	2a	V > 10	p > 500					B		
				50	200	1000	2000	10000		
				Tryck gånger volym i barliter						

Kom ihåg att anordningar som inte tillhör klass A eller B inte är ofarliga och säkerhetskrav finns. Se rubrik: "Trycksatta anordningar är arbetsutrustning med särskilda risker".

Vem har behörighet för att utföra en kontroll av tryckkärlet?

De som använder sig av tryckkärl ska ta hand om sin utrustning och se till att den kontrolleras/besiktigas av ett ackrediterat kontrollorgan. Dessa kontroller sker i samband med konstruktion, tillverkning och installation av anläggningar och sedan återkommande under anläggningens livstid. Kraven på kontroller finns också om man bygger om sin anläggning efter det att den tagits i drift.

Krav och föreskrifter för tryckkärl finns bland annat i:
AFS 2016:1, Föreskrifter om tryckbärande anordningar
AFS 2016:2, Föreskrifter om tillhandahållande på marknaden av enkla tryckkärl
AFS 2017:3, Användning och kontroll av trycksatta anordningar

De olika typerna av kontrollorgan

Kontrollorgan typ A

Kontrollorgan i tredjeparts ställning. Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, Swedac, är nationellt ackrediteringsorgan i Sverige. De har en förteckning över kontrollorgan som ackrediterade för att utföra kontroll av trycksatta anordningar.

Kontrollorgan typ B

Kontrollorgan typ B kan bara utföra kontrolltjänster till den organisation varav kontrollorganet är en del av. Det finns även krav på oberoende gentemot kontrollorganets organisation men detta prövas av det nationella ackrediteringsorganet. I Sverige är Swedac det nationella ackrediteringsorganet, och det är till dem som företag ska vända sig angående frågor om ackreditering. Se vidare information om kontroll- och certifieringsorgan under 7 kap. i föreskriften AFS 2017:3.

Tekniska data på utrustningen för bedöma kontroller/besiktningar

För bedömning hämtas uppgifterna på luftbehållaren. Dessa står alltid på tryckbehållaren. VOLYM-DRIFTSTRYCK (bar) samt avsäkringstrycket (Säkerhetsventil) bar.

Anteckna alltid luftbehållarens volym i liter eller m³

Max / Mintryck i bar viken behållaren är konstruerad för.

Serienummer / Tillverkningsnummer.

Tillverkare samt tillverkningsår.

OM behållaren har CE-märkning.

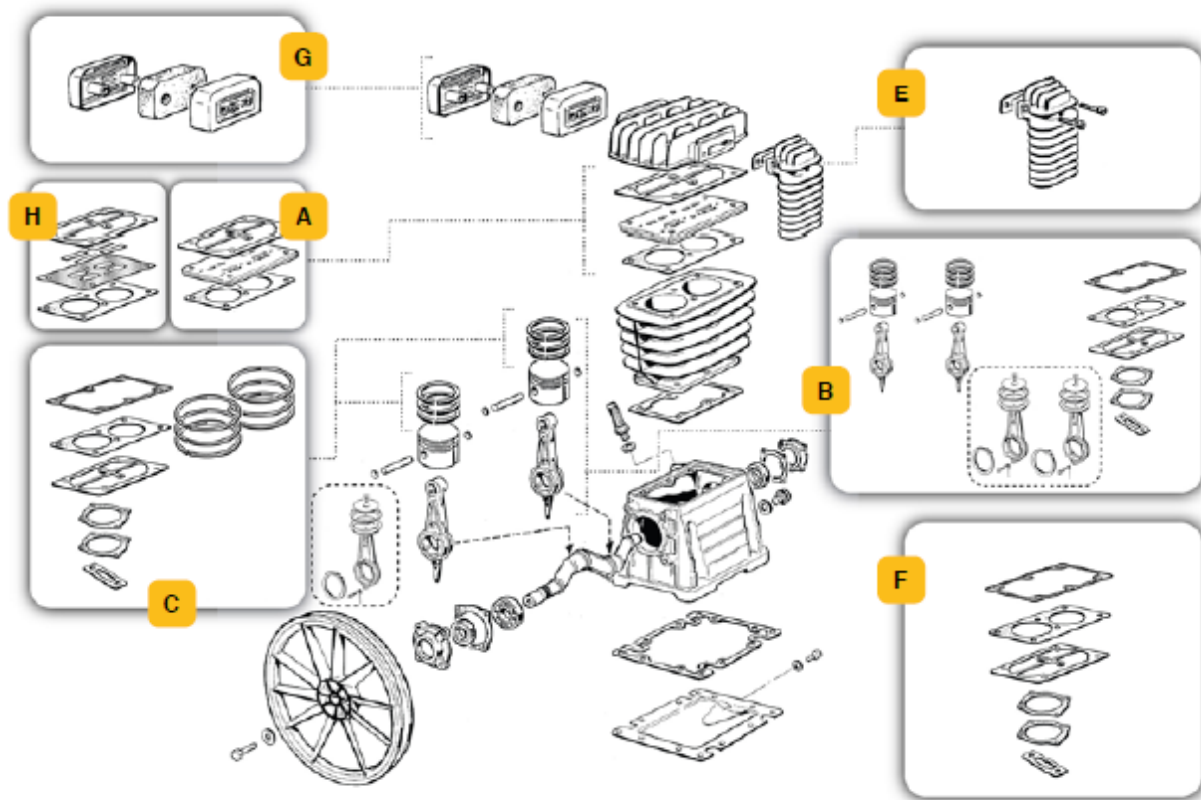
OM maskinen är kontrollerad/besiktigad sätter alltid besiktningsmannen upp en skylt på tanken där det framgår Tillverkningsnummer. Max / Min arbetstryck samt temperatur. Förfallomånad samt år.

Vem som utfört kontrollen/besiktningen och när den gjordes.


Brukare av tryckluftsutrustningen som inte följer arbetsmiljöverket bestämmelse kan påläggas en stor sanktionsavgift.

Se till att alltid sköta underhåll och service på eran tryckluftutrustning samt använda originaldelar. Vid behov finner ni detta hos Duab i Mönsterås.

Skisser Kompressorblock



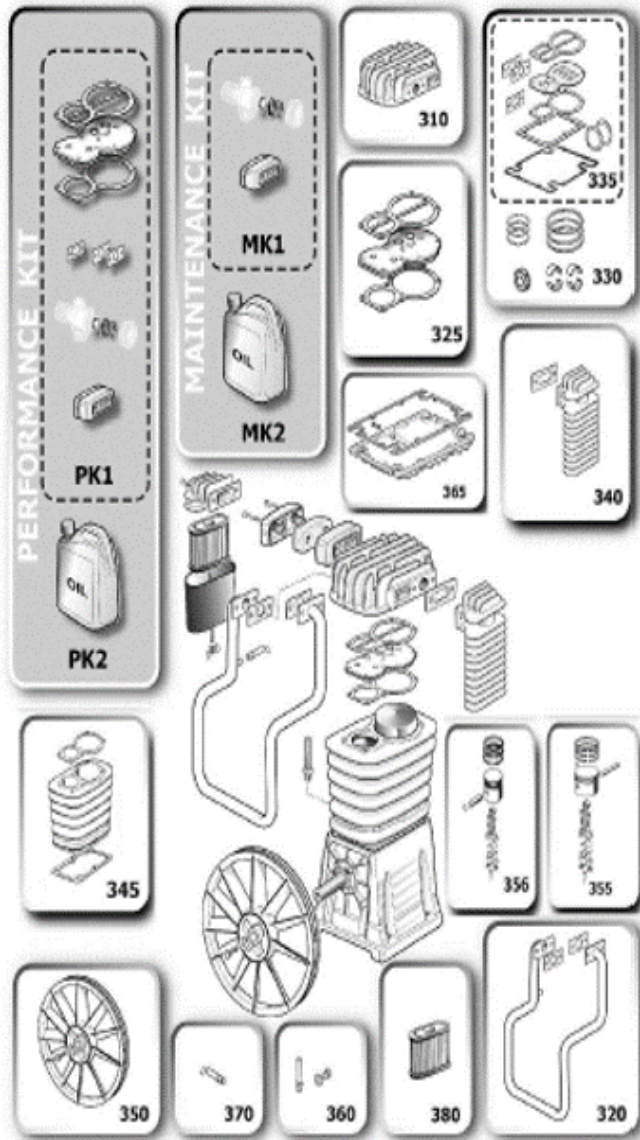
GRUPPI POMPANTI MONOSTADIO SINGLE-STAGE PUMP UNITS

	KIT A	KIT B	KIT C	KIT E		KIT F	G	KIT H	OIL
	Piastra portavalvole completa Complete valve plate	Pistone-biella Piston-connrod	Segmenti Piston rings	Collettore finale Aftercooler		Kit guarnizioni completo Complete gasket kit	Filtri aria Air filters	Kit manut. piastra portavalvole Valve plate maintenance kit	Q.ta max. olio (l) Max. oil q.ty (l)
							rettangolare rectangular		
B2800I - B2800BI	9434A06	9434B08	9434C08	-	9434E06	9434F07	9428110	9434H00	0,5
B2800 - B2800B	9434A06	9434B09	9434C09	-	9434E06	9434F07	9428110	9434H00	0,5
B3800 - B3800B	9434A06	9434B10	9434C09	-	9434E06	9434F07	9428110	9434H00	0,6

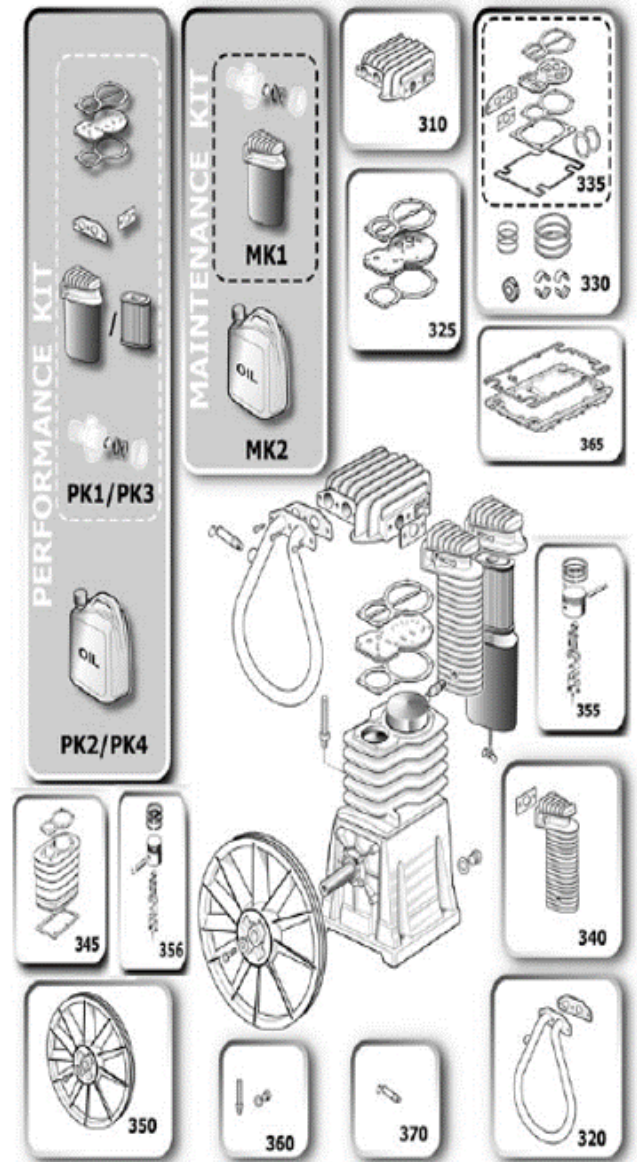
Per una corretta manutenzione del compressore, raccomandiamo di sostituire l'olio almeno una volta l'anno, utilizzando i nostri lubrificanti (codici a pag. 3).
Per altri codici non compresi in questa tabella, si prega di fare riferimento all'esplosivo del gruppo pompante, consultando l'Area Riservata del sito www.nualr.it.

For a proper maintenance of the compressor, we recommend to change the oil at least once a year, using our lubricants (codes on page 3).
For the other codes not included in the table, please refer to the pump partlist available in the "Members Area" of our website: www.nualr.it.

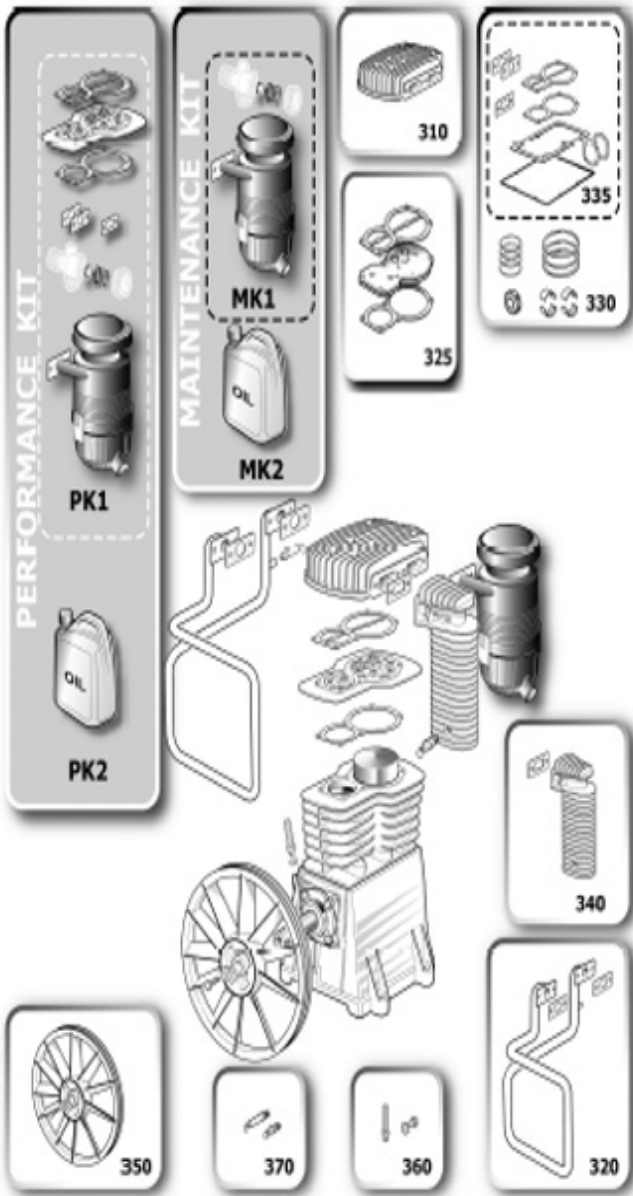
B4900 / NS 29



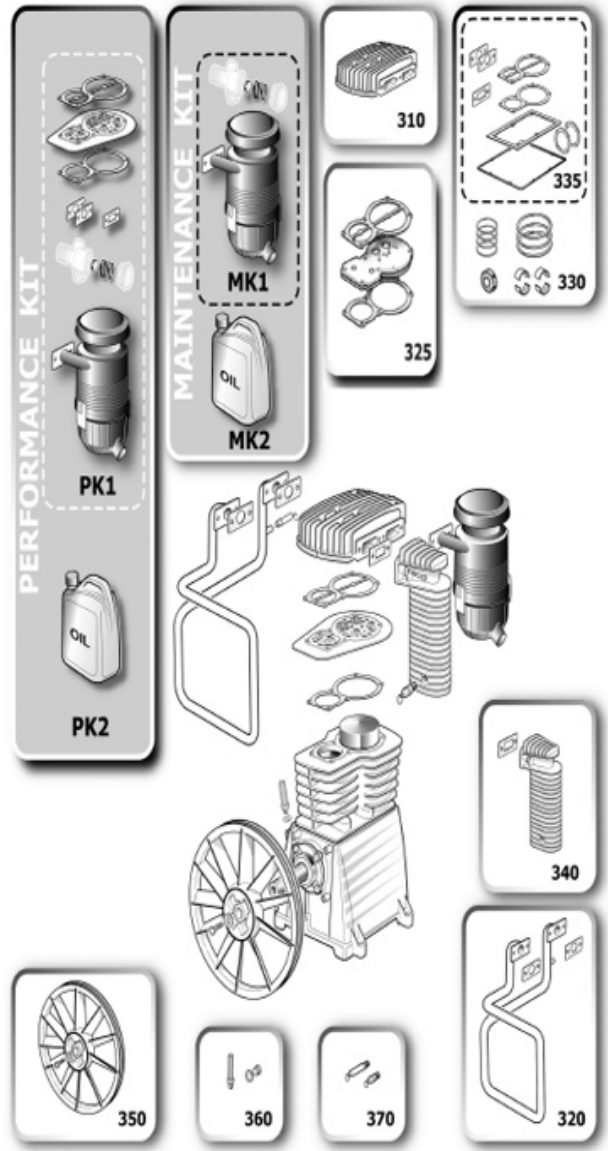
B5900



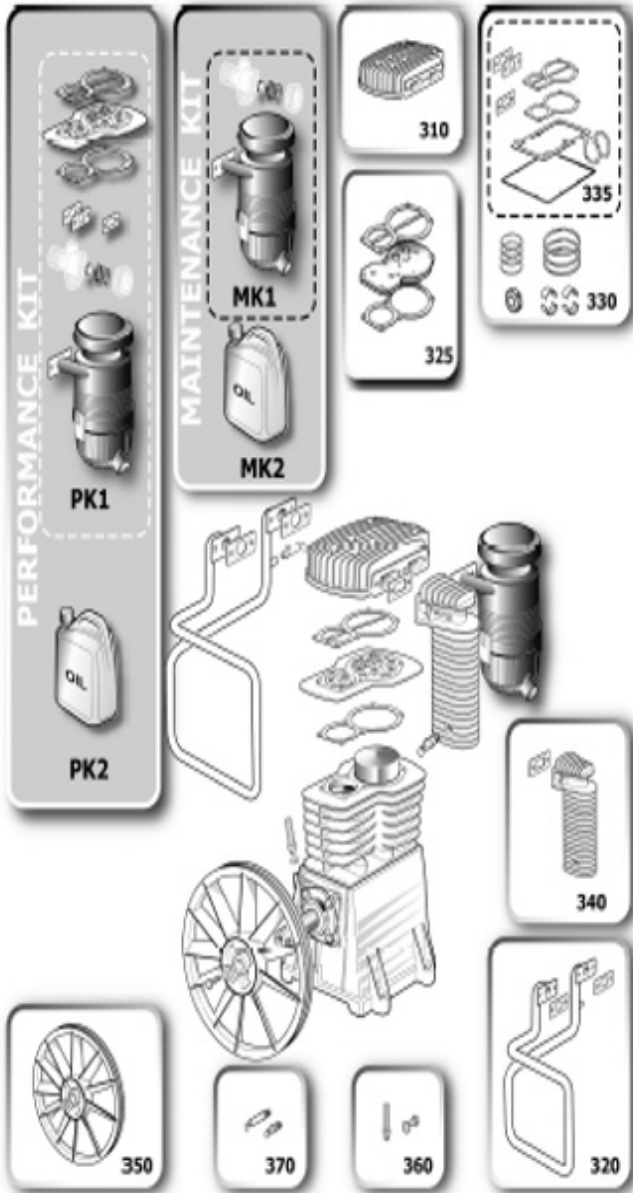
B6000



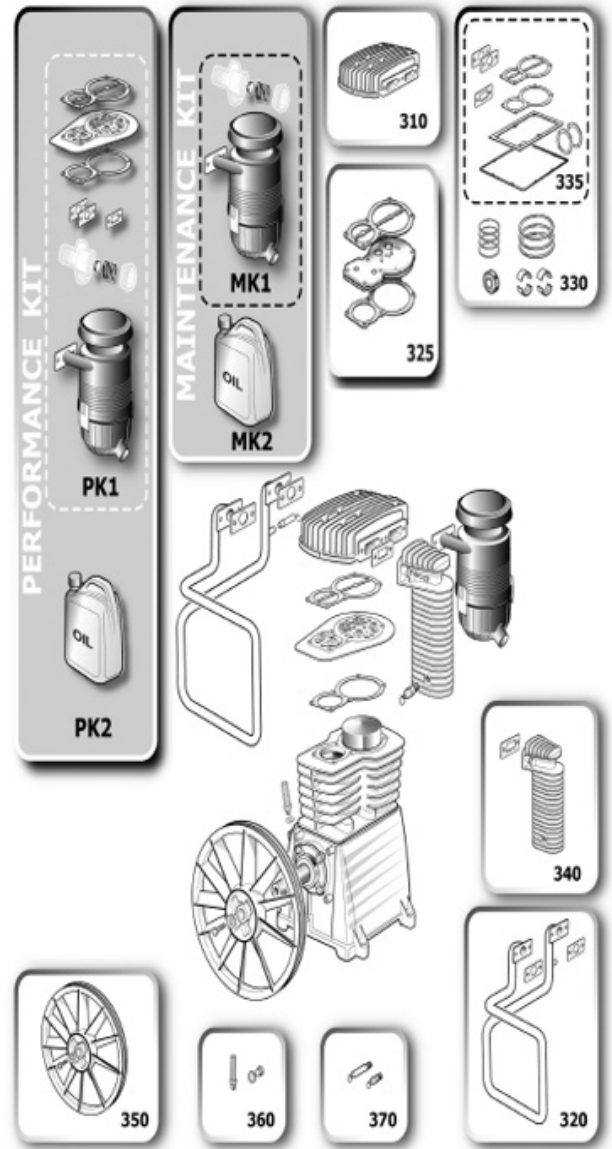
B7000



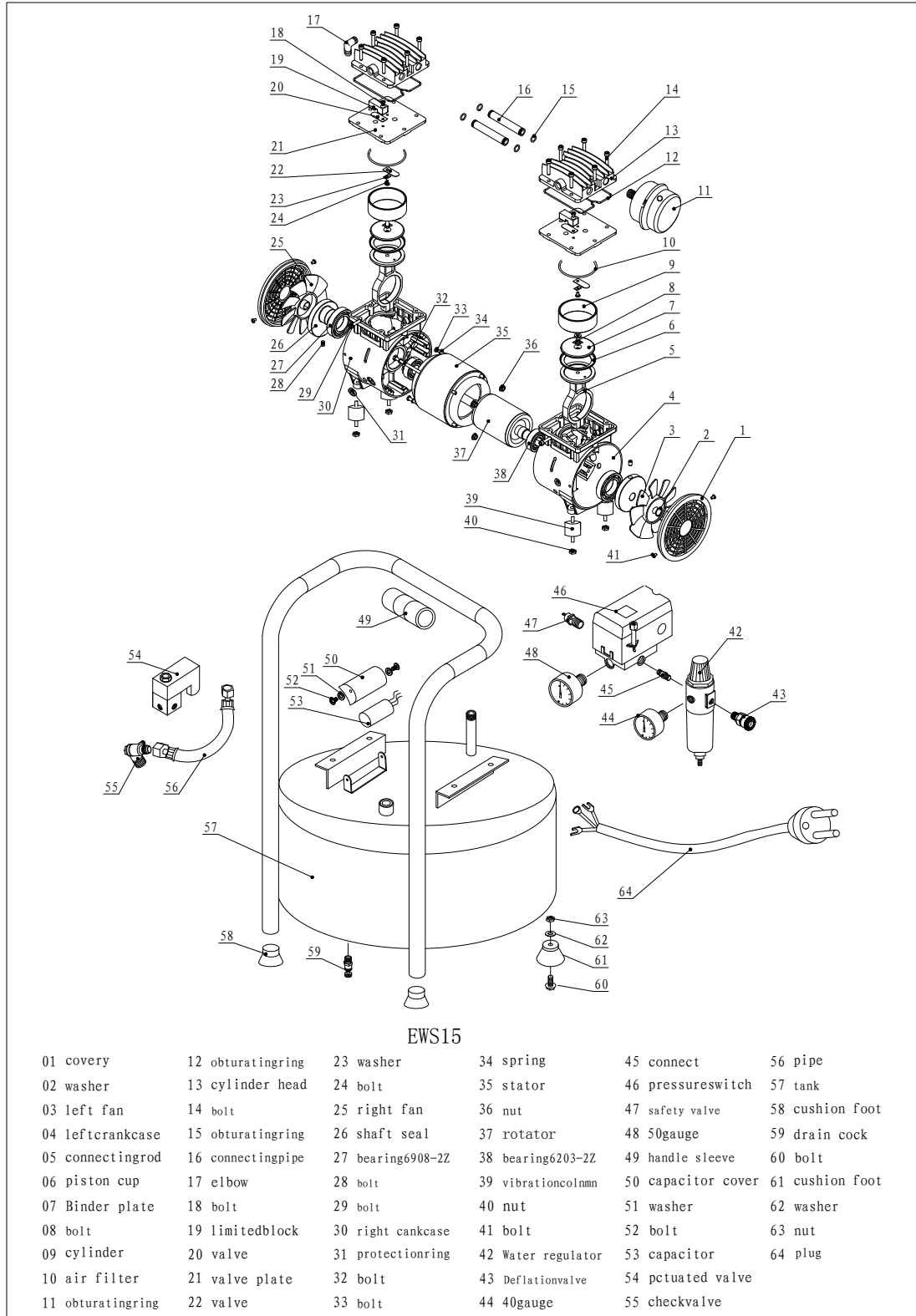
NS 39



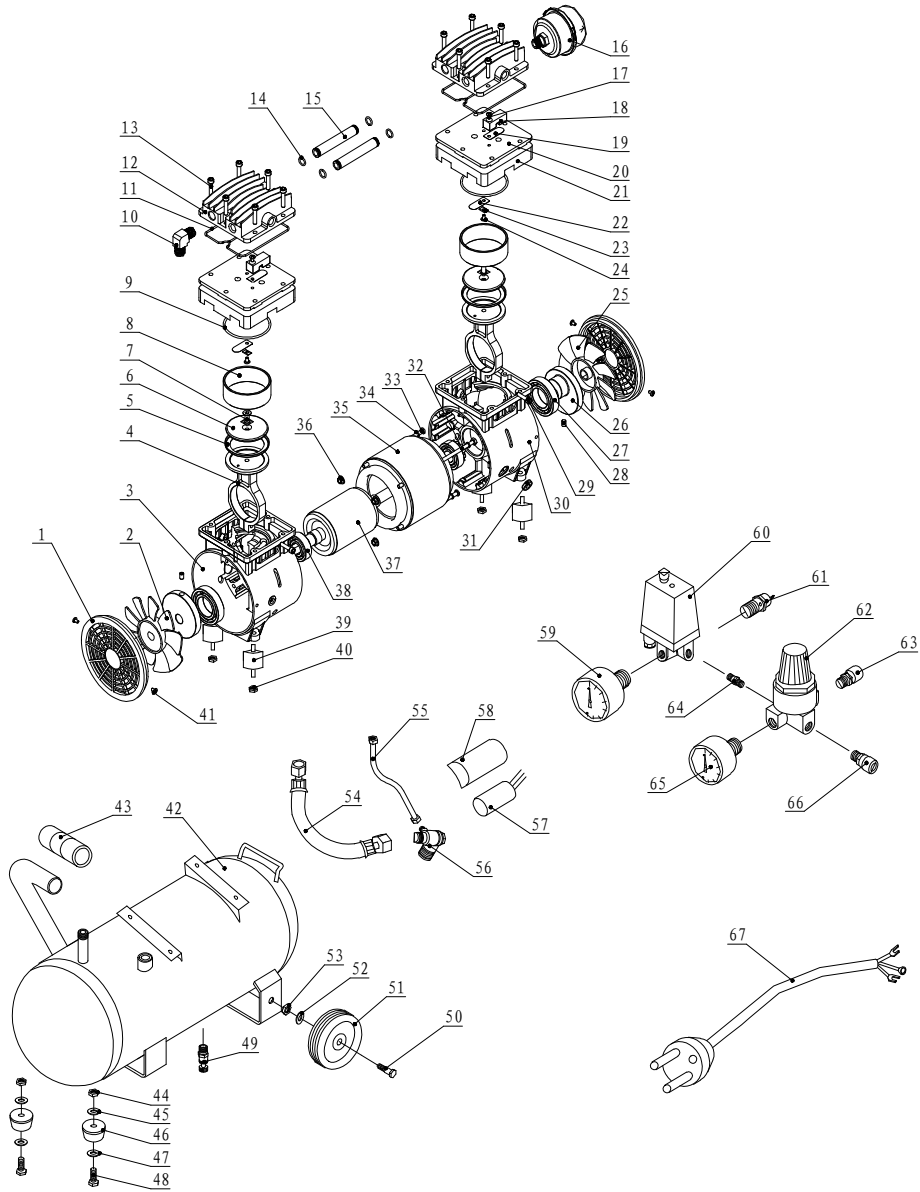
NS 59



JWS15



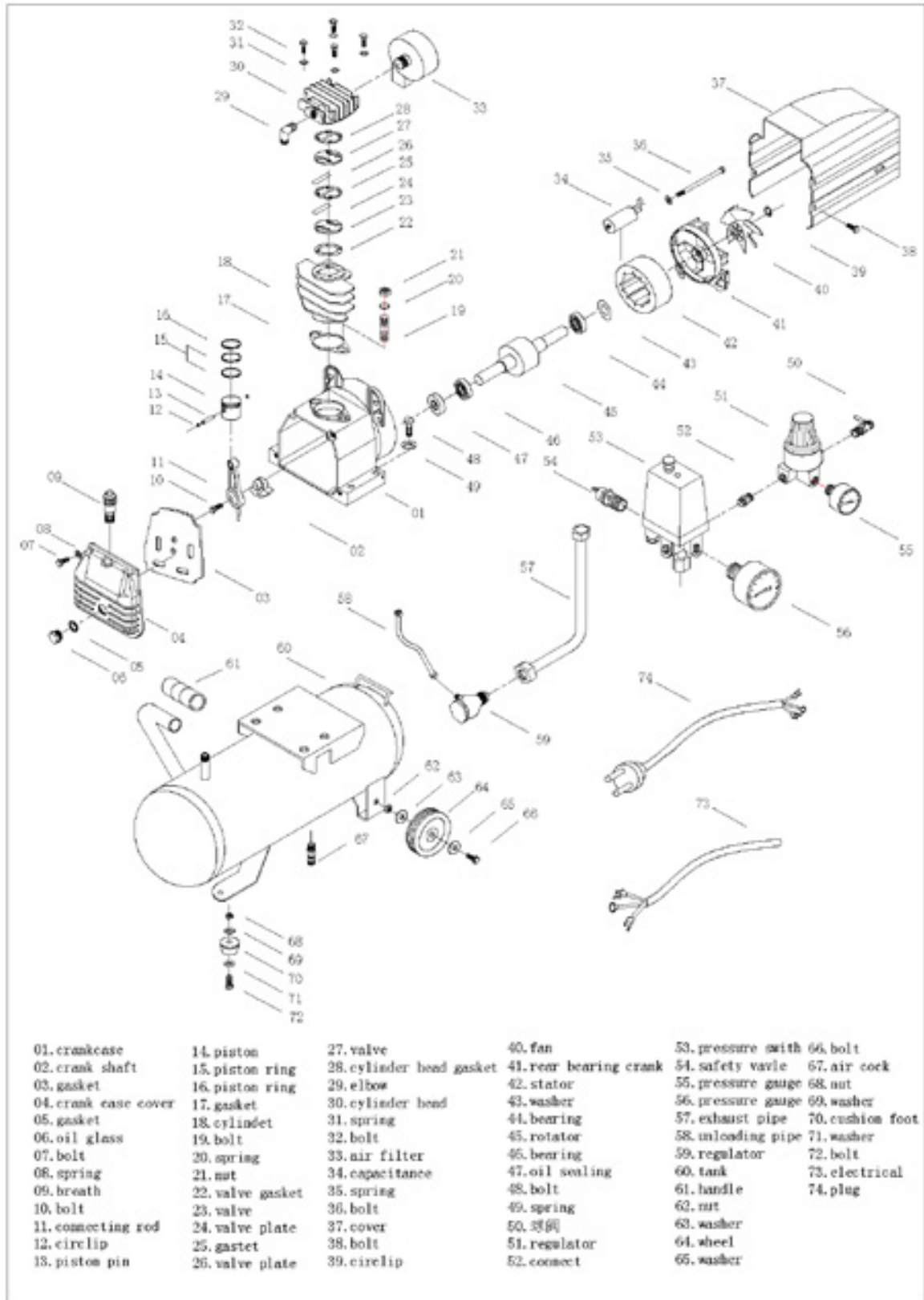
JWS30



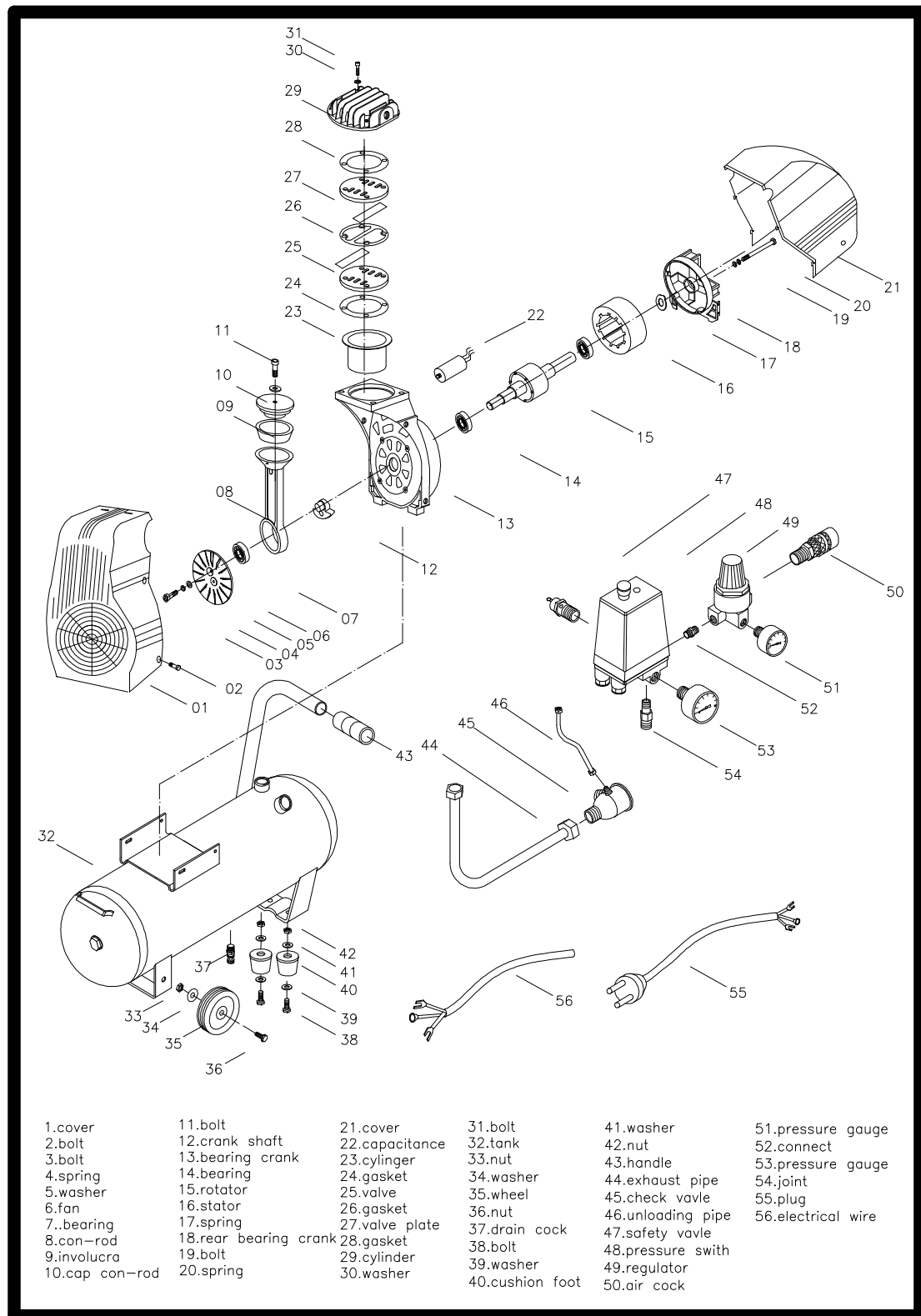
EWS24

01 covery	11 obturatingring	21 Abjustingwasher	31 protectionring	41 bolt	51 wheel	61 safety valve
02 left fan	12 cylinder head	22 valve	32 bolt	42 tank	52 washer	62 regulator
03 leftcrankcase	13 bolt	23 washer	33 bolt	43 handle sleeve	53 nut	63 Deflationvalve
04 connectingrod	14 obturatingring	24 bolt	34 spring	44 nut	54 pipe	64 connect
05 piston cup	15 connectingpipe	25 right fan	35 stator	45 washer	55 unloading tube	65 40gauge
06 Binder plate	16 air filter	26 shaft seal	36 nut	46 cushion foot	56 checkvalve	66 Deflationvalve
07 bolt	17 bolt	27 bearing6006-2Z	37 rotator	47 washer	57 capacitor	67 plug
08 cylinder	18 limitedblock	28 bolt	38 bearing6203-2Z	48 bolt	58 capacitor cover	
09 obturatingring	19 valve	29 bolt	39 vibrationcolnm	49 drain cock	59 50gauge	
10 Deflationvalve	20 valve plate	30 right cankcase	40 nut	50 bolt	60 pressureswitch	

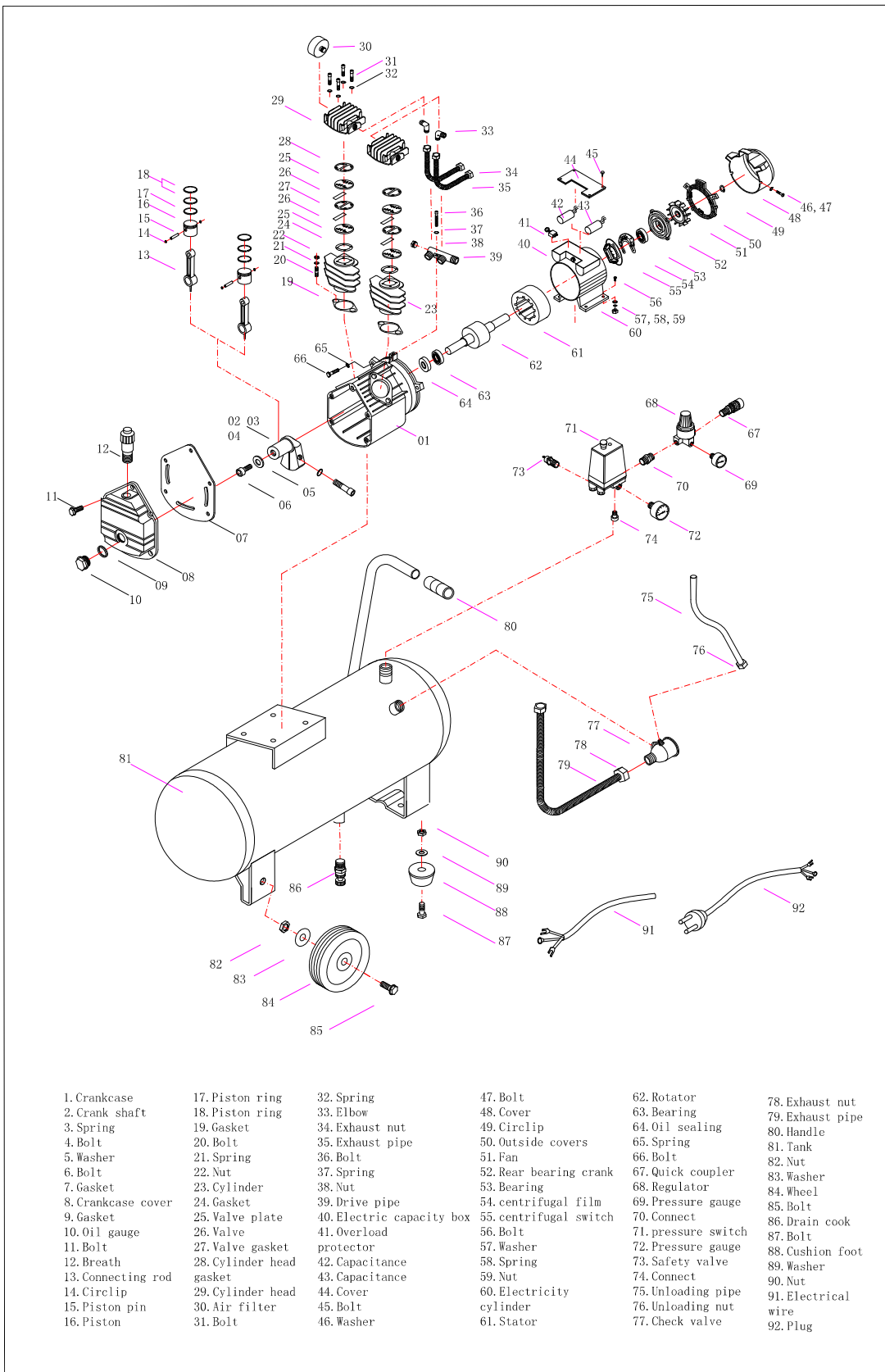
DA 2/24



DA OL 2/24



KN 3/50





Drift-Air **Kompressor**

Importör:

Duab (Drift & Underhållsteknik i Mönsterås AB)

T 0499-143 19

M kontakt@duab.se

W duab.se