



Betjenings- og servicemanual
(Oversættelse af originale instruktioner)

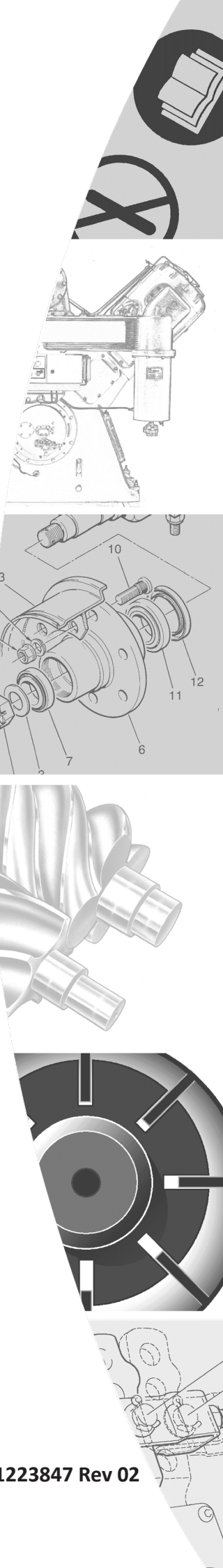
Skrueluftkompressor L 02 - L 06

V0



November 2023

PN: CC1223847 Rev 02



1. Introduktion

GENEREL INFORMATION

Fra et strukturelt og produktivt synspunkt er de klargjort til at yde maksimal effektivitet, lang levetid og pålidelighed. Denne manual giver brugeren alle de oplysninger, der kræves for at installere og betjene kompressorerne og udføre de regelmæssige tidsplaner for service og vedligeholdelse, hvilket vil sikre den maksimale tilfredsstillende levetid.

Servicefaciliteter og levering af originale reservedele leveres gennem et verdensomspændende netværk fra producenten. Hvis der er behov for reservedele, skal brugeren i første omgang kontakte den lokale forhandler for producenten.

Oplysningerne i denne vejledning var korrekte på udskrivningstidspunktet, men som led i den løbende udvikling kan der foretages ændringer af dele og procedurer uden varsel, hvilket kan påvirke kompressorernes servicebehov. Før der udføres service- eller vedligeholdelsesarbejde, rådes brugeren til at kontakte den lokale forhandler for producenten, der får reviderede og opdaterede oplysninger.

I enhver kommunikation vedrørende kompressoren er det vigtigt at oplyse MODEL, SERIENUMMER og om muligt FREMSTILLINGSÅRET.

Alle trykdata angivet i denne vejledning henviser til overtryk (trykmålertryk), medmindre andet er angivet.

Vedligeholdelse

For at sikre den fortsatte problemfri drift af kompressorenheden er det vigtigt, at periodisk vedligeholdelse og service udføres i overensstemmelse med oplysningerne i afsnittet 'Vedligeholdelse' i denne manual. Som en hjælp til dette kan din lokale forhandler for producenten levere en række forskellige vedligeholdelsesaftaler, der passer til dine behov. Disse aftaler udstyrer brugeren med ekspertisen fra vores fabriksuddannede teknikere og garantien for, at der bruges originale Gardner Denver-dele.

Garanti

Betingelserne i producentens garanti er angivet i virksomhedens standard-salgsbetingelser, der er tilgængelige hos den forhandler, der leverer maskinen.

BRUG KUN ORIGINALE DELE FRA GARDNER DENVER. DIN GARANTI KAN BLIVE PÅVIRKET, HVIS EN SERVICE ELLER REPARATION UDFØRES MED UORIGINALE DELE.

FORHANDLEROPLYSNINGER

Navn:	
Adresse:	
Telefon:	Fax:
Kontaktperson:	Reservedele:
	Service:

1.1 Bemærkninger om kompressoren

Skruekompressorerne er resultatet af mange års forskning og udvikling. Disse forudsætninger kombineret med høje kvalitetsstandarder garanterer fremstillingen af skruekompressorer, der giver lang levetid, høj pålidelighed og omkostningseffektiv drift. Det er indlysende, at alle krav vedrørende miljøbeskyttelse er opfyldt.

1.2 Regelmæssig brug

Maskinen/enheden er konstrueret i overensstemmelse med den mest avancerede teknologi og de anerkendte sikkerhedsbestemmelser. Ikke desto mindre kan brugen af den udgøre en risiko for brugerens eller tredjepersoners liv og lemmer eller forårsage skade på maskinen eller anden materiel ejendom, hvis:

- den ikke bruges som beregnet,
- den betjenes af ukvalificeret personale,
- den modificeres eller ændres på ukorrekt vis,
- sikkerhedsbestemmelserne ikke overholdes.

Derfor skal enhver, der er betroet betjening, vedligeholdelse eller reparation af maskinen, læse og følge sikkerhedsbestemmelserne. Hvis det kræves, skal dette bekræftes ved underskrift.

Derudover skal

- relevante forskrifter om forebyggelse af ulykker,
- generelt anerkendte sikkerhedsbestemmelser og
- nationale regler

overholdes.

Maskinen/enheden må kun bruges i teknisk perfekt stand og i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse og instruktionerne i betjeningsvejledningen, og kun af sikkerhedsbevidste personer, der fuldt ud er klar over de risici, der er forbundet med betjening af maskinen/enheden! Eventuelle funktionsfejl, især sådanne, der påvirker sikkerheden, skal straks afhjælpes (eller afhjælpes af andre)!

Betjening af maskinen inden for rammerne af dens tilsigtede anvendelse indebærer også at overholde instruktionerne i betjeningsvejledningen og overholde inspektions- og vedligeholdelsesdirektiverne.

1.3 Anvendelsesformål

Maskinen/enheden er udelukkende beregnet til generering af trykluft til at drive luftdrevne enheder. Brug af maskinen/enheden til andre formål end dem, der er nævnt ovenfor, anses for at være i modstrid med dens tilsigtede anvendelse. Producenten/leverandøren kan ikke holdes ansvarlig for skader som følge af sådan brug. Risikoen for sådan misbrug ligger udelukkende hos brugeren.

Disse kompressorer er beregnet til atmosfærisk luftkompression, og de er ikke egnede til brug til andre gasser. Den tilsigtede anvendelse af denne kompressor er "professionel" og skal anvendes i henhold til angivelserne i de tekniske egenskaber for den specifikke model.

1.4 Rimeligt forkert brug

- Forkert brug eller anvendelse af utrænede eller uagtsomt personale.
- Brug i strid med de gældende regler.
- Forkert installation.
- Installation uden reservoir.
- Installation i meget støvede miljøer (cement, silika ...)
- Uregelmæssig elektrisk forbindelse.
- Alvorlige mangler i den tilsigtede vedligeholdelse.
- Brug af ikke-autentiske reservedele til modellen.
- Helt eller delvis manglende overholdelse af instruktionerne.
- Manipulation med sikkerhedsventilerne.
- Overskridelse af det maksimale arbejdsstryk som følge af manipulation.
- Kompressordrift uden paneler og kabinetter.
- Alt andet, der ikke udtrykkeligt er angivet i denne vejledning.

Den luft, der produceres af kompressoren, er ikke egnet til direkte indånding, fordi den ikke er tilstrækkeligt filtreret til den menneskelige organisme.

1.5 Miljøer med risiko for eksplosion

Kompressoren kan ikke installeres i miljøer med en potentielt eksplosiv atmosfære.

1.6 Antal operatører

Kompressordrift er fuldstændig automatisk og kræver ikke operatørens tilstedeværelse. Alt, hvad der kræves er, at driften overvåges og vedligeholdes af en operatør, der er tilstrækkeligt uddannet og har lært alle de sikkerheds- og driftsprocedurer, der vedrører den pågældende, og som er indeholdt i denne manual.

1. Introduktion

1.7 Vedligeholdelse og reparationer

Omhyggeligt udført vedligeholdelse er bydende nødvendigt, dette sikrer, at din skruekompressor kan opfylde alle de krav, der stilles til den. Det er derfor bydende nødvendigt at overholde de specificerede vedligeholdelsesintervaller og udføre vedligeholdelsesarbejdet med særlig omhu, især når enheden bruges under barske driftsforhold.

Service

I tilfælde af fejl og behov for reservedele henvises til din forhandler. I tilfælde af fejl garanterer vores uddannede tekniske personale hurtige og håndværksmæssige reparationer ved hjælp af originale reservedele. De originale reservedele er produceret i overensstemmelse med den mest avancerede teknik og garanterer driftssikkerhed.

I tilfælde af spørgsmål

Indtast dataene på typeskiltet for din kompressor i typeskiltet vist i (Sid. 2). Ved forespørgsler eller reservedelsbestillinger henvises til kompressortypen angivet på typeskiltet, identifikationsnr. og opstillingsår. Med disse oplysninger ved hånden kan det garanteres, at du får de rigtige oplysninger eller nødvendige reservedele.

1.8 Instruktion

Generel instruktion

Denne betjeningsvejledning er beregnet til at gøre brugeren fortrolig med maskinen/enheden og dens tilsigtede anvendelse. Instruktionerne indeholder vigtige bemærkninger til, hvordan kompressoren betjenes sikkert, korrekt og omkostningseffektivt. Overholdelse af disse instruktioner hjælper med at undgå risici, reducere reparationsomkostninger og stilstandstider og øge maskinens/enhedens pålidelighed og levetid.

Betjeningsvejledningen skal suppleres af de respektive nationale regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse. De skal altid være tilgængelige på maskinen/enheden. Betjeningsvejledningen skal læses og følges af enhver person, der udfører arbejde i forbindelse med maskinen/enheden, fx drift, herunder opsætning, fejlfinding i driftscyklusser, bortskaffelse af produktionsaffald, pleje, service og bortskaffelse af affaldsbrændstoffer og forbrugsvarer, vedligeholdelse (vedligeholdelse, inspektion, reparation), transport. Ud over betjeningsvejledningen og de bindende forskrifter for forebyggelse af ulykker, der er gældende i landet og betjeningsstedet for maskinen/enheden, skal de almindeligt anerkendte tekniske forskrifter for sikker og korrekt brug overholdes.

1.9 Garanti

Brug kun denne kompressor, hvis du har et nøjagtigt kendskab til maskinen under hensyntagen til disse instruktioner.

Producenten kan ikke holdes ansvarlig for sikker betjening af maskinen/enheden, hvis den bruges på en måde, der ikke svarer til den tilsigtede anvendelse, eller til andre anvendelser, der ikke er nævnt i denne vejledning.

Garantikrav accepteres ikke i tilfælde af:

- Driftsfejl
- Forkert vedligeholdelse
- Forkerte hjælpematerialer
- Brug af andre reservedele end originale reservedele
- Modifikationer og ændringer af installationen

Garanti- og ansvarsbetingelserne i producentens generelle vilkår og betingelser udvides ikke af ovenstående bemærkninger.

Enhver uautoriseret ændring af kompressorenheden/stationen eller installation af komponenter, der ikke accepteres af producenten (fx separatorfilter), vil medføre, at CE-mærket trækkes tilbage. Som følge heraf accepterer producenten ikke noget som helst ansvar og garantikrav.

1.10 Sikkerhedsbestemmelser



Fare

Sikkerhedsbestemmelserne i kapitel 3 i betjeningsvejledningen skal overholdes nøje.

1.11 Tekniske ændringer

I løbet af den tekniske udvikling forbeholder vi os ret til at ændre enhederne uden yderligere varsel.

1.12 Risikoanalyse

Nedenfor er angivet de sikkerhedsforanstaltninger, der er truffet i designfasen eller anbefalingerne til brugeren, til beskyttelse i farlige situationer.

RISIKO	AFHJÆLPE
Håndtering	Base designet til indsættelse af gafler på en palleløfter eller gaffeltruck
Elektrisk panel	Boltet på med åbning forsynet med dørlåsningskontakt (hvis medfølger)
Nødsituation	Mekanisk holdeknop eller gul/rød afbryderkontakt (hvis medfølger)
Kortslutning	Indbyggede sikringer (hvis medfølger)
Overbelastning af motor	Termisk overbelastningsrelæ
Elektrostatisk strøm	Oliesepareringsfilter med metallisk kontinuitet
For høje temperaturer på kompressoren	Analog temperatursensor tilsluttet controlleren
Start under belastning	30 sek. forsinkelse ved genstart (kun for versioner med styreenhed)
Overtryk	Regulatorisk sikkerhedsventil
Modtryk	Kontraventil
Resttryk	Afløbshane og intern trykmåler
Forkert rotationsretning	Standardbeskyttelse styret af RSF-relæ
Minimum omgivelsestemperatur <T _{min}	Se anbefalinger til start
Beholdere under tryk	Bygget i henhold til gældende CE-regulering
Slanger	Brug af højtryksslanger (4/6 gange arbejdsdruk)
Termiske risici	Advarselsplade på punkter > 70 °C
Roterende dele	- Maskine lukket af paneler - Afskærmning på rem-transmission; - Transmissionsfaremærke

--

1. INTRODUKTION	2	5. TRANSPORT OG INSTALLATION	24
1.1 Bemærkninger om kompressoren.....	3	5.1 Transport	24
1.2 Regelmæssig brug	3	5.2 Opbevaring.....	24
1.3 Anvendelsesformål.....	3	5.3 Udpakning og indledende kontrol.....	25
1.4 Rimeligt forkert brug.....	3	5.4 Installation.....	25
1.5 Miljøer med risiko for eksplosion.....	3	5.4.1 Installationssted	25
1.6 Antal operatører.....	3	5.4.2 Anbefalinger.....	25
1.7 Vedligeholdelse og reparationer	4		
1.8 Instruktion.....	4	6. FORBEREDELSE TIL IDRIFTSÆTTELSE	26
1.9 Garanti	4	6.1 Mindste sektioner for køleluftmængde/ventila- tionskanaler.....	26
1.10 Sikkerhedsbestemmelser	4	6.2 Tryklufthtislutning	27
1.11 Tekniske ændringer	4	6.3 Sikkerhedsbeslag til kompressortransport	27
1.12 Risikoanalyse	5	6.4 Elektrisk tilslutning	28
		6.5 Kontrollér justering af styretransformatoren	30
2. INDEKS	7	6.6 Kontrol af oliestand.....	31
3. SIKKERHEDSREGLER.....	9	7. IDRIFTSÆTTELSE	32
3.1 Identifikation af sikkerhedsinstruktioner	9	7.1 Første idriftsættelse	32
3.2 Generelle sikkerhedsbestemmelser	9	7.2 Ibrugtagning af en kompressor, der tidligere er taget ud af drift	33
3.3 Særlige farer forbundet med trykluft	10	7.3 Rutinemæssig idriftsættelse.....	33
3.4 Særlige farer forbundet med maskiner	12	7.4 Idriftsættelse efter funktionsfejl.....	33
3.5 Farer ved læsning/flytning af maskiner.....	12	7.5 Start ved lave omgivelsestemperaturer	33
3.6 Generelle farer på arbejdspladsen.....	13	7.6 Idriftsættelse	34
3.7 Fare som følge af forstømmelse af vedligeholdel- se.....	13		
3.8 Farer under vedligeholdelse og reparationer	14	8. ASSISTANCE OG VEDLIGEHOLDELSE.....	35
3.9 Fare som følge af konverteringsarbejde/ænd- ringer på maskinen.....	15	8.1 Vedligeholdelsesplan.....	35
3.10 Symboler og forklaringer.....	16	8.2 Anbefalinger for vedligeholdelse	36
3.11 Demontering af maskinen.....	18	8.3 Vedligeholdelsesplan.....	36
3.12 Nedbrydning af maskinen	18	8.4 Olieskift	37
3.13 Bortskaffelse af skadelige stoffer.....	18	8.5 Udskiftning af oliefilterpatron	38
4. OPBYGNING OG FUNKTION	19	8.6 Udskiftning af filterpatron til olieseparator...	39
4.1 Enhedens udformning.....	19	8.7 Udskiftning af luftindsugningsfilter	40
4.2 Anlægsdiagram	22	8.8 Sikkerhedsventil	40
4.3 Systemkontrol	23	8.9 Udskiftning af kilerem/automatisk strammesys- tem	41
4.4 Tildækning (åbning/lukning)	23	8.10 Beslag.....	41
		8.11 Generel vedligeholdelse og rengøring	41
		8.12 Rengør/skift filter med køleluftindtag og kon- trollér skabsindløb.....	42
		8.13 Inspektionsintervaller for lagertanke og de elektriske systemer	43
		8.14 Vedligeholdelse af trykluftbeholder	43
		8.15 Vedligeholdelsesindikationer og anbefalede smøremidler til kompressorerne.....	43
		8.16 Anbefalet olie	43
		8.16.1 Oliespecifikationer	43

2. Indeks

9. FEJLFINDING 44

10. BILAG 46

10.1	Tekniske data 02-7,5 kW 50 Hz	46
10.2	Tekniske data 02 kW 50 Hz	48
10.3	Tekniske data 03 kW 50 Hz	50
10.4	Tekniske data 04 kW 50 Hz	52
10.5	Tekniske data 5,5 kW 50 Hz	54
10.6	Tekniske data 7,5 kW 50Hz	56
10.7	Installationsdiagrammer til OLIEKØLER	58
10.8	EF-overensstemmelseserklæring	66

3.1 Identifikation af sikkerhedsinstruktioner

Producenten påtager sig intet ansvar for skader eller skader forårsaget af manglende overholdelse af disse sikkerhedsforanstaltninger eller manglende overholdelse af normal pleje og forsigtighed under håndtering, drift, vedligeholdelse eller reparation af denne kompressor, selvom det ikke udtrykkeligt er angivet i denne betjeningsvejledning.

Hvis en af standarderne i denne vejledning, især en af dem, der henviser til sikkerhed, ikke skulle være i overensstemmelse med de lokale principper for love, gælder den mest adskilte mellem de to.

Følgende sikkerhedsstandarder er generelle, og de gælder for forskellige typer maskiner og udstyr. Af denne grund henviser nogle data muligvis ikke til den eller de maskiner, der er beskrevet i denne vejledning.



Fare

Angiver en direkte farlig situation, som, hvis der ikke beskyttes mod den, kan resultere i død eller alvorlige (irreversible) skader.



Advarsel

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis der ikke beskyttes mod den, kan resultere i død eller alvorlige (irreversible) skader.

Opmærksomhed

Steder, der er markeret således, henviser til mulige farer for maskiner eller dele af maskiner.

Bemærk

Steder, der er markeret således, giver generelle og tekniske oplysninger til optimal og omkostningseffektiv anvendelse af maskinen.

3.2 Generelle sikkerhedsbestemmelser

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Arbejde med kompressorer indebærer farer, som ikke umiddelbart er synlige.	Alle, der arbejder med maskinen, skal først have læst og forstået betjeningsvejledningen. Vent ikke med at gøre dette, til du begynder at arbejde – så er det for sent. Opbevar altid denne betjeningsvejledning tilgængelig ved maskinen/installationsstedet i den medfølgende pose. Vær opmærksom på alle sikkerheds- og fareadvarsler på maskinen/installationen! Indsæt kun uddannet personale. Personalets ansvar for betjening, opsætning og vedligeholdelse af maskinen/installationen skal være klart defineret. Sørg for, at kun autoriseret personale bruger maskinen. Definer, hvem der er ansvarlig for betjening af maskinen, og bemyndig den pågældende til at ignorere instruktioner fra tredjeparter, hvis sådanne instruktioner kan kompromittere sikkerheden.
Symboler på maskinen, der angiver farer, kan blive snavsede.	Sørg for, at alle sikkerheds- og fareoplysninger på maskinen/systemet forbliver fuldt læselige.
Mulige uregelmæssigheder eller funktionsfejl på maskinen kan bringe sikkerheden i fare.	Fejl og ændringer på maskinen kan bringe sikkerheden i fare. I tilfælde af funktionsfejl skal du straks nedlukke og sikre maskinen/installationen. Få fejlfunktioner rettet omgående. Kontrollér maskinen/installationen for eksterne skader og fejl mindst én gang pr. skift. Eventuelle ændringer, som bemærkes (inklusive ændringer i driftsydelse), skal straks rapporteres til myndigheden eller den ansvarlige person. Hvis det er nødvendigt, skal du nedlukke og sikre maskinen med det samme.

3. Sikkerhedsregler

3.3 Særlige farer forbundet med trykluft

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Trykluft er meget kraftfuld. Den kan fx bruges til at bryde beton, men kan også sætte liv i fare.	Leg aldrig med trykluft.
Små dele, der drives frem ved høj hastighed af trykluft, kan trænge ind i huden eller ødelægge øjet.	Når du bruger trykluft til at rengøre udstyr, skal du arbejde med ekstrem forsigtighed og altid bære passende øjenbeskyttelse. Ret aldrig trykluft mod huden eller mod en anden person. Brug aldrig trykluft til rengøring af tøj.
Trykluftforbindelser kan gå itu og udsætte folk for fare.	Tilslut kun kompressoren til det eksisterende trykluftsystem, når servicetemperaturer og servicetryk er korrekte, og forbindelsesflangen og forbindelsesgevindet er i fuldt funktionsdygtig stand. Alle tilsluttede komponenter skal have den korrekte størrelse og være egnet til det specificerede driftstryk og temperatur (dvs. fordeling af rør og rørforbindelser). En slange tilsluttet en luftventil skal være udstyret med en sikkerhedswire til driftstryk over 7 bar; det anbefales faktisk, at denne sikkerhedsanordning anvendes til tryk over 4 bar. Stålwiren har en diameter på 8 mm og skal være fastspændt til slangen for mindst hver 500 mm. Begge ender er udstyret med kabelsko. Brug ikke slanger, der er slidte, beskadigede eller af dårlig kvalitet. Brug kun den korrekte type og størrelse på slangekobling og tilslutning. Den trykluftledning, der er tilsluttet ved enhedens luftudløb, må ikke belastes. Der må ikke udøves nogen kraft på udløbsventilerne, fx ved at trække i slangerne eller montere yderligere udstyr (fx en vandseparator, trykluftsmøreanordning osv.) direkte til udløbsventilen.
Trykluftledninger kan blive gennembrudt ved et uheld.	Trykluftledninger skal mærkes tydeligt i henhold til lokale regler.
Trykluftledninger bliver varme og udvider sig.	Sørg for, at trykluftledningen fra kompressoren til luftnetværket kan ekspandere som følge af varme og ikke kan komme i kontakt med brandfarlige materialer. Rør og andre dele med en overfladetemperatur på over 70 °C skal sikres passende mod berøring og skal mærkes som passende.
Løse slangeender kan piske rundt og forårsage personskade.	Fastgør slangen på en sådan måde, at den ikke pisker, hvis forbindelsen afbrydes. Før du blæser gennem en slange eller luftledning, er det vigtigt at holde godt fast i den åbne ende. Før du frakobler en slange, skal du altid sikre dig, at den ikke er under tryk.

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Kompression resulterer i høje temperaturer. Eksplosionsfare fra materialer, der er trukket ind.	Systemet skal indstilles således, at farlige blandinger (brandfarlige opløsningsmidler, dampe osv., men også støv og andre farlige eller giftige materialer) ikke kan trækkes ind. Det samme gælder for flyvende gnister. Brug aldrig maskinen i miljøer, hvor det ikke kan udelukkes, at der kan optages brandfarlige eller giftige dampe. Installationen skal opstilles på en sådan måde, at den er tilstrækkelig tilgængelig, og at den nødvendige afkøling er sikret. Blokér aldrig adgangen for luft. Kompressorenheder må aldrig bruges i eksplosionsfarlige områder! (Undtagelse: Specialenheder med de tilsvarende tekniske modifikationer)
Der er stærk indsugning ved luftindtaget.	Luftindtaget skal udformes på en sådan måde, at der ikke kan trækkes løst tøj ind.
Der er risiko for personskader, fx ved at sidde fast eller blive trukket ind.	Personalet må ikke have langt, løst hår eller være iført løstsiddende tøj eller smykker, herunder ringe, på grund af risiko for personskade ved at blive indfanget. Personligt beskyttelsesudstyr bør bæres efter behov.
Tilsluttet trykluftværktøj kan starte uventet, når det tændes.	Før du tænder for maskinen/installationen eller starter den, skal du sørge for, at ingen kan komme til skade ved maskinen/installationen, når den starter.
Trykluft kan indeholde olie og andre stoffer, der kan skade dit helbred ved indånding.	Den komprimerede luft, der produceres af disse kompressorer, må ikke bruges som indåndingsluft, medmindre den er forarbejdet specielt til en sådan anvendelse i overensstemmelse med "Sikkerhedskrav til indåndingsluft" Når der anvendes åndedrætsværn med patroner, skal du sikre dig, at den korrekte patron er indsat, og at dens levetid ikke er udløbet.
Sikkerhedsventilerne i systemet garanterer kun trykafastningen for kompressorenheden.	De trykanordninger/-systemer, der er tilsluttet kompressoren, skal være sikret, så de passer til den svageste komponent under tryk (sikkerhedsventil eller lignende).
Som en regel:	Hvis flere kompressorer er anbragt i et system, skal manuelt betjente ventiler installeres, så hver maskine kan nedlukkes individuelt. Med henblik på at afbryde tryksystemer bør du aldrig stole på effektiviteten af returventiler alene. Alle trykbeholdere, der er placeret uden for enheden med et godkendt driftstryk højere end atmosfærisk tryk og udstyret med to eller flere trykføderledninger, skal være udstyret med en ekstra sikkerhedsanordning for automatisk at forhindre, at det godkendte driftstryk overskrides med mere end 10 %. Anvend aldrig systemet ved temperaturer og/eller tryk under eller over de værdier, der er angivet i det tekniske datablad.

3. Sikkerhedsregler

3.4 Særlige farer forbundet med maskiner

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Risiko for elektrisk stød.	Elektriske forbindelser skal overholde de lokale regler. Elektriske enheder skal forbindes til jord og beskyttes mod kortslutning ved hjælp af sikringer.
Utilstrækkelig strøm kvalitet kan have en stærk indvirkning på sundhed og sikkerhed og kan udgøre en risiko for brugerens eller tredjepersons liv og lemmer.	Kontrollér altid, at der er korrekt strømforsyning til kompressoren før idriftsættelse. Strømforsyning skal opfylde de krav, der er foreskrevet i de gældende normer i det land, hvor det industrielle udstyr anvendes.
Fjernstyrede enheder kan starte uventet.	Hvis der bruges en fjernbetjening, skal systemet bære et tydeligt skilt med følgende note: OBS! Denne installation styres med fjernbetjening og kan starte uden forudgående advarsel! Som en yderligere sikkerhedsforanstaltning skal personer, der starter fjernstyrede systemer, træffe tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger for at sikre, at ingen er i gang med at tjekke systemet eller arbejde på det. Til dette skal der påsættes en mærkat med en tilsvarende advarselsmeddelelse på fjernbetjeningsudstyret.
Støj, selv når det ikke er meget højt, kan gøre os nervøse og irriterede, og efter en længere periode kan vores nervesystem lide alvorlig skade.	Vi anbefaler et separat maskinrum for at holde støjen fra maskinen væk fra værkstedet. Du skal bære høre hørevern efter behov. Det gældende europæiske direktiv skal overholdes fuldt ud for at beskytte operatørens helbred og tage alle væsentlige parametre vedrørende akustik i betragtning. I stater uden for Det Europæiske Fællesskab skal der tages højde for de respektive støjbeskyttelsesdirektiver. Afskærmning og døre skal være lukket under drift, så effekten af lydisoleringen ikke reduceres.

3.5 Farer ved læsning/flytning af maskiner

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Løse dele kan falde af ved løft.	Alle løse dele skal først tages af eller sikres; dele, som er monteret, så de kan dreje som døre osv., skal sikres og gøres immobile. Dele, der skal tages af til transportformål, skal monteres omhyggeligt og fastgøres igen, før maskinen/installationen tages i brug igen.
Kompressoren kan falde ned, hvis der begås fejl ved løft.	Brug kun løfteudstyr, der er godkendt til den pågældende vægt. Overhold betjeningsvejledningen til løfteudstyret. Når der transporteres tunge laster ved hjælp af hejseudstyr, er det bydende nødvendigt at holde sig godt fri af lasten for at undgå ulykker. Når der transporteres tunge laster ved hjælp af hejseudstyr, er det bydende nødvendigt at holde sig godt fri af lasten for at undgå ulykker.
Kompressoren kan blive beskadiget, hvis den løftes forkert.	Maskiner må kun hejses korrekt ved hjælp af hejseudstyr i overensstemmelse med oplysningerne i betjeningsvejledningen (løftepladser til tunge løfteanlæg osv.) For at undgå skader på systemet eller eksterne installationer skal trykluftforbindelsen, kølevandstilslutningen, kondensvandafløbet og den elektriske forbindelse isoleres fra eksterne ledninger og slanger. Systemet skal anbringes på en plan overflade med fuld kontakt mellem bundrammen og støttefladen.

3.6 Generelle farer på arbejdspladsen

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Denne manual beskriver kun, hvordan man arbejder sikkert med selve kompressoren. Men andre farer vil opstå under arbejdet.	Bemærk og viderefør generelle lovbestemte og andre bindende regler, der kan supplere betjeningsvejledningen til forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse. Sådanne forpligtelser kan fx være håndtering af farlige materialer eller levering og/eller brug af personligt beskyttelsesudstyr eller trafikregler. Instruktioner, herunder tilsynsansvar og underretningspligt med henblik på at tage højde for særlige faktorer i anlægget, fx med hensyn til organisering af arbejdet, driftssekvenser, personale, der får tildelt bestemte opgaver, skal tilføjes til betjeningsvejledningen. Før du påbegynder arbejdet, skal du gøre dig bekendt med arbejdsmiljøet på installationsstedet. Placering og betjening af brandslukkere skal gøres kendt. Overhold instruktionerne vedrørende brandalarm og brandbekæmpelse. Opstil maskinen på en sådan måde, at ingen indløb, udgange eller porte er blokeret. Ved håndtering af olier, fedt og andre kemiske stoffer skal de sikkerhedsregler, der gælder for produktet, overholdes. Forsigtighed ved håndtering af procesmaterialer (risiko for forbrænding/skoldning).

3.7 Fare som følge af forsømmelse af vedligeholdelse

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Komponenter, der er vigtige for slitage af sikkerhed over tid.	Overhold indstillings-, vedligeholdelses- og inspektionsarbejde og intervaller, der er angivet i betjeningsvejledningen, herunder oplysninger om udskiftning af dele/delsektioner. Dette arbejde må kun udføres af specialister. Overhold de angivne intervaller eller dem, der er anført i betjeningsvejledningen for rutinemæssig kontrol og inspektion. Kontrollér regelmæssigt, at sikkerhedsventiler og andre trykaflastningsanordninger er i perfekt stand og ikke er blokeret, fx af snavs eller maling. Kontrollér regelmæssigt, at sikkerhedsmekanismerne er fuldt funktionsdygtige.
Ledninger går til grunde.	Kontrollér regelmæssigt, at alle slanger og/eller rør i systemet er i god stand, er ordentligt fastgjort og ikke ridser.
Risiko for elektrisk stød	Få det elektriske udstyr på en maskine/et system kontrolleret regelmæssigt. Få straks defekter som løse forbindelser eller forkullede kabler udbedret. Brug kun originale sikringer med den angivne strømstyrke! Afbryd straks maskinen/anlægget i tilfælde af svigt i strømforsyningen!
I tilfælde af defekte sensorer kan systemets funktionsforhold blive en kilde til fare.	Kontrollér regelmæssigt tryk- og temperaturindikatorens nøjagtighed. Hvis de tilladte tolerancegrænser overskrides, er det nødvendigt at udskifte indikatorerne.

3. Sikkerhedsregler

3.8 Farer under vedligeholdelse og reparationer

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Under vedligeholdelse og reparationer skal dele, der kan være under tryk, afmonteres. Hvis du vedligeholder kompressoren og ikke er uddannet af producenten, vil du sætte dig selv og andre i fare.	Kompressoren kan kun vedligeholdes af specialuddannede teknikere. Kontakt din repræsentant for producenten. Kun personer med særlig viden og erfaring inden for hydraulik må arbejde på systemelementer, fx komponenter under tryk.
Forkert konfigurerede reservedele kan bringe sikkerheden i fare, de kan fx flænses, når de læsses.	Reservedele skal opfylde de tekniske krav, der er fastlagt af producenten. Dette garanteres altid, når der anvendes originale reservedele.
Risiko for elektrisk stød.	Arbejde på maskinens/installationens elektriske systemer må kun udføres af en uddannet elektriker i overensstemmelse med el-forskrifter. Sørg for, at maskinen ikke bliver tilsluttet utilsigtet. Luk hovedkontrollenhederne, træk nøglen ud og/eller påsæt en advarselmærkat i overensstemmelse med hovedafbryderen.
Maskinen kan starte uventet.	Udfør kun vedligeholdelses- og reparationsarbejde, når systemet ikke er i drift, og strømforsyningen er afbrudt. Sørg for, at der ikke kan tændes utilsigtet for strømforsyningen. Luk hovedkontrollenhederne, træk nøglen ud og/eller påsæt en advarselmærkat i overensstemmelse med hovedafbryderen.
Risiko for personskade på grund af tryk eller bevægelige dele.	Udfør kun inspektions-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde, når skruekompressorsystemet står stille og ikke er under tryk. Sørg for, at systemet ikke kan tændes ved et uheld. Før demontering eller åbning af pneumatiske dele skal du effektivt blokere maskinen og alle trykkilder og udføre en trykafkastning på hele systemet.
Under reparations- og vedligeholdelsesinterventioner er der en risiko for, at dele, der er fundamentale for sikkerheden beskadiges.	Man må aldrig udføre svejsninger på trykbeholdere eller modificere dem på nogen måde. Hvis der skal udføres arbejder, der medfører varme, flammer eller gnister i en maskine, skal de tilstødende komponenter beskyttes med ikke-brændbart materiale. Motoren, de elektriske komponenter, luftfilteret, justeringsanordningerne osv. skal beskyttes ved hjælp af overtræk mod infiltrerende fugt, fx i tilfælde af højtryksrensning. Fjern eller skift aldrig det lydisolerende materiale. Brug aldrig opløsningsmidler, der kan forringe materialerne. Inden du vasker maskinen med vand eller dampstråle (højtryksanordning) eller med andre midler, skal du dække alle åbninger, hvor vand, damp eller rengøringsmidler ikke må trænge ind af sikkerhedsmæssige årsager. Især er det nødvendigt at beskytte de elektriske motorer og de elektriske paneler. Det er nødvendigt at fjerne de anbragte beskyttelsesanordninger helt efter rengøring.

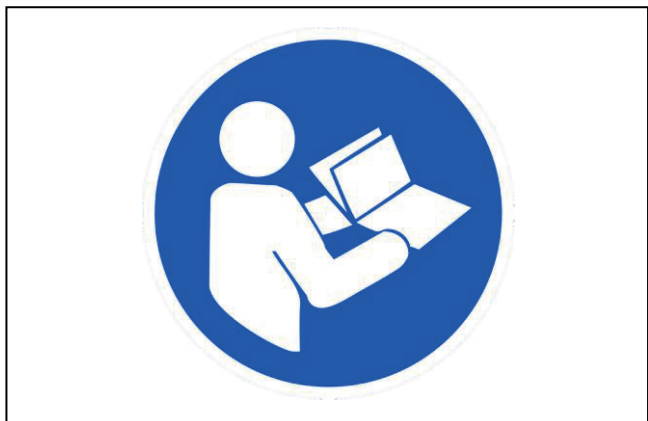
Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Potentielle ændringer på maskinen kompromitterer dens sikkerhed.	Når vedligeholdelsesinterventioner er overstået, skal du altid kontrollere, at intet værktøj, løse dele eller klude er glemt ved siden af maskinen, kontrolmotoren eller drivenheden. Når interventionerne er overstået, skal du montere de fjernede beskyttelsesanordninger igen. Brug uden beskyttelsesudstyr er ikke tilladt. Spænd altid løse skrueforbindelser under vedligeholdelses- og reparationsinterventioner! Maskiner med roterende bevægelse skal forskydes flere gange for at garantere, at der ikke er mekaniske fejl i maskinerne eller i kontrolelementerne. Før maskinen tages i brug efter en vedligeholdelses- eller reparationsintervention, skal du kontrollere, at tryk, temperaturer og tidsjusteringer er korrekte, og at justerings- og anordninger til strømafbrydelse fungerer korrekt.

3.9 Fare som følge af konverteringsarbejde/ændringer på maskinen

Fare	Sikkerhedsforanstaltning påkrævet
Originale dele er udformet specielt til maskinen. Ændringer kan påvirke sikkerhedsudstyr eller medføre nye farer, for hvilke der ikke ydes beskyttelse.	Der må ikke foretages ændringer, tilføjelser eller modifikationer på maskinen uden producentens godkendelse. Uautoriserede ændringer på maskinen er forbudt af sikkerhedsmæssige årsager. Originale dele er specielt designet til vores maskiner. Vi skal udtrykkeligt påpege, at dele og specielt tilbehør, som ikke leveres af os, ikke er godkendt af os. Installation eller brug af sådanne produkter kan således have en negativ indflydelse på aktiv og/eller passiv sikkerhed. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes brug af ikke-originale dele eller specielt tilbehør. Dette gælder også installation og justering af sikkerhedsanordninger og ventiler samt svejsning på leje- og trykdele.
Hvis beskyttelsesudstyr ikke fungerer, kan betjening af systemet bringe liv i fare.	Brug kun maskinen, når alle beskyttelsesanordninger, nedlukningsenheder, lydisolerende udstyr og udsugningsudstyr er på plads og fungerer. Sikkerhedsanordninger, beskyttelsesdæksler eller isolationer monteret på systemet må ikke fjernes eller modificeres på nogen måde.

3. Sikkerhedsregler

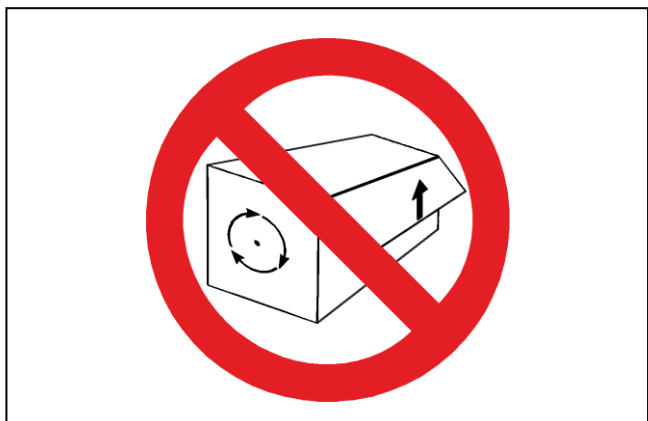
3.10 Symboler og forklaringer



Læs betjeningsvejledningen grundigt før idriftsættelse eller servicering af denne kompressor.



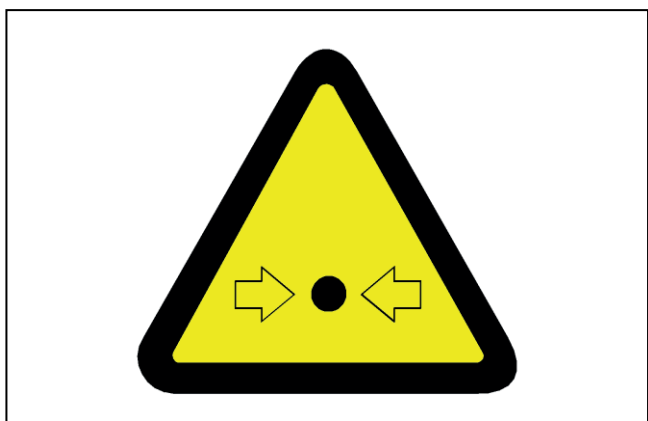
Indånd aldrig trykluft fra dette system.



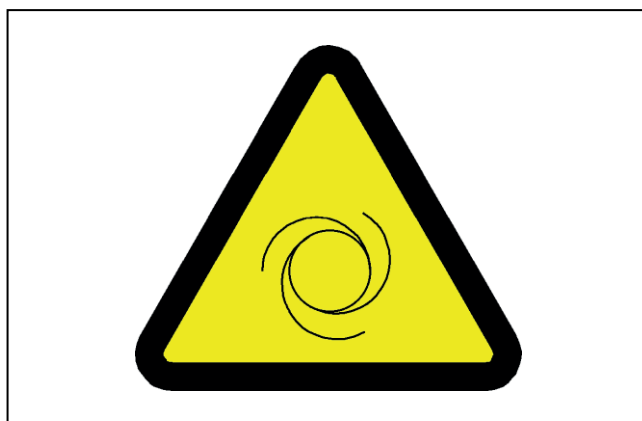
Betjen aldrig enheden med åbne døre eller løse adgangspaneler.



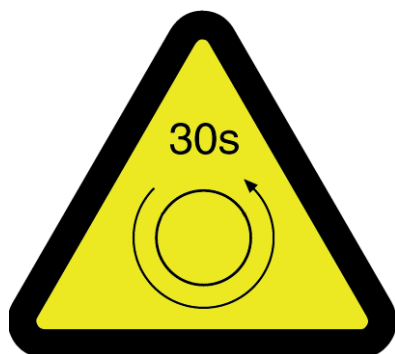
Advarsel: Varm overflade.



Advarsel: Del eller system under tryk.



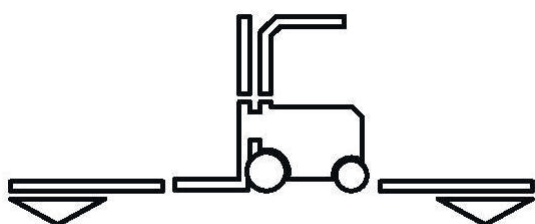
Advarsel: Dette system kan starte ved hjælp af en fjernbetjening eller automatisk efter et strømsvigt.



Advarsel: Systemet kører fortsat i 30 sekunder efter tryk på O-tasten.



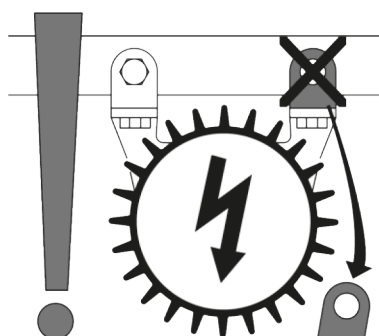
Advarsel: Fare for elektrisk stød.



Advarsel: Løftepunkt.



Advarsel: Kontrollér og spænd forbindelsesterminalerne igen efter behov. For yderligere oplysninger, se betjeningsvejledningen.



Advarsel: Fastgørelsesbeslag til elmotorer

Elektriske motorbeslag, der bruges til at fastgøre enheden under transport, skal fjernes før idriftsættelse (se afsnittet "Sikkerhedsbeslag til kompressortransport").

3. Sikkerhedsregler

3.11 Demontering af maskinen

Hvis det er nødvendigt at fortsætte med maskinens demontering for at fortsætte med en ny installation senere, er det nødvendigt at gå fremad i den modsatte rækkefølge af det, der er angivet i kapitlet "Installation".



Advarsel

Afbryd strømforsyningen, før du fortsætter med at skille maskinen ad.

Demonteringsoperationer skal udføres af kvalificeret teknisk personale, der er autoriseret til at udføre sådanne indgreb.

Opmærksomhed

Hvis det er nødvendigt at skille maskinen eller nogle af dens komponenter ad, på anden måde end det, der er beskrevet, bedes du kontakte producenten eller din egen forhandler.

3.12 Nedbrydning af maskinen

Af hensyn til miljø sikkerhed skal du følge de gældende lokale love.

Når apparatet ikke længere kan bruges eller repareres, skal du bortskaffe ved at sortere komponenterne.

Elektrisk udstyr kan ikke bortskaffes som normalt husholdningsaffald, men det er nødvendigt at respektere den sorterede indsamling, der er indført ved den særlige regel for bortskaffelse af affald fra elektrisk udstyr (lovdekret nr. 49 af 14/03/2014 til gennemførelse af direktivet 2012/19/EU WEEE og lovdekret nr. 27 af 4/03/2014 til gennemførelse af direktiv 2011/65/EU ROHS).

Uhensigtsmæssig eller grov bortskaffelse af udstyr eller forkert brug af det under hensyntagen til de stoffer og det materiale, der er indeholdt, kan forårsage skader på mennesker og miljøet. Bortskaffelse af elektrisk affald, der ikke overholder de aktuelle standarder, vil indebære anvendelse af administrative og strafferetlige sanktioner.

Opmærksomhed

Vedrørende bortskaffelse af skadelige stoffer (smøremidler, opløsningsmidler, lakprodukter osv.) henvises der til næste afsnit.

3.13 Bortskaffelse af skadelige stoffer

For at gå videre med bortskaffelse af sådanne stoffer, bedes du konsultere det, der er foreskrevet i de gældende love i hvert enkelt land, og fortsætte i overensstemmelse hermed.

Opmærksomhed

Enhver uregelmæssighed begået af kunden før, under eller efter skrotning eller bortskaffelse af maskindele, i henhold til fortolkningen og anvendelsen af de gældende love i denne henseende, falder under vedkommendes eneansvar.

Nøgle

1	Elektrisk motor
2	Luftudløb
3	Separatortank
4	Luft-olie-separator
5	Oliefilter
6	Oliekøler/kombikøler
7	Elektrisk kontrolboks
8	Kabelforskrining
9	Indsugningsfilter
10	Luftindtagsventil
11	Rem-drev
12	Oliepåfyldningsport
13	Trykluftudledning
14	Ventilator
15	Nødstopknap
16	Controller
17	Åbning til løft
18	Olieniveau
19	Køleluftindtag
20	Sikkerhedsventil

4.1 Enhedens udformning

Standardversioner

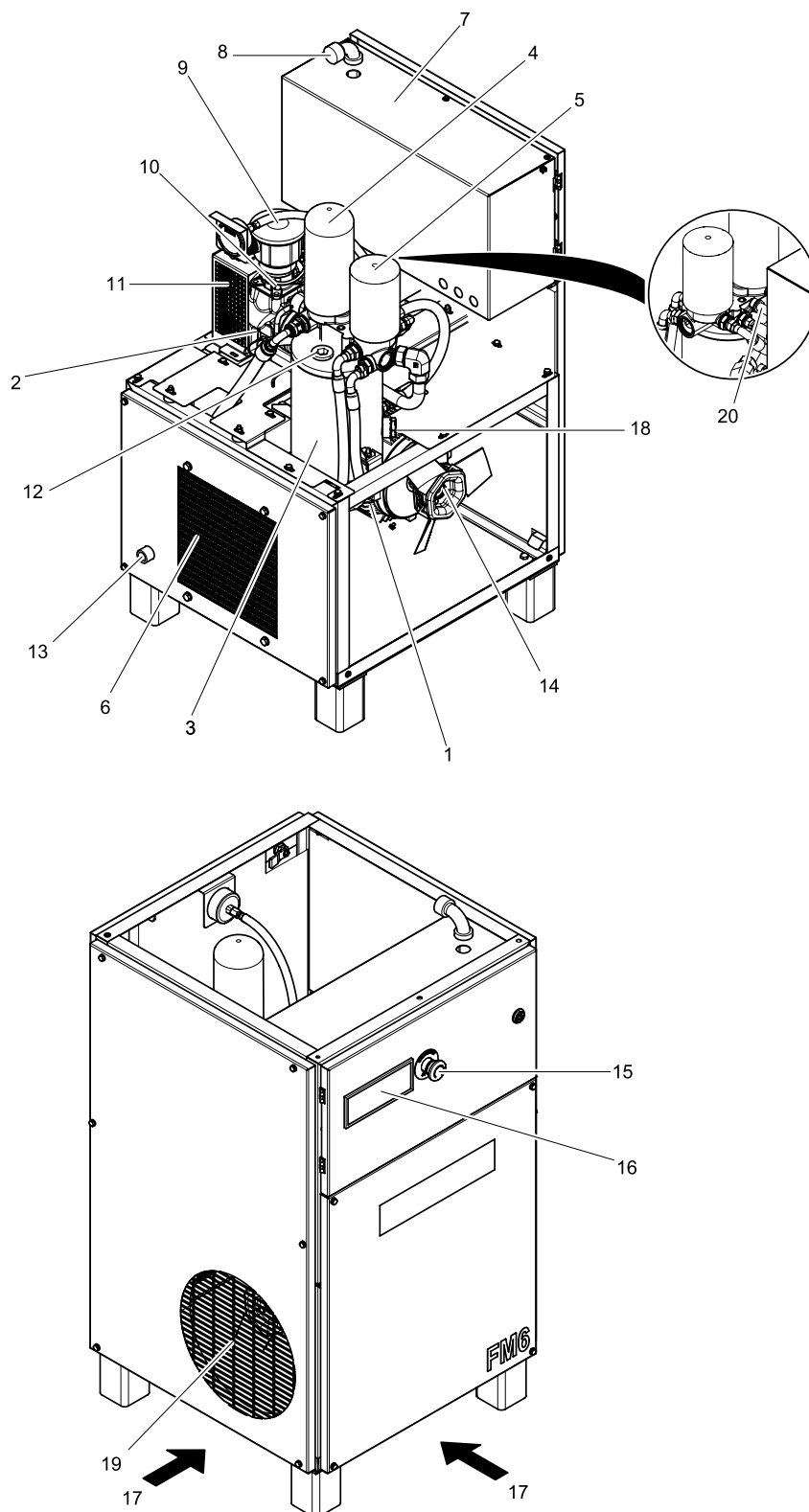
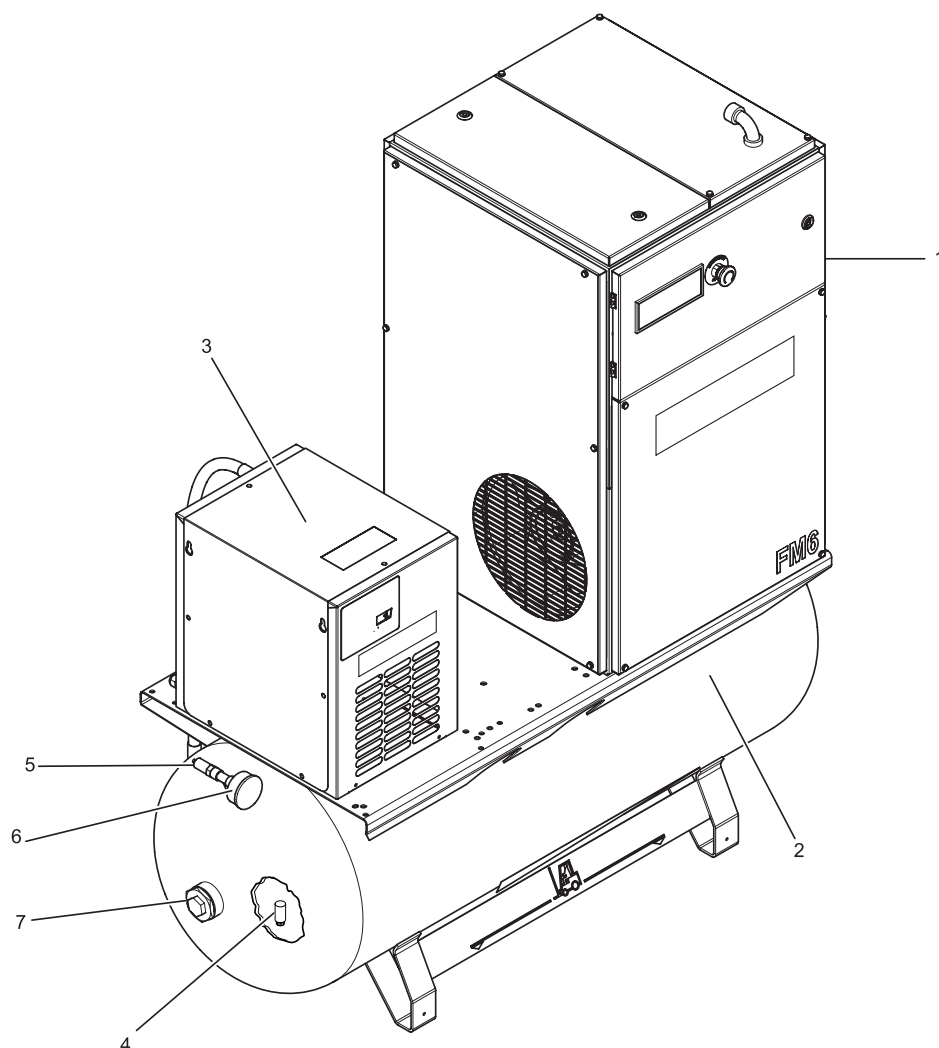


Fig.1

SIDE VENLIGST VENSTRE BLANK

Versioner med reservoir og tørrer



- 1 Kompressor
- 2 Trykbeholder 270 eller 500 l
- 3 Tørrer
- 4 Kondensvandafløb
- 5 Sikkerhedsventil
- 6 Trykmåler
- 7 Tryklufttilslutning

4. Opbygning og funktion

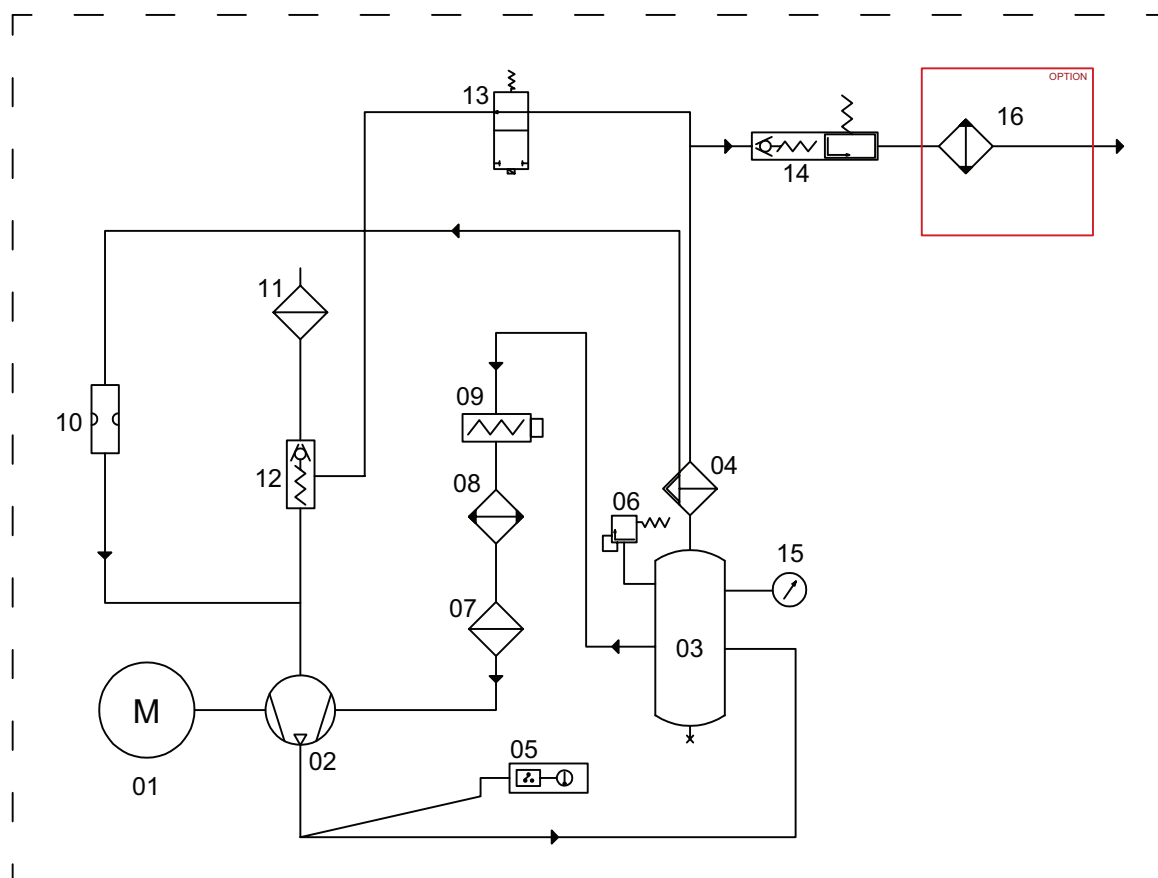
4.2 Anlægsdiagram

Nøgle

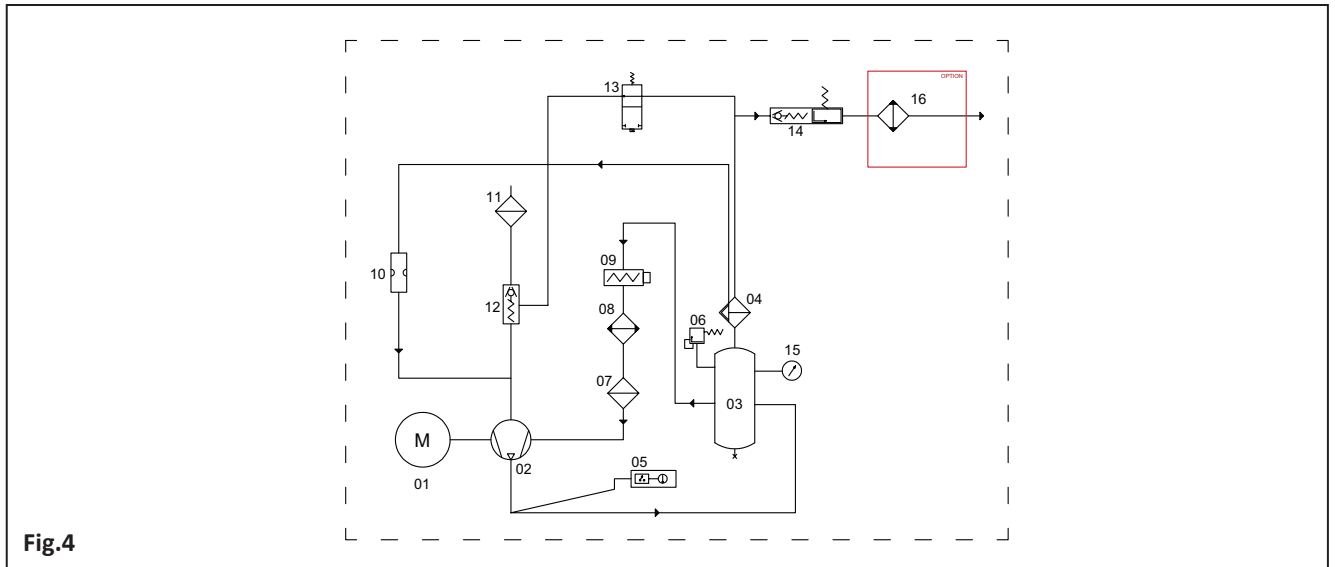
1. Elektrisk motor
2. Kompressor
3. Separatortank
4. Olieseparerende filter
5. Sikkerhedstermostat
6. Sikkerhedsventil (12 bar)
7. Oliefilter
8. Oliekøler
9. Termostatventil (71 °C til 83 °C)
10. Oliegenvinding (0,5 mm)
11. Sugefilter
12. Udskift indløbsventilen
13. 2/2 magnetdrevet afladningsventil
14. Ventil for minimumstryk
15. Trykmåler
16. Luftkøler (valgfri)

15. Trykmåler
16. Luftkøler (valgfri)

Fig.2



4.3 Systemkontrol



Start af systemet

- Motoren (1) starter, når der trykkes på START-knappen på kompressorens betjeningspanel.
- Indtagsregulatoren er lukket, den åbner efter den indstillede tid for at muliggøre opstart.
- Kompressoren indsuger en minimal luftmængde. Der ophobes tryk i oliereservoiret.
- Genereret tryk tillader olieindsprøjtning i skruekompressorgruppen.
- Luften, der cirkulerer i systemet, strømmer over magnetventilen (V) i indsugningsventilens kontrolområde.
- Ved et reservoirtryk på ca. 4,5 bar åbnes ventilen for minimumstryk (14).
- Trykluft leveres nu til forbrugernetværket. Systemet er nu i belastningskørselstilstand.

4.4 Tildækning (åbning/lukning)

Kompressoren er udstyret med en aftagelig metalplade, der giver let adgang til de zoner, hvor dele, der er underlagt vedligeholdelse, er placeret.

Tildækning af åbning/lukning

- Åbn låsen (1)
- Tag tildækningen (2) af og anbring den et sikkert sted
- Læg tildækningen på igen ved at gå frem i den modsatte rækkefølge.

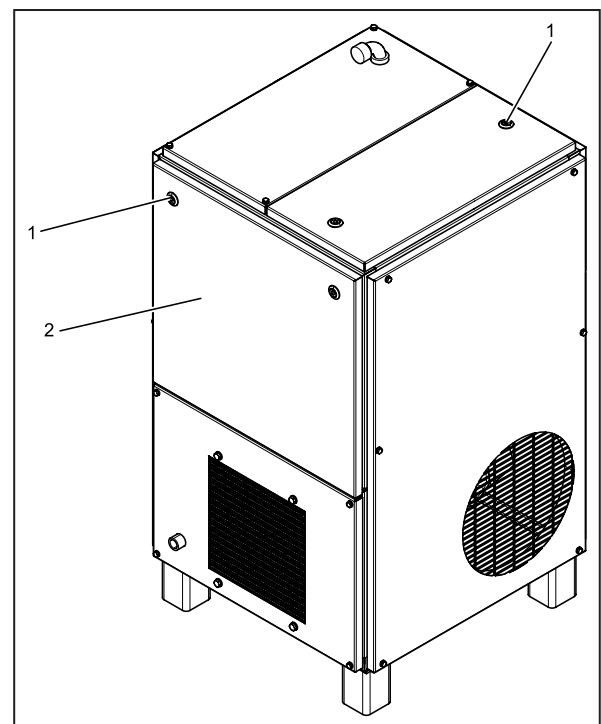


Fig.5

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Bardunstrammer |
| 2 | Tildækning |

5. Transport og installation

5.1 Transport

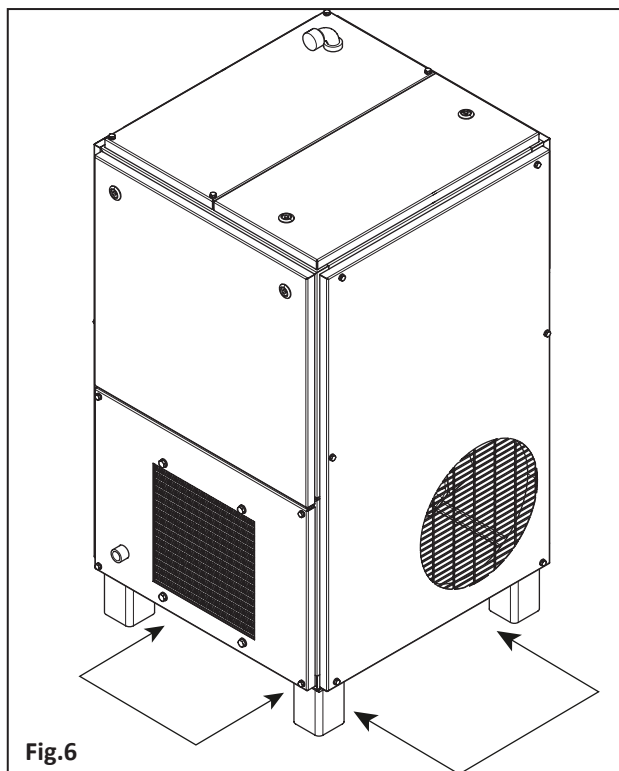


Fig.6



Fare

Kompressoren skal løftes med en dertil egnet gaffeltruck, der overholder de lokale sikkerhedsbestemmelser.

Gaflens længde skal mindst svare til enhedens bredde (se kapitel 10). Før løft skal alle løse eller svingbare dele på maskinen fastgøres forsvarligt. Det er strengt forbudt at arbejde eller stå i farezonen for en løftet last.

Opmærksomhed

Løft eller snur aldrig kompressoren og dens hætte ved hjælp af kabinettet.

Skruekompressoren løftes ved hjælp af en gaffeltruck (fig.6). Ved transport skal der tages højde for adskillelse af gaflerne og deres længde.

Brug kun de identificerede løftepunkter. Skub ikke enheden, når den står på gulvet.

Vægt

De værdier for vægt, som er angivet i "kapitel 10", er omtrentlige værdier, de henviser til en skruekompressoren inklusive påfyldt olie:

Opmærksomhed

Maskintransporten skal udføres indendørs og afskærmet fra atmosfæriske stoffer.

5.2 Opbevaring

Opbevaring af maskinen skal udføres afskærmet fra atmosfæriske stoffer.

Opmærksomhed

Anbring ikke andre maskiner eller forskellige materialer på maskinen.

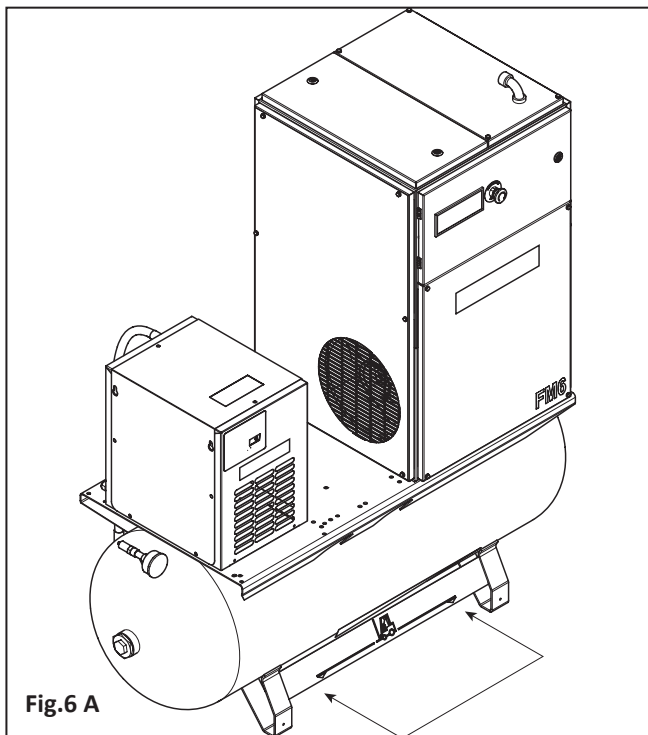


Fig.6 A

5.3 Udpakning og indledende kontrol

Når du har taget kompressoren ud af emballagen, og før den tilsluttes, skal du kontrollere den grundigt for at sikre, at den ikke har lidt skade under transporten. Efterlad ikke den brugte emballage, såsom træ, søm eller plastik, inden for børns rækkevidde, da de kan være en kilde til fare. Bortskaf dem på en miljøvenlig måde!

Kontrollér, at alle sikringer i kompressorernes elektriske panel er korrekt placeret og sikret;

Kontrollér, at de vigtigste fastgørelsesbolte og -beskyttelser er spændt fast.

5.4 Installation

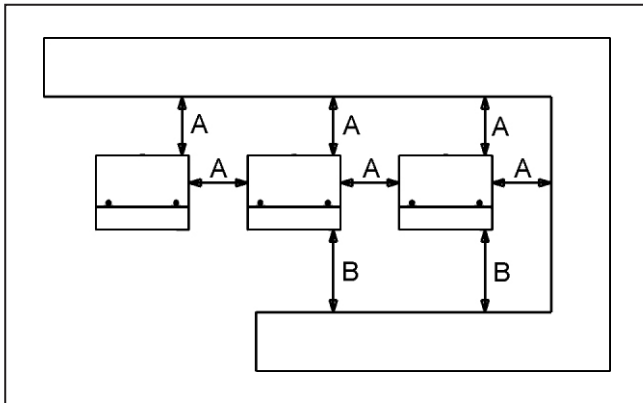


Fig.7



Advarsel

Rør og/eller andre dele med en overfladetemperatur højere end 70 °C/158 °F skal identificeres og sikres mod berøring på passende måde. Se også sikkerhedsbestemmelserne i kapitel 3 i betjeningsvejledningen.

Skruekompressorenheden skal nivelleres.

Der skal opretholdes en minimumsafstand til vægge, andre maskiner osv., så der er tilstrækkeligt frirum til vedligeholdelses- og reparationsarbejde (fig.7).

Under drift af skruekompressorenheden genereres der varme fra den elektriske motor og kompressionsprocessen. Skruekompressoren afgiver en del af denne varme til omgivelserne.

Korrekt ventilation har en betydelig indvirkning på levetid og ydeevne for en kompressor.

5.4.1 Installationssted

Kompressoren skal stå på en plan overflade, der er egnet til at bære kompressorens vægt (se de tekniske specifikationer). Det kræver ikke forankring, da de roterende dele er monteret på vibrationsdæmpere, der absorberer vibrationer.

Sørg for, at det sted, hvor kompressoren er placeret, er tilstrækkeligt ventileret. Køleluftens temperatur må ikke være højere end +40 °C eller lavere end 1 °C. Lad ikke køleluften recirkulere. Hvis kompressoren er forsynet med luftkanaler, skal du respektere den nødvendige luftmængde og det maksimale belastningstab i kanalerne. Overvej også muligheden for at rengøre radiatorerne (se de tekniske specifikationer).

Kondensatudledningen indeholder vand og spor af olie, som skal bortskaffes korrekt i henhold til loven.

Sørg for en passende luftudskiftning.

Kompressoren må ikke installeres i miljøer med cementstøv, silika eller andre typer støv uden særlige forholdsregler til filtrering af den indsugede luft. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte PRODUCENTENS servicetjeneste.

Installation udendørs er forbudt:

5.4.2 Anbefalinger

Luften, der suges ind af kompressoren, skal være helt fri for antændelige dampe og giftige dampe fra opløsningsmidler eller maling, som kan forårsage brande eller eksplosioner og forurene luften i arbejdsmiljøet.

Fraværet af en lagertank er til skade for kompressorens driftssikkerhed, fordi den kan overbelaste de elektriske reguleringskomponenter og forårsage et for stort antal starter pr. time, hvilket er skadeligt for elmotoren.

Fjern ikke og manipulér ikke med de sikkerhedsanordninger, afskærmninger eller isolationer, der anvendes på kompressoren.

Man må absolut ikke manipulere med trykregulatoren og trykafbryderen ud over den tilladte værdi for kompressormodellen og for reservoirtrykket. Under alle omstændigheder er det tilladte arbejdstryk altid lavere end det åbningstryk i reservoirets sikkerhedsventil, som er konstrueret i henhold til gældende regler.

6. Forberedelse til idriftsættelse

6.1 Mindste sektioner for køleluftmængde/ventilationskanaler

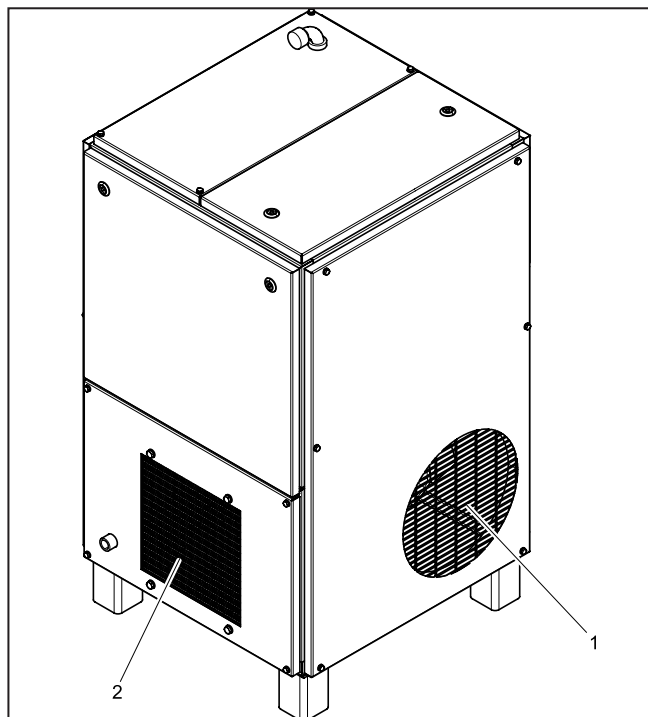


Fig.8

- 1 Køleluftindtag
- 2 Køleluftudtag

Den nødvendige mængde køleluft for hver skruekompressor er angivet i afsnit 10 "Tekniske data".

Under ugunstige lokale forhold anbefaler vi installation af udluftningskanaler. Køleluftens hastighed bør dog ikke overstige 5 m/s (17 ft/sek). Vi anbefaler et mindste kanaltværsnit på ca. 0,2 m².

Opmærksomhed

Det angivne mindste tværsnit refererer til en maksimal kanallængde på 5 m og maksimalt én bøjning. I tilfælde af forskellige værdier (over 5 m, mere end én bøjning, filterpatroner, skærme osv.) bedes du kontakte din tekniske rådgiver.

Skruekompressorer er klassificeret til omgivelsestemperaturer og køletemperaturer på +1°C til 40 °C. I tilfælde af andre temperaturer end ovenstående grænseværdier bedes du kontakte din tekniske rådgiver.

Bemærk

For at sikre en god varmeafledning skal hjælpeventilatorer vurderes til at behandle ca. 15 til 20 % mere luftmængde end den samlede køleluftmængde, der kræves af de kompressorer, der er installeret i trykluftstationen.

6.2 Tryklufttilslutning

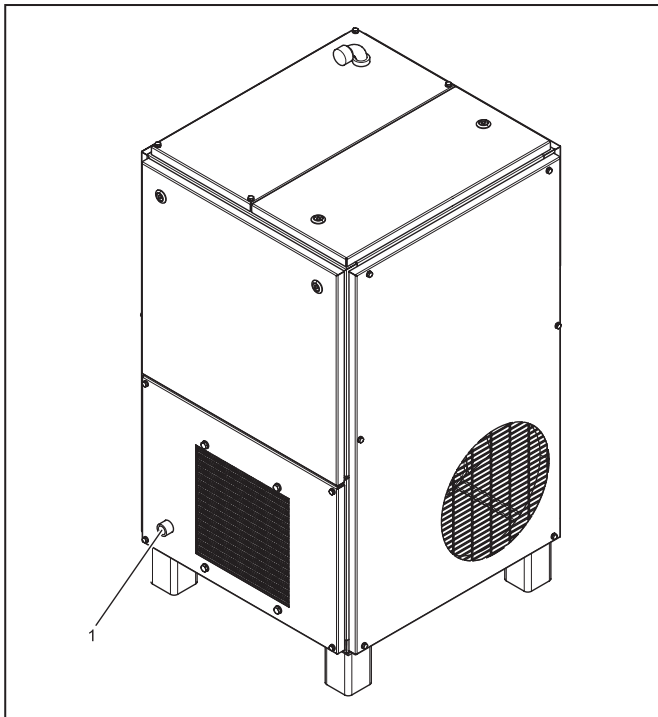


Fig.9

1 Tryklufttilslutning

Tilslut trykluftslangen til 1/2 "G (1/2" NPT) – brug et fleksibelt rør til trykluft.



Advarsel

Når kompressoren på netsiden tilsluttes det trykluftssystem, der er tilgængeligt ved kundens ende, skal du kontrollere de ønskede driftstemperaturer og driftstryk og undersøge den nødvendige forbindelsesflange eller tilslutningsgevind for korrekt funktion (se 9).

Bemærk

Efterkølere, separatorer, opsamlingsreservoirer og trykluftledninger skal være udstyret med drænfaciliteter på deres laveste punkter for at dræne opsamlede væsker. Disse faciliteter skal monteres for at muliggøre overholdelse af dræning af sådanne væsker.

Håndbetjente afløbsfaciliteter skal aktiveres i overensstemmelse med betjeningsvejledningen.

Automatiske afløbsfaciliteter skal kontrolleres for korrekt funktion med jævne mellemrum. Når kondensvand drænes i en opsamlingsledning, som også opsamler kondensatet fra andre maskiner, skal du sørge for, at opsamlingsledningen er fri for modtryk i alle ledninger.

Kondensat kan indeholde olie! Overhold de tilsvarende regler for bortskaffelse af spildevand, når kondensvand drænes.

6.3 Sikkerhedsbeslag til kompressortransport

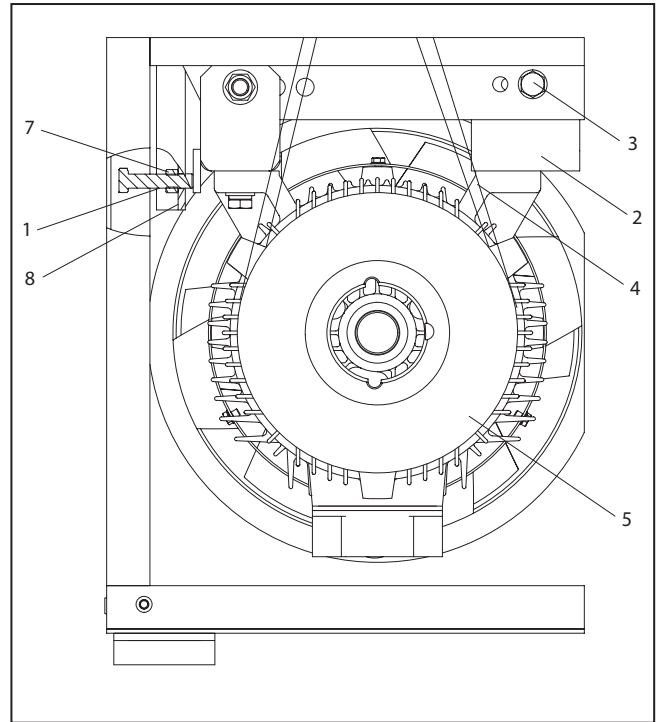


Fig.10

Sikkerhedsbeslagene til transporten af kompressoren (2) skal fjernes, før kompressoren aktiveres.

For at fjerne transportbeslagene skal du gøre som følger:

- Tag beskyttelsespanelet af for at få adgang til motoren.
- Løsn motoren ved at dreje bevægelsesskruen (2) med uret.
- Skru transportbeslagets (2 og 3) skruer af, og fortsæt med demonteringen.
- Kontrollér, at kileremmene (4) er korrekt indsat i remskiverne (5).
- Drej bevægelsesskruen (1) mod uret, indtil den selvlåsende møtrik (7) stopper på understøtningen (8). Stram bevægelsesskruen (1) fast (mod uret) for at forhindre, at den flytter sig.

6. Forberedelse til idriftsættelse

6.4 Elektrisk tilslutning

Kompressorenheder færdiggøres på fabrikken i henhold til EN60204-standard (industrielle maskiner). Vær opmærksom på følgende vigtige bemærkninger:



Advarsel

Kompressorens strømforsyning skal være egnet til industrielt udstyr og skal opfylde alle de krav, der er angivet i standarderne EN60204-1/IEC60204-1. For at undgå kraftige skader og brande i styresystemets strømafsnit er anvendelse ud over de begrænsede betingelser, der er fastsat i standarderne EN60204-1/IEC60204-1, ikke tilladt.

Den elektriske tilslutning skal udføres af en autoriseret tekniker.

Opmærksomhed

Det komprimerede skal beskyttes lokalt med en generel afbryder i henhold til DIN EN 1012 - 1 (hvis den ikke allerede er monteret af producenten som et specielt tilbehør).

Hvis denne afbryder ikke fuldender beskyttelsen mod kortslutning og overbelastning af anlægget, er det nødvendigt yderligere at installere egnede foreløbige sikkerhedsafbrydere (sikringer) i overensstemmelse med EN 60269-1 (standarder for lavspændingsinstallationer) (se tabellen).

Hovedafbryderen skal opfylde de krav, der er angivet i sikkerhedsstandard EN 60 204-1 (elektrisk udstyr på maskiner) og i standarden EN 60947-2 (koblingsudstyr til lavspænding).

Den elektriske tilslutning og sikkerhedsforanstaltningerne skal udføres i overensstemmelse med de gældende regler i det land, hvor udstyret anvendes. Normalt er det nødvendigt at tage højde for de yderligere regler, som den pågældende el-leverandør pålægger.

OBS: Interferensspænding!

Hvis eksterne elektriske kredsløb, der ikke kan afbrydes via hovedafbryderen, tilsluttes styringen, skal disse identificeres i henhold til EN60204. Advarselsskilte skal påsættes nær hovedafbryderen og i nærheden af sådanne elektriske kredsløb. Derudover skal sådanne ledere lægges separat og/eller identificeres med farver. Arbejde med kontrolskabe må kun udføres af elektrotekniske specialister. Hvis systemets installationsbetingelser afviger fra de betingelser, der er beskrevet i EN60204, bedes du kontakte din tekniske rådgiver.

For at etablere en elektrisk forbindelse skal du gøre som følger:

Før forsyningskabel ind ved kabelindføring (1) og spænd skrueforbindelsen.

Tilslut forsyningsledningen til tilslutningsterminalerne som vist i kredsløbsdiagrammet.

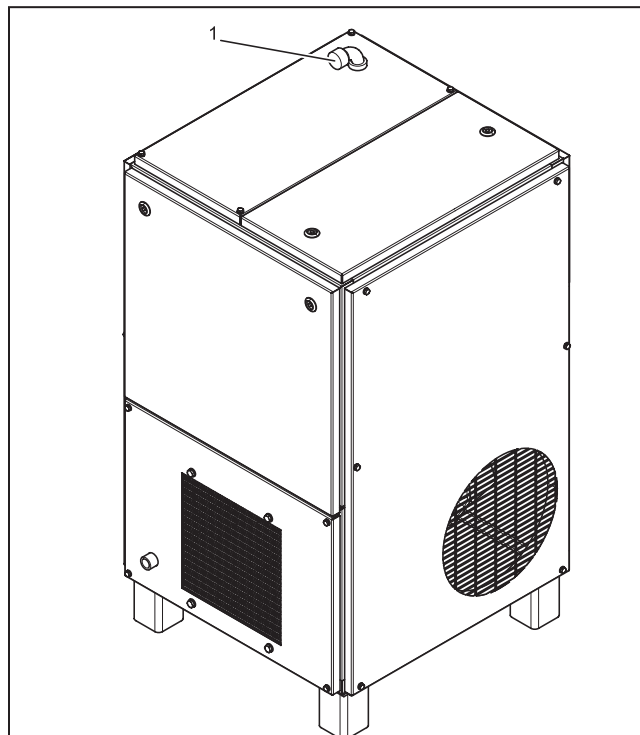


Fig.11

Opmærksomhed

Hvis de lokale standarder er strengere end nedenstående værdier, er det nødvendigt at respektere disse strengere standarder.



Advarsel

Kompressoren med eksternt elektriske ekstraudstyr kræver en separat elektrisk ekstern strømforsyning.

For detaljeret strømforsyning eller teknisk information om hvert ekstraudstyr henvises til den medfølgende originale vejledning fra producenten.

6. Forberedelse til idriftsættelse

Anbefalede tværsnit og sikringer til forsyningskabler

Installeret nominel motoreffekt [kW]	Forsyningsspænding [V]	Sikringsbeskyttelse (sikring med langsomt slag) [AgG]	Linjetværsnit ved 30 °C [mm ²]
50 Hz - Kompressorer			
2	230	10	4G2,5
	400	10	4G2,5
3	230	16	4G4
	400	10	4G2,5
4	230	16	4G4
	400	10	4G2,5
5.5	230	25	4G4
	400	16	4G4
7.5	230	32	4G6
	400	20	4G4
60 Hz - Kompressorer			
2	230	10	4G2,5
	380	10	4G2,5
3	230	16	4G4
	380	10	4G2,5
4	230	16	4G4
	380	10	4G2,5
5.5	230	25	4G4
	380	16	4G4
7.5	230	32	4G6
	380	20	4G4
Enkeltfaset 50 Hz			
2	230	16	3G4

Bemærkninger til tabellen:

Denne tabel er rent vejledende, da værdierne afhænger af omgivelsestemperaturen og af kabellængden.

De referenceværdier, der er angivet i tabellen, er relateret til en temperatur på 30 °C og en maksimal kabellængde på 50 m. Strømforsyningssystemet skal udføres i overensstemmelse med de gældende standarder i det land, hvor det anvendes.

6. Forberedelse til idriftsættelse

6.5 Kontrollér justering af styretransformatoren



Advarsel

Der er risiko for elektrisk stød.

Betjeningen på kontrolkabinettet skal udelukkende udføres af specialiseret teknisk personale.

Anlægget skal være frit for spænding, når justering af styretransformatoren udføres.

Opmærksomhed

En forkert justering af styretransformatoren påvirker kompressorsystemets perfekte funktion.

I tilfælde af en trefaset strømforsyning uden jordforbindelse, henvises der til de relevante instruktioner i den medfølgende dokumentation.

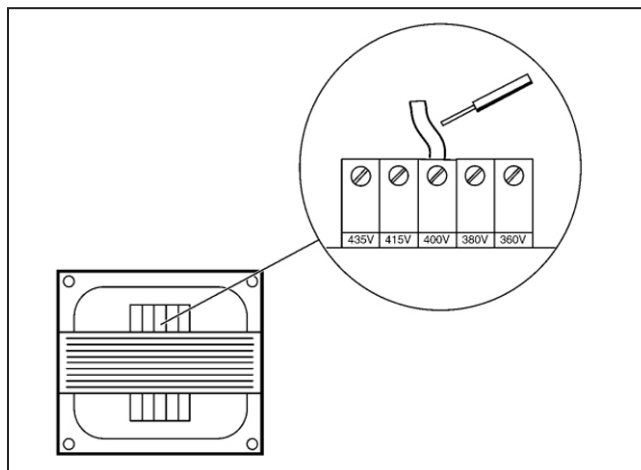


Fig.12

Styretransformatoren justeres ud fra den spænding, der er angivet på mærkaten fra fabrikken. Fremgangsmåden viser, at den effektive forsyningsspænding normalt er lidt anderledes end denne værdi.

Før den første idriftsættelse skal du indstille forsyningsspændingen målt på styretransformatoren. Figur 12 viser et eksempel.

Efter den første idriftsættelse er det nødvendigt at kontrollere justering af styretransformatoren under underbelastning og om nødvendigt at korrigere den.

6.6 Kontrol af oliestand

**Advarsel**

Kontrollér kun oliestanden, når skruekompressoren er ude af drift og uden tryk!

Trykbeholderen kan være under tryk, og olien kan være varm. Advarsel: Fare for skoldning!

Opmærksomhed

Spild ikke olie! Kontrollér for lækage!

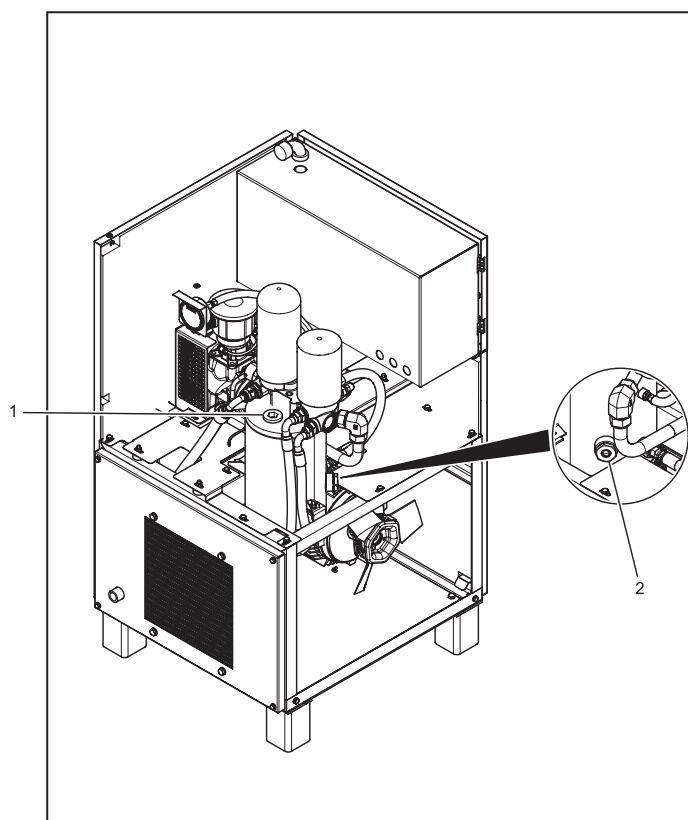


Fig.13

- 1 Oliepåfyldningshætte G1"
- 2 Indikator for oliestand

Opmærksomhed

- Fyld olietanken op for at dække hele vinduet til oliestandskontrollen (første påfyldning).
- Luk oliepåfyldningsproppen.
- Kør kompressoren i 10-15 minutter (indtil termostatventilen åbner).
- Stop kompressoren, og vent i 10 min.
- Sørg for, at sumptrykket falder til atmosfærisk tryk, og skru proppen af (kun 3 omgange) for at lukke luft ud af systemet.
- Fyld olietanken op, indtil den er lidt over vinduet på indikatorproppen, og luk oliepåfyldningsproppen.
- Genstart kompressoren.
- Oliestanden skal være mellem midten og toppen af olieskueglasset, efter at dampene har lagt sig efter nedlukning.
- Sørg for, at olieskueglasset og øjensynet er parallelle, mens du kontrollerer oliestanden, for at undgå paralleleks-fejl.

Opmærksomhed

Bland ikke olier med forskellige specifikationer.

Kontrollér oliestanden som følger:

- Sluk for skruekompressoren ved at trykke på stopknappen .
- Vent mindst 5 minutter, indtil olien bundfælder, og indtil luften spredes
- Kontrollér oliestanden ved hjælp af indikatoren (2) efter hver pause med regelmæssige tidsintervaller.
- Oliestanden skal være mellem midten og toppen af olieskueglasset.

Påfyld om nødvendigt.

Se også kapitlet "Service og vedligeholdelse"

7. Idriftsættelse

7.1 Første idriftsættelse



Advarsel

Sørg for inden idriftsættelse, at ingen personer befinder sig i skruekompressorens farezone.

Opmærksomhed

Aktivér kun skruekompressoren, hvis husene er monteret.

Selvom hver skruekompressor har gennemgået en testkørsel på fabrikken og igen er blevet grundigt inspiceret før afsendelse, kan skader under forsendelse ikke udelukkes. Af denne grund skal hver skruekompressor kontrolleres igen for skader, før den tages i brug. Derudover skal den holdes under opsyn i de første driftstimer.

Hvis skruekompressoren for nyligt er blevet tilsluttet en strømforsyning, skal du kontrollere drivmotorens rotationsretning!

Første idriftsættelse udføres som følger:

- Kontrollér og efterspænd alle elektriske styringers tilslutningsterminaler igen.
- Åbn isoleringsventiler nedstrøms for skruekompressoren.
- Indsæt strømafbryderen, der er placeret opstrøms for kompressoren.
- Fabriksindstillingen for den indstillede værdi for hovedtryk (øvre og nedre koblingspunkter) huskes i kompressorens styresystem.
- Åbn kabinettet kort for at kontrollere rotationsretningen.



Advarsel

Brug høreværn.

Pas på roterende dele!

Roterende dele kan føre til kvæstelser. Hold dig i sikker afstand fra roterende maskindele!

- Tryk på startknappen  og kontroller retningen på køremotorens rotation, som skal være som angivet med pilen (1). Alternativt: Hvis retningen på køremotorens rotation er forkert eller omvendt, viser controlleren fejlmeddelelsen "A01".

Opmærksomhed

Lad ikke kompressoren køre, ikke engang i en kort periode. Hvis motorens rotationsretning er forkert, kan der opstå alvorlige skader.

- Frakobl hovedafbryderen opstrøms for kompressoren.
- Ombyt to af de tre fasekabler på forsyningsterminalerne med hinanden.

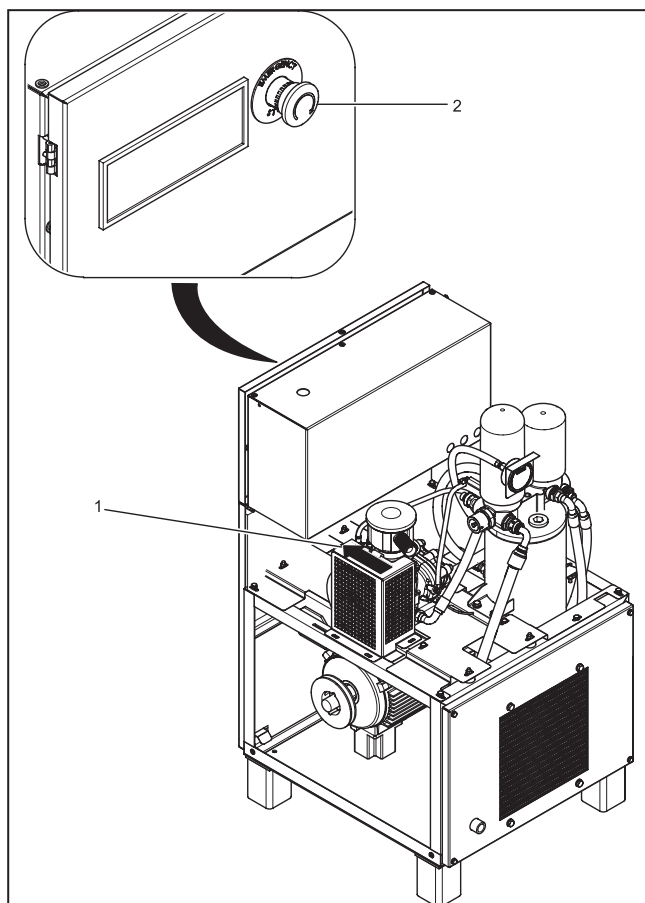


Fig.14

Temperatur-opstartsbeskyttelse

Skruekompressoren starter ikke, hvis den omgivende temperatur er lavere end +1 °C/33,8 °F.

7.2 Ibrugtagning af en kompressor, der tidligere er taget ud af drift

Før kompressoren tages i brug, er det nødvendigt at kontrollere, at der ikke er trængt vand eller kondens ind i nogen af de elektroniske og elektriske enheder og komponenter. Hvis det elektroniske styresystem er blevet deaktiveret i nedetidspærioden, er det nødvendigt at installere det igen. Fortsæt således som beskrevet i afsnittet "Første idriftsættelse".

7.3 Rutinemæssig idriftsættelse



Advarsel

Sørg for inden idriftsættelse, at ingen personer befinder sig i motorens/skruekompressorens farezone.

Efter arbejdets afslutning: Kontrollér, at alle sikkerhedsanordninger er monteret igen, og at alt værktøj er fjernet.

Opmærksomhed

Brug kun skruekompressoren med lukkede adgangspaneler.

For rutinemæssig idriftsættelse skal du gøre som følger

- Kontrollér oliestanden (se kapitel 6).
- Åbn ventilerne nedstrøms for kompressoren, der er placeret i kompressoren.
- Indsæt strømafbryderen, der er placeret opstrøms.
- Efter indsættelse af strømforsyningen foretager styringssoftwaren en diagnose; LED-lamper lyser op. Hvis der er en alarm eller en uregelmæssighed, vises den på displayet. Gå videre.
- Tryk på startknappen .
- For at slukke for kompressoren på den sædvanlige måde skal du bruge STOP-knappen  og ikke nødstop-knappen (23 Fig.1).

Startbeskyttelse af elmotoren

Forsinkelsestimeren bruges til at undgå kraftig start mod tryk, før kompressoren stoppes og/eller startes.

7.4 Idriftsættelse efter funktionsfejl

Opmærksomhed

Tænd ikke skruekompressoren gentagne gange uden at have rettet fejlen, da dette kan medføre betydelig skade på maskinen.

Genstart efter en automatisk nedlukning på grund af en funktionsfejl som følger:

- Sluk for hovedafbryderen.
- Eliminér fejl.
- Tænd for hovedafbryderen.
- Tryk på nulstil-knappen .
- Start skruekompressoren ved at trykke på START-knappen .

7.5 Start ved lave omgivelsestemperaturer

Forord: Hvis den omgivende temperatur kan falde til under 0 °C, er det uundværligt at beskytte rørene og alle kondensatudledere med isolering for at undgå blokering på grund af isdannelse, hvilket kan forårsage farlige "vandslags"-reaktioner i reservoierne.

Det anbefales at bruge den syntetiske olie, der svarer til dem, der er angivet i tabellen, hvis den omgivende temperatur konstant forbliver på ca. 0 °C.

Fremgangsmåde, der anbefales til den første opstart (med omgivelsestemperaturer under 0 °C)

Start motoren i 4/5 sekunder, og sluk den hurtigt, før trykket stiger.

Gentag det forrige trin en gang mere.

Start kompressoren midlertidigt, og kontrollér, at trykket stiger næsten op til kompressorens maksimale arbejdsdruk.

Sluk straks for kompressoren, når den når arbejdsdruk.

Start til sidst kompressoren, og kontrollér, at trykket ikke overskrides på grund af dannelse af is i rørene eller blokering af kontraventilen.

7. Idriftsættelse

7.6 Idriftsættelse

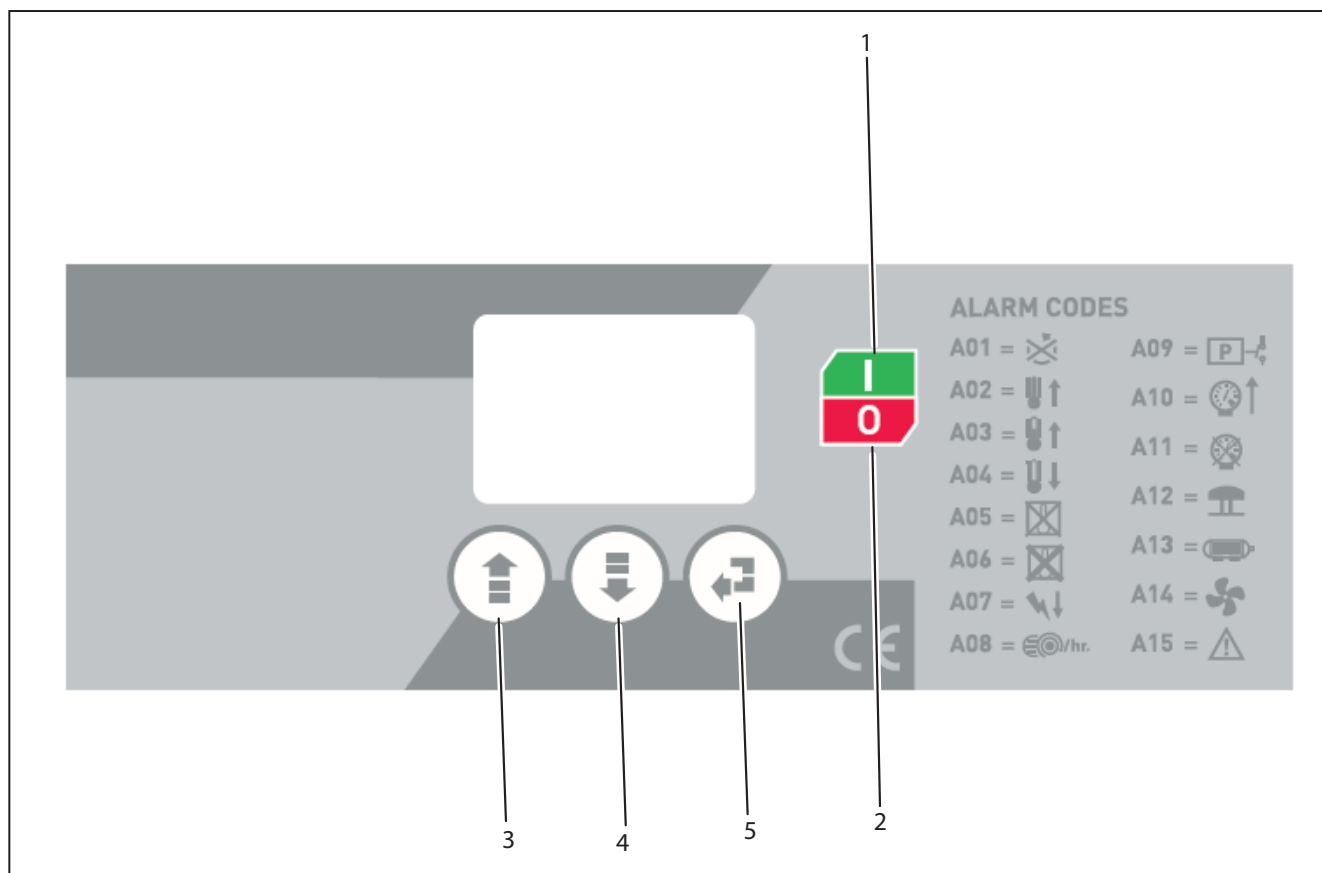


Fig.15

- 1 START: Tryk på startknappen for at starte kompressoren.
- 2 STOP: Tryk på stopknappen for at stoppe kompressoren.
- 3 OP: Tryk på knappen for at rulle op i menulisten.
- 4 NED: Tryk på knappen for at rulle ned i menulisten.
- 5 BEKRÆFT: Tryk på knappen for at bekræfte de indstillede data og få adgang til det næste skærm-billede.

Brugerens grænsefladeskærm er opdelt i fire grupper: Gruppe 1 angiver det registrerede arbejdsstryk. Gruppe 2 angiver måleenheden for trykket (bar/psi). Gruppe 3 angiver olietemperaturen eller kompressorstatussen. Gruppe 4 viser det progressive antal menuer i hovedmenuen.

For mere information henvises til brugsvejledningen til C-PRO 1.0+

8.1 Vedligeholdelsesplan

			DAGLIGT ²	UGENTLIGT ²	FOR HVER 2000 TIMER ELLER 12 MÅNEDER ¹	FOR HVER 4000 TIMER ELLER MÅNEDER ¹	FOR HVER 8000 TIMER ELLER MÅNEDER ¹	FOR HVER 12000 TIMER	FOR HVER 16000 TIMER ELLER 48 MÅNEDER ¹
SERVICE A	C-Pro-controller	Kontroller fejlindikatorlamperne og alarmerne	•	•	•	•	•		•
	Kondensvandafløb og filter	Tjek den autom. kondensudløser	•	•	•	•	•		•
SERVICE B	Lufttank	Tøm olieudskillerkondens		•	•	•	•		•
	Oliesystem	Kontrollér oliestanden		•	•	•	•		•
SERVICE C	Oliesystem	Kontroller olielækager			•	•	•		•
	Generelt	Rengør den indvendige kompressor			•	•	•		•
	Luftfilter	Rengør luftfilteret			•	•	•		•
	Drivremme	Kontroller bæltespændingen			•	•	•		•
	Elektriske ledninger	Kontrollér forbindelser og tilstand			•	•	•		•
	Overtryksventil	Kontroller trykaflastningsventilens funktion			•	•	•		•
	Efterkøler/oliekøler	Rengør køleren eksternt			•	•	•		•
	Oliesystem	Rengør olieturledningen			•	•	•		•
	Oliefilter	Udskift oliefilterelementet			•	•	•		•
	Luftfilter	Udskift luftfilterelementet			•	•	•		•
SERVICE D	Separatorfilter	Udskift olieseparatorpatroner			•	•	•		•
	Oliesystem	Skift olie (mineral)			•	•	•		•
SERVICE E	Ventiler	Renover manifold					•		•
	Ventiler	Udskift MPV-element					•		•
	Sonder	Udskift temperatursonden					•		•
	Ventiler	Udskift indløbsventilen					•		•
YDERLIGERE	Drivremme	Udskift bælterne, og kontroller drivhjulene – udskift dem, hvis de er slidte						•	
	Sonder	Udskift tryksensor							•
	Luftudløb	Udskift akseltætningssættet							•
	Olieslanger	Udskift olieslanger							•
	Remmenes motor	Kontroller og stram hovedmotorkablerne igen							•

¹ Hvad der forekommer først² Normalt foretaget af slutbrugeren³ Hvis relevant

Inspektion af trykbeholderen i overensstemmelse med lokale retningslinjer

8. Assistance og vedligeholdelse

8.2 Anbefalinger for vedligeholdelse

Bemærk

Skruekompressorenheden kan kun fungere til din fulde tilfredshed, når vedligeholdelsesarbejdet udføres omhyggeligt med de angivne intervaller.

For at lette denne opgave omfatter leveringsomfanget for skruekompressorenheden "Vedligeholdelses- og inspektionsmanual for producentkompressorer", hvor du kan anføre dit udførte vedligeholdelsesarbejde med de angivne intervaller.

Du kan også få dette vedligeholdelsesarbejde udført af vores uddannede teknikere. Bed din forhandler om en vedligeholdelseskontrakt.

Kun til serier med beholder og tørrer.

Se den vedlagte betjeningsvejledning for yderligere oplysninger om vedligeholdelse.

- Tørrer
- Fjernelse af højeffektive blandede væsker (valgfrit)
- Kondensvandafløb (valgfrit)
- Trykluftfiltre (valgfrit)

8.3 Vedligeholdelsesplan



Advarsel

Når du udfører kontrol-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde, skal du være forsigtig med varme overflader på maskindele. Kontrol og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres, når følgende punkter overholdes: Tryk på STOP-knappen  på kontrolpanelet, og vent, indtil skruekompressorenheden er kommet i ro og trykket er taget af skruekompressorenheden. Den kundeinstallerede hovedafbryder er indstillet til „O“ (OFF) og låst af.



Advarsel

Advarsel: Elektrisk spænding: Arbejd kun på skruekompressorenheden, når den er frakoblet.

Opmærksomhed

I kort tid efter at skruekompressoren er slukket, kan systemet indeholde et lavt resttryk.

Derfor er det nødvendigt at aflade skruekompressoren før eventuel vedligeholdelsesintervention ved langsomt at åbne den gevindskårne lukkehætte (oliepåfyldningshul).

Intervallerne er gyldige i tilfælde af industrielt miljø og normale brugsbetingelser. I tvivlstilfælde skal du kontrollere intervallerne for udskiftning ved at analysere olien.

I tilfælde af høj forekomst af urenheder skal du forkorte vedligeholdelsesintervallerne efter behov.

For ordrenumre se reservedelslisten.

8.4 Olieskift

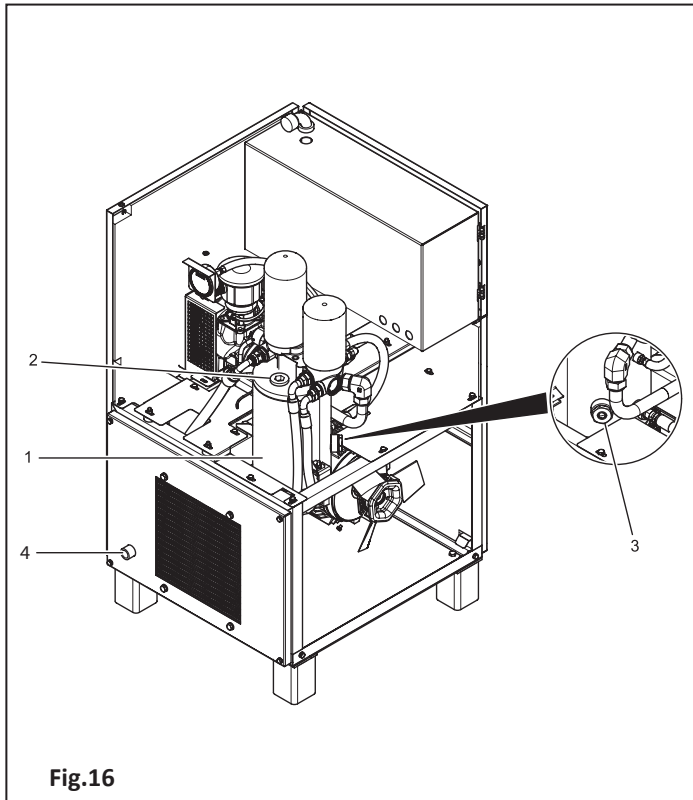


Fig.16

- 1 Oliebeholder
- 2 Oliepåfyldningshætte R1"
- 3 Indikator for oliestand
- 4 Olieaftapning R1/2"

**Advarsel**

**Skift kun olie, når skruekompressorenheden er ude af drift og uden tryk!
Vær forsigtig, når du dræner varm olie: Fare for skoldning!**

Opmærksomhed

Fjern olierester og andre aflejringer fra enhedens dele og fra kompressorernes kølere, som udsættes for varm trykluft i henhold til betjeningsvejledningen.

Bemærk

Opsaml spildolie, lad det ikke sive ned i jorden!

Bortskaffelse i henhold til reglerne! Spild ikke olie! Kontrollér for lækage! Med disse kompressorer afhænger intervallerne for olieskift stærkt af graden af forurening af den cirkulerende olie. Der skal derfor sørges for, at ingen olieforringende stoffer (støv, dampe, gasser) transporteres gennem luftind-sugningsfilteret ind i kompressorenhedens olie kredsløb. Også et højt fugtindhold i indsugningsluften og dannelsen af kondensat i maskinen påvirker smøreoliens levetid, således at en reduktion i intervaller for olieskift kan blive nødvendig. De specificerede intervaller for olieskift henviser til en indsugningsluft fra et normalt miljø uden et højt indhold af fremmedlegemer (støv, dampe, gasser).

Ved olieskift skal spildolie drænes helt, da brugt olie reducerer levetiden for den nye oliepåfyldning betydeligt.

Bland ikke smøreolier af forskellige mærker.

Hvad angår intervaller for olieskift, se vedligeholdelsesplan.

Når du skifter olie, skal du gøre som følger:

- Sluk skruekompressorenheden, og sørg for, at den er uden tryk, isoleret og aflåst.
- Åbn oliepåfyldningsdækslet (2) langsomt for at fjerne trykket på skruekompressoren ved at frigøre et eventuelt resttryk i enheden.
- Fjern skrueklukkehætten (2) fra oliepåfyldningskoblingen
- Åbn olieaftapningen (4) til trykbeholderen og olie køleren
- Aftap olie ved driftstemperatur
- Luk olieudtømningshullet (4)
- Påfyld olie op til markeringen "maksimal oliestand" (ca. 3÷3.5 liter)
- Luk oliepåfyldningshætten
- Lad skruekompressorenheden køre i ca. 2 minutter
- Kontrollér for lækage!
- Sluk for kompressorenheden
- Vent mindst 5 minutter, indtil olien bundfælder, og indtil luften spredes
- Kontrollér oliestanden
- Oliestanden skal være mellem det maksimale niveau og det mindste niveau, der er markeret på oliereservoir.
- Efterfyld olie, hvis det er nødvendigt

8. Assistance og vedligeholdelse

8.5 Udskiftning af oliefilterpatron

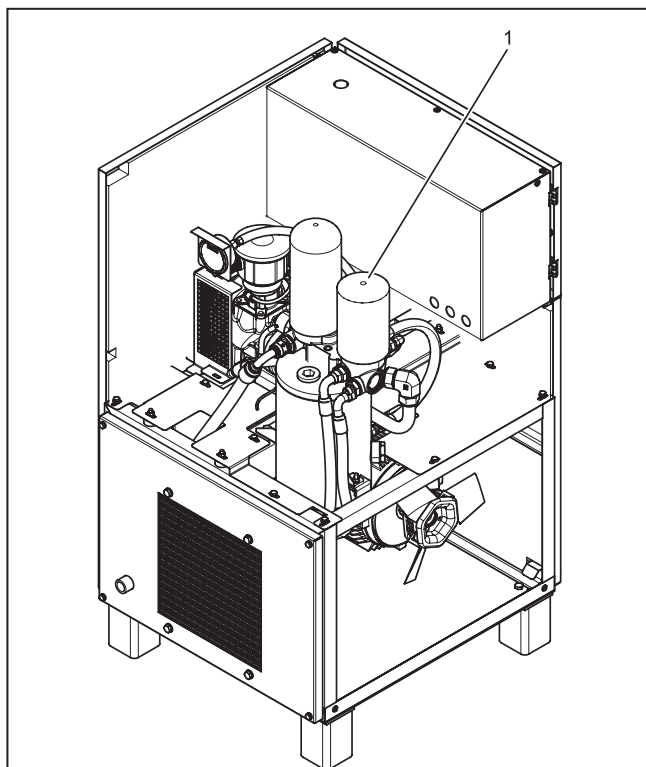


Fig.17

1 Oliefilterpatron



Advarsel

Udskift kun oliefilterpatronen, når skruekompressoren er ude af drift og uden tryk!

Vær forsigtig med varm olie: Fare for skoldning!

Opmærksomhed

Spild ikke olie!

Bemærk

Bortskaf oliefilterpatronen i overensstemmelse med forskrifterne – specialaffald! Kontrollér for lækage!

Hvad angår intervaller for skift, se vedligeholdelsesplan.

Udskift oliefilterpatronen som følger:

- Sluk skruekompressoren, og sørg for, at den er uden tryk, isoleret og aflåst.
- Vent mindst 5 minutter, indtil olien bundfælder, og indtil luften spredes.
- Fjern huset
- Skru oliefilterpatronen (1) af med et passende værktøj
- Bortskaf oliefilterpatronen i henhold til reglerne
- Smør pakningen på den nye oliefilterpatron let
- Skru den nye oliefilterpatron på, og spænd den manuelt (vær opmærksom på instruktionerne på oliefilterpatronen)
- Kontrollér for lækage
- Kontrollér oliestanden (se kapitel 6).
- Efterfyld olie, hvis det er nødvendigt.

Intervaller for udskiftning af oliefilterpatron

Driftsforholdene (fx kølevæsketemperaturer), driftstilstandene og kvaliteten af indsugningsluften (fx indhold af støv, indhold af fremmedlegemer i luften, såsom SO₂, dampe med opløsningsmidler osv.) har en stærk indflydelse på levetiden for filtre (luftfiltre, oliefiltre, olieseparatorfilter). Når sådanne forhold eksisterer, kan filterelementet kræve oftere udskiftning.

8.6 Udskiftning af filterpatron til olieseparator

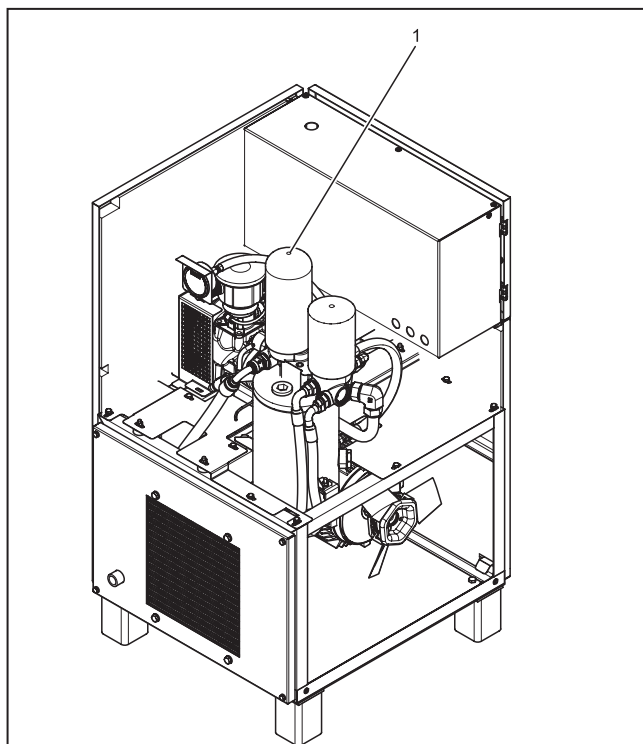


Fig.18

1 Filterpatron til olieseparator



Advarsel

Trykbeholderen er under tryk! Arbejd kun på skruekompressoren, når den er ude af drift og uden tryk!

Vær forsigtig med varm olie: Fare for skoldning!

Udskift olieseparatoren som følger:

- Sluk skruekompressoren, og sørg for, at den er uden tryk, og at der ikke tilføres spænding.
- Vent mindst 5 minutter, indtil olien bundfælder, og indtil luften spredes.
- Fjern huset
- Skru oliefilterpatronen (1) af med et passende værktøj
- Bortskaf separatorpatronen i henhold til reglerne
- Smør pakningen på den nye separatorpatron let
- Skru den nye separatorpatron på, og spænd den manuelt (vær opmærksom på instruktionerne på separatorpatronen)
- Kontrollér for lækage
- Kontrollér oliestanden (se kapitel 6).
- Efterfyld olie, hvis det er nødvendigt.

Intervaller for udskiftning af separatorpatron

Driftsforholdene (fx kølevæsketemperaturer), driftstilstandene og kvaliteten af indsugningsluften (fx indhold af støv, indhold af fremmedlegemer i luften, såsom SO₂, dampe med opløsningsmidler osv.) har en stærk indflydelse på levetiden for filtre (luftfiltre, oliefiltre, olieseparatorfilter).

Når sådanne forhold eksisterer, kan filterelementet kræve oftere udskiftning.

Opmærksomhed

Spild ikke olie!

Bemærk

Overhold de gældende regler for "Specialaffald" ved bortskaffelse af olieseparatorfilterpatroner!

Hvad angår intervaller for skift, se vedligeholdelsesplan.

8. Assistance og vedligeholdelse

8.7 Udskiftning af luftindsugningsfilter



Advarsel

Udfør kun kontrol og udfør kun arbejde på skruekompressoren, når enheden er ude af drift og er uden tryk!

Opmærksomhed

Brug aldrig skruekompressor enheden uden luftfilteret (selv en kort driftstid uden dette filter kan medføre betydelig skade på maskinen)!

Et tilstoppet luftfilter skal rengøres eller udskiftes, når vedligeholdelsespunktet er nået.

Kontrollér luftfilteret for ophobet støv mindst en gang om ugen eller om nødvendigt dagligt.

Under vedligeholdelsesarbejde skal du sørge for, at der ikke kommer snavs ind i luftfilterets rene luftside.

Intervaller for udskiftning af luftfilterpatron

Driftsforholdene (fx kølevæsketemperaturer), driftstilstandene og kvaliteten af indsugningsluften (fx indhold af støv, indhold af fremmedlegemer i luften, såsom SO₂, dampe med opløsningsmidler osv.) har en stærk indflydelse på levetiden for filtre (luftfiltre, oliefiltre, olieseparatorfilter). Når sådanne forhold eksisterer, kan filterelementet kræve oftere udskiftning.

8.8 Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen skal udskiftes en gang om året.

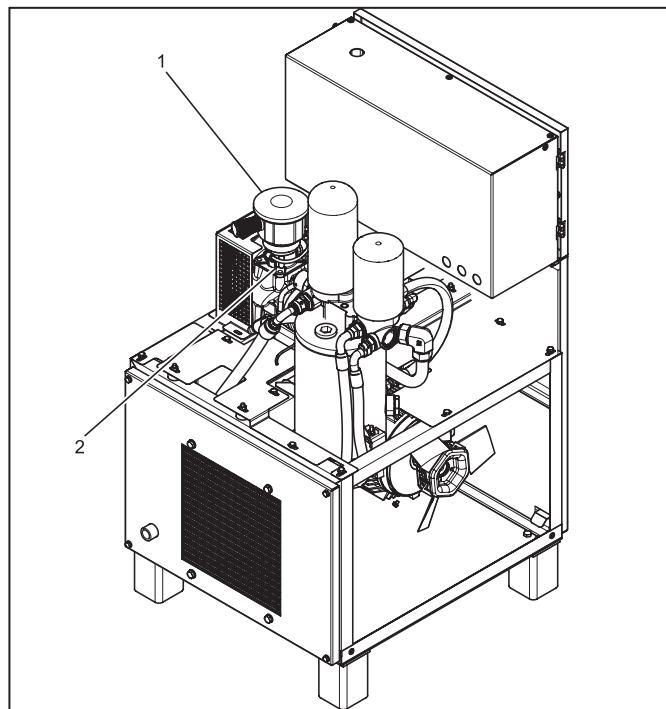


Fig.19

- 1 Luftfilterhus
- 2 Luftfilterelement

Udskift luftfilteret som følger:

- Fjern beskyttelseshuset
- Fjern luftfilteret (1), og udskift det med et nyt
- Montér beskyttelseshuset igen

8.9 Udskiftning af kilerem/automatisk strammesystem



Advarsel

Udfør kun kontrol og udfør kun arbejde, når skruekompressoren er ude af drift og er uden tryk, elektrisk isoleret og låst af.

Alt sikkerhedsudstyr, der skulle fjernes til udskiftning af kileremssættet, skal monteres igen, når dette arbejde er afsluttet.

Opmærksomhed

Udskiftning af en enkelt kilerem er ikke tilladt. Udskift altid et komplet kileremssæt.

I hele kileremssættets levetid er det ikke nødvendigt at justere det automatiske kileremsspændesystem.

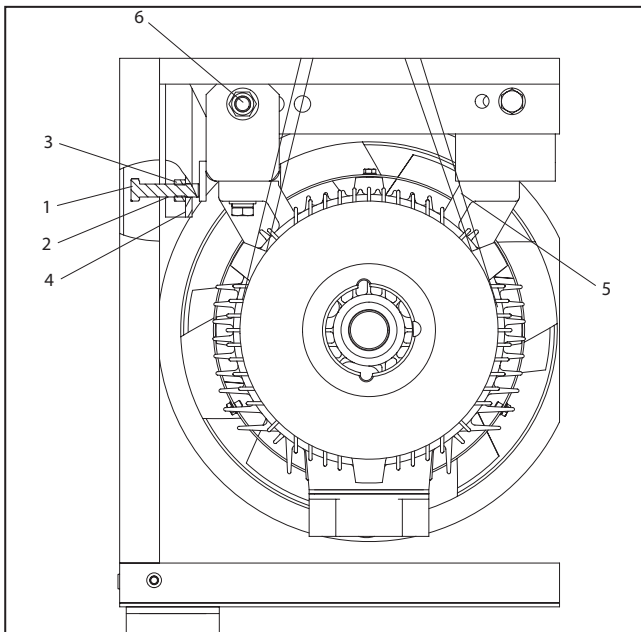


Fig.20

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Dæksel |
| 2 | Bevægelsesskrue |
| 3 | Låsemøtrik |
| 4 | Holder |
| 5 | Kileremssæt |
| 6 | Rotationsakse |

Den nødvendige forbelastning af kileremmen er specificeret af motorens vægt, som er monteret på en roterende måde (6).

Udskiftning af kilerem udføres som følger:

- Åbn frontpanelet
- Fjern dækslet (1) fra adgangspanelet
- Løft motoren ved at dreje bevægelsesskruen (2) med uret, indtil kileremmen frigøres
- Rengør/affedt kileremskiver
- Udskift kileremssættet (5)
- Skru bevægelsesskruen tilbage, indtil låsemøtrikken (3) når frem til holderen (4); fastgør bevægelsesskruen (mod uret)
- Sæt dækslet og panelet på igen

8.10 Beslag

Rørstykkerne til luft- og olie kredsløbene skal kontrolleres og om nødvendigt efterspændes i henhold til vedligeholdelsesplanen.

8.11 Generel vedligeholdelse og rengøring

Opmærksomhed

Fjern olierester og andre aflejringer fra enhedens dele og fra kompressorernes kølere, som udsættes for varm trykluft i henhold til betjeningsvejledningen.

Blæs skruekompressoren af med trykluft med de angivne intervaller (ret aldrig trykluft mod personer) og vær særligt opmærksom på:

- Regulerende elementer
- Beslag
- Kompressorblok
- Køler
- Elektrisk motor
- Trykbeholder (for versioner med reservoir)
- Tørrer (for versioner med tørrer)
- Filter (valgfrit)

Den elektriske motor er permanent smurt.

8.12 Rengør/skift filter med køleluftindtag og kontrollér skabsindløb

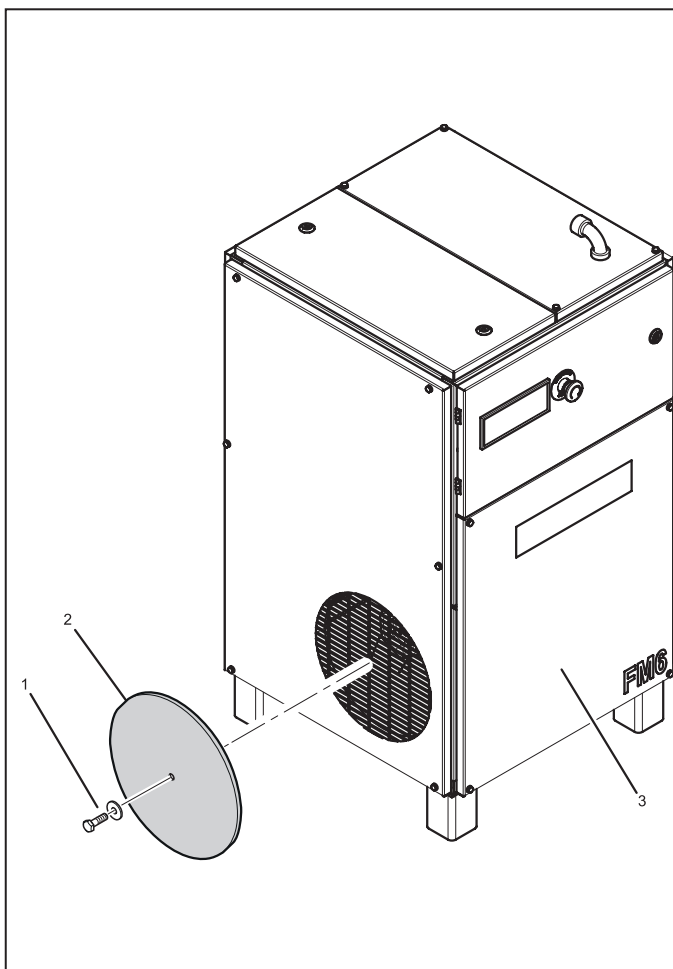


Fig.21

- 1 Filtermåttens køleluftindtag
- 2 Monteringsskrue
- 3 Nederste panel



Advarsel

Udskift kun filtermåtte, efter at kompressorsystemet er lukket ned og er uden tryk!

a) Udskift filtermåtte som følger:

- Fjern monteringsbolten (2).
- Fjern filtermåtte (1) og rengør, udskift, hvis den er beskadiget.
- Sæt filtermåtten i det nederste adgangspanel (3) igen.
- Fastgør filtermåtten ved hjælp af monteringsbolten.

Rengøring:

Rengør filtermåtten ved at børste eller vaske den.

Opmærksomhed

Installér aldrig filtermåtten i våd eller fugtig tilstand!

b) El-kabinet- og kortindløbs- og udløbsfiltre (kun for versioner med variabel hastighed)

- Åbn ventilationsgitrene på indsugningsfilteret og udløbsfilteret.
- Fjern filtrene.
- Anbring gitrene i filteråbningen.

Tider for udskiftning af filtermåtten

Driftstilstandene og kvaliteten af den indsugede luft (fx støvindhold) har en stærk indflydelse på filterets levetid.

Filteret skal kontrolleres ugentligt og eventuelt dagligt for ophobning af støv.

I sådanne operationelle tilfælde er det muligt at have kortere intervaller for udskiftning.

8.13 Inspektionsintervaller for lagertanke og de elektriske systemer

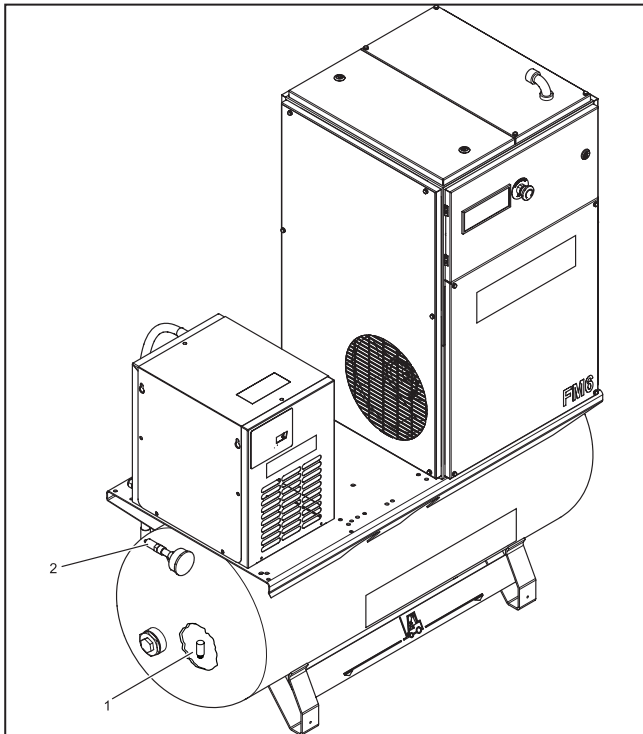


Fig.22

Undersøg opbevaringstanken og det elektriske system som angivet i de gældende regler i det land, hvor udstyret anvendes.

8.14 Vedligeholdelse af trykluftbeholder

Tøm regelmæssigt kondens ud gennem den lille ventil (1).
Periodically check the efficiency of the safety valve.

Kontrollér for intern korrosion af reservoiret med de intervaller, der er fastsat i de gældende regler i det land, hvor udstyret anvendes.

Overhold vejledningerne i den vedhæftede fil til CE-overensstemmelseserklæringen, som er udarbejdet af producenten af reservoiret og sikkerhedsventilen.

8.15 Vedligeholdelsesindikationer og anbefalede smøremidler til kompressorerne

Anbefalinger for smøremiddel

Bemærk, at korrekt smøring øger levetiden på din kompressoren betydeligt.

I henhold til regler vedrørende forebyggelse af ulykker, skal du bruge smøremidler, hvis egenskaber opfylder kravene i driftsforholdene på stedet.

Bland ikke smøreolier af forskellige mærker. Når du skifter til en ny olietype, skal du tømme den gamle olie helt ud af systemet.

Ved endelige fremløbstemperaturer, der konstant er højere end 90 °C, halveres de intervaller for olieskift, der er angivet i "Vedligeholdelsesdiagram".

Intervallerne for olieskift skal beregnes mere nøjagtigt i overensstemmelse med de faktiske driftsforhold ved at analysere olien.

Brug følgende olietyper:

Brug specifik olie som anbefalet af producenten.

8.16 Anbefalet olie

Producentkompressorer påfyldes smøremidler fra fabrikken:

AEON 3000 SP

Disse smøremidler er sammensat i henhold til de højeste kvalitetsstandarder og er autoriseret, testet og godkendt på fabrikken til brug med roterende skruekompressorer. Smøremidler er tilgængelige fra autoriserede distributører af producentkompressorer.

8.16.1 Oliespecifikationer

Oliespecifikation: -DIN-VDL-ISO VG46

Følgende smøremidler anbefales til kompressoren:

AEON 3000 SP	Olie til første påfyldning
AEON 8000 SCFG	USDA-kompatibel til brug i fødevarerindustrien
AEON 9000 SP	Syntetisk

Vigtigt

SYNTEISK smøremiddel anbefales til:

- olietemperaturer > 90°C
- omgivelsestemperaturer < 2°C

For disse kompressorer anbefales det at bruge specifikke smøremidler.

Andre typer af smøremidler kan forårsage:

- kortere levetid for oliefilteret, olieseparatorer og selve olien
- dannelse af patina og hindringer i olie kredsløbet
- højere olieforbrug
- for mange urenheder og skade på kompressoren

Vigtigt

Bland ikke forskellige typer af olie.

Hvis der ikke er anvendt anbefalet olietype, så bed producenten om vejledning i, hvordan olie kredsløbet renses.

9. Fejlfinding

Fejlfunktion	Mulig årsag	Afhjælp
Enheden kan ikke startes	1. Ingen drifts- eller kontrolspænding	1. Kontrollér sikringer, hovedafbryder og forsyningsledning
	2. Fejlfunktion ikke fastslået	2. Erkend fejlmeddelelse
	3. Tryk ikke fjernet fra trykbeholder	3. Vent, til trykket er taget af
	4. Elmotor defekt	4. Kontrollér tilslutninger, vikling osv.
	5. Kompressor defekt	5. Drej kompressoren manuelt; udskift om nødvendigt
	6. Omgivende temperatur mindre end +1 °C/33,8 °F	6. Sørg for, at den omgivende temperatur ikke er mindre end +1 °C/ 33,8 °F; installér om nødvendigt ekstra varmelegeme
	7. Fjernbetjening aktiveret via klemliste	7. Deaktiver fjernbetjening
	8. Strømtrykket er over det nederste kontaktpunkt	8. Vent, til strømtrykket er faldet til under det laveste kontaktpunkt/foreskrevet tryk
Enheden stopper under opstartsfasen	1. Indtagsregulator lukker kun delvist, tryk opbygges for hurtigt i trykbeholderen	1. Fastgør indsugningsregulatoren, eller udskift den, hvis det er nødvendigt; kontrollér magnetventiler
	2. Kortslutning i enheden	2. Bestem og fjern årsag; udskift defekte sikringer
	3. Tilslutningsterminaler i kontaktkabinettet er løse	3. Kontrollér og efterspænd
	4. Olien er for viskøs	4. Vælg typen af olie i henhold til de omgivende forhold, eller installér et ekstra varmelegeme
	5. Viser "A11"	5. Sensorkortslutning eller åbent kredsløb
	6. Fejl i udløbsendens rotationsretning	6. Kontroller motorens rotationsretning.
Enheden når ikke det indstillede strømtryk	1. Strømsensoren er indstillet for lavt	1. Kontroller, genindstil
	2. Indtagsregulatoren åbner kun delvist	2. Fastgør indsugningsregulatoren, eller udskift den, hvis det er nødvendigt; kontrollér magnetventiler
	3. For stort luftforbrug	3. Reducer forbruget eller anvend en yderligere kompressor
	4. Kileremmen glider	4. Udskift kileremssættet
	5. Olieseparatoren er tilstoppet	5. Udskift olieseparatorpatronen
	6. Luftfilteret er tilstoppet	6. Udskift luftfilterpatronen
	7. Kraftig lækage i kompressorsystemet	7. Kontroller enheden
	8. Strømtrykket overstiger det nedre koblingspunkt	8. Vent, indtil hovedtrykket er faldet under det nederste koblingspunkt

Fejlfunktion	Mulig årsag	Afhjælpe
Enheden slukker	1. Omgivelsestemperaturen er for høj	1. Udluft kompressorrummet
	2. Elmotor defekt	2. Kontroller elmotoren og motorbeskyttelseskredsløbet.
	3. Viser "A11"	3. Sensorkortslutning eller åbent kredsløb
	4. Tværsnittet af de elektriske forsyningssledninger er for lille	4. Mål strømbehovet, og udskift om nødvendigt ledningerne
	5. Strømbehovet er for højt	5. Olieseparatoren er tilstoppet, udskift om nødvendigt
	6. Oliestanden er for lav	6. Efterfyld olie i trykbeholderen
	7. Olieindsprøjtningstrykket er for lavt	7. Udskift oliefilterpatron, rengør oliesystemet
	8. Overdreven olietemperatur	8. Kontroller olie køleren og ventilatoren/ Kontroller olietermostaten
For stort tomgangstryk	1. Indtagsregulatoren lukker ikke korrekt	1. Kontroller indsugningsregulatoren
	2. Systemet er ikke tømt	2. Kontroller indsugningsregulatoren
Olie i tryklufte	1. Olieseparatoren er defekt	1. Udskift olieseparatorpatronen
	2. Olien skummer	2. Skift olie
	3. Oliestanden er for høj	3. Tøm olien
	4. Ventilen for minimumstryk er defekt	4. Kontroller ventilen for minimumstryk
	5. Kontrolventilen er defekt	5. Udskift kontrolventilen
Der er olie i luftfilteret	1. Indtagsregulatorens tilbageslagsfunktion er defekt	1. Kontroller indsugningsregulatoren
	2. Indtagsregulatoren lukker ikke korrekt	2. Kontroller indsugningsregulatoren
	3. Hyppig nødlukning	3. Nødlukningen kan kun aktiveres i tilfælde af sikkerhedsrelevante, funktionelle problemer
	4. Kontrolventilen er defekt	4. Fjern kontrolventilen
Sikkerhedsventilen åbner	1. Sikkerhedsventilen er defekt	1. Udskift
	2. Olieseparatoren er tilstoppet og kompressionstryksensoren er defekt	2. Udskift olieseparatorpatronen, og udskift kompressionstryksensoren
	3. Indtagsregulatoren lukker for langsomt	3. Kontroller indsugningsregulatoren og magnetventilerne
	4. Strømtryksensoren er defekt	4. Udskift strømnettsensoren
	5. Elektronik defekt	5. Udskift elektronikken

**Advarsel**

Brug aldrig skruekompressoren med en defekt sikkerhedsventil

10. Bilag

10.1 Tekniske data 02-7,5 kW 50 Hz

Ydeevnedata		FM 02	FM 02	FM 03	FM 04	FM 05	FM 05+AC	FM 06	FM 06+AC
kW		2,2	2,2	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5
Maksimalt driftstryk	bar	10							
Minimum driftstryk	bar	5.0							
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40							
Flow	m³/min	0,18	0,20	0,34	0,44	0,64	0,64	0,89	0,86
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45	45	45	38	33	8	38	14
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	63		64	67	68		70	
Nominel motorklassificering	kW	2,2	2,2	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V)	A	12,7	-						
Maks. strøm ved fuld belastning. (400V)	A	-	4,47	6,04	7,73	10,43		14,62	
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE3							
Nominel hastighed	rmp	2914				2935		2930	
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor							
Anbefalet kabeltværsnit 230V	mm²	3G4	-						
Anbefalet kabeltværsnit 400V	mm²	-	4G2,5	4G5,2	4G5,2	4G4		4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse 230V	A	16	-						
Anbefalet sikringsstørrelse 400V	A	-	10	10	10	16		20	
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m³/min	16			25				
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60			110/90				
Samlet olievolumen	l	3.5							
Tryklufteleveringsforbindelser	BSPP	F 1/2"							
Vægt	kg	151			154	168	173	174	179
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 110							

Tekniske data 02-7,5 kW 60 Hz

Ydeevnedata		FM 02	FM 03	FM 04	FM 05	FM 05+AC	FM 06	FM 06+AC
kW		2,2	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5
Maksimalt driftstryk	bar	9						
Minimum driftstryk	bar	5.0						
Omgivelsestemperatur	°C	40						
Flow	m³/min	0,19	0,35	0,42	0,63	0,63	0,87	0,87
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45	45	38	33	10	38	14
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	63	64	67	68		70	
Nominel motorklassificering	kW	2,2	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V)	A	7,72	10,34	13,45	18,39		25,77	
Maks. strøm ved fuld belastning. (380V)	A	4,67	6,26	8,14	11,13		15,59	
Motorbeskyttelsestype		55, IE3						
Nominel hastighed	rmp	3507			3516			
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor						
Anbefalet kabeltværsnit 230V	mm²	4G2,5	4G4	4G4	4G4		4G6	
Anbefalet kabeltværsnit 380V	mm²	4G2,5	4G5,2	4G5,2	4G4		4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse 230V	A	10	16	16	25		32	
Anbefalet sikringsstørrelse 380V	A	10	10	10	16		20	
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m³/min	16		25				
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60		110/90				
Samlet olievolumen	l	3.5						
Tryklufteleveringsforbindelser	BSPP	F 1/2"						
Vægt	kg	151		154	168	173	174	179
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100						

10. Bilag

10.2 Tekniske data 02 kW 50 Hz

Tekniske data 50Hz	kW	2,2
Maksimalt driftstryk	bar	10
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40
Driftstryk	bar	10 bar
		max
Flow (230V/400V)	m ³ /min	0,18/0,20
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	63
Nominel motorklassificering	kW	2,2
Spænding (frekvens)	V	230V; 400V[+/-10%] (50Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning	A	12,7 / 4,47
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE3
Nominel hastighed	1/min	2914
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (230V/400V)	mm ²	3G4 / 4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/400V)	A	16 / 10
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m ³ /min	16
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60
Samlet olievolume	l	3.5
Tryklufsl leveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	151
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 110

Tekniske data 02 kW 60 Hz

Tekniske data 60Hz	kW	2,2
Maksimalt driftstryk	bar	9
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	40
Driftstryk	bar	9 bar
		max
Flow	m ³ /min	0,19
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45
Lydtrykkniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	63
Nominel motorklassificering	kW	2,2
Spænding (frekvens)	V	230V [±10%] / 380V[±10%] (60Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V/380V)	A	7,72 / 4,67
Motorbeskyttelsestype		55, IE3
Nominel hastighed	1/min	3507
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (230V/380V)	mm ²	4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/380V)	A	10
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m ³ /min	16
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60
Samlet olievolume	l	3.5
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	151
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 110

10. Bilag

10.3 Tekniske data 03 kW 50 Hz

Tekniske data 50Hz	kW	3,0
Maksimalt driftstryk	bar	10
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40
Driftstryk	bar	10 bar
		max
Flow	m³/min	0,34
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	64
Nominel motorklassificering	kW	3,0
Spænding (frekvens)	V	400V[+/-10%]; (50Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning. (400V)	A	6,04
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE 3
Nominel hastighed	1/min	2914
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (400V)	mm²	4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (400V)	A	10
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m³/min	16
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60
Samlet olievolumen	l	3.5
Tryklufleksleveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	151
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100

Tekniske data 03 kW 60 Hz

Tekniske data 60Hz	kW	3,0
Maksimalt driftstryk	bar	9
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	40
Driftstryk	bar	9 bar
		max
Flow	m ³ /min	0,35
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	45
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	64
Nominel motorklassificering	kW	3,0
Spænding (frekvens)	V	230V [±10%] / 380V[±10%] (60Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V/380V)	A	10,34 / 6,26
Motorbeskyttelsestype		55, IE3
Nominel hastighed	1/min	3507
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (230V/380V)	mm ²	4G4 / 4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/380V)	A	16 / 10
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m ³ /min	16
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	80/60
Samlet olievolume	l	3.5
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	151
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100

10. Bilag

10.4 Tekniske data 04 kW 50 Hz

Tekniske data 50Hz	kW	4,0
Maksimalt driftstryk	bar	10
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40
Driftstryk	bar	10 bar
		max
Flow	m³/min	0,44
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	38
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	67
Nominel motorklassificering	kW	4,0
Spænding (frekvens)	V	400V[+/-10%]; (50Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning. (400V)	A	7,73
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE 3
Nominel hastighed	1/min	2914
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (400V)	mm²	4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (400V)	A	10
Køleluft strømmen gennem ventilatoren	m³/min	25
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90
Samlet olievolume	l	3.5
Tryklufleksleveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	154
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100

Tekniske data 04 kW 60 Hz

Tekniske data 60Hz	kW	4,0
Maksimalt driftstryk	bar	9
Minimum driftstryk	bar	5.0
Omgivelsestemperatur	°C	40
Driftstryk	bar	9 bar
		max
Flow	m³/min	0,42
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	38
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	67
Nominel motorklassificering	kW	4,0
Spænding (frekvens)	V	230V [±10%] / 380V[±10%] (60Hz)
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V/380V)	A	13,45/ 8,14
Motorbeskyttelsestype		55, IE3
Nominel hastighed	1/min	3507
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor
Anbefalet kabeltværsnit (230V/380V)	mm²	4G4 / 4G2,5
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/380V)	A	16 / 10
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m³/min	25
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90
Samlet olievolumen	l	3.5
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"
Vægt	kg	154
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100

10. Bilag

10.5 Tekniske data 5,5 kW 50 Hz

Tekniske data 50Hz	kW	5,5	5,5+AC
Maksimalt driftstryk	bar	10	
Minimum driftstryk	bar	5.0	
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40	
Driftstryk	bar	10 bar	
		max	
Flow	m ³ /min	0,64	
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	33	8
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	68	
Nominel motorklassificering	kW	5,50	5,50
Spænding (frekvens)	V	400V[+/-10%]; (50Hz)	
Maks. strøm ved fuld belastning. (400V)	A	10,43	
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE 3	
Nominel hastighed	1/min	2935	
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor	
Anbefalet kabeltværsnit (400V)	mm ²	4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse (400V)	A	16	
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m ³ /min	25	
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90	
Samlet olievolume	l	3.5	
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"	
Vægt	kg	168	173
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100	

Tekniske data 5,5 kW 60 Hz

Tekniske data 60Hz	kW	5,5	5,5+AC
Maksimalt driftstryk	bar	9	
Minimum driftstryk	bar	5.0	
Omgivelsestemperatur	°C	40	
Driftstryk	bar	9 bar	
		max	
Flow	m³/min	0,66	
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	33	10
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	68	
Nominel motorklassificering	kW	5,50	5,50
Spænding (frekvens)	V	230V [±10%] / 380V[±10%] (60Hz)	
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V/380V)	A	18,39/11,13	
Motorbeskyttelsestype		55, IE3	
Nominel hastighed	1/min	3516	
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor	
Anbefalet kabeltværsnit (230V/380V)	mm²	4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/380V)	A	25/16	
Køleluft strømmen gennem ventilatoren	m³/min	25	
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90	
Samlet olievolume	l	3.5	
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"	
Vægt	kg	168	173
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100	

10. Bilag

10.6 Tekniske data 7,5 kW 50Hz

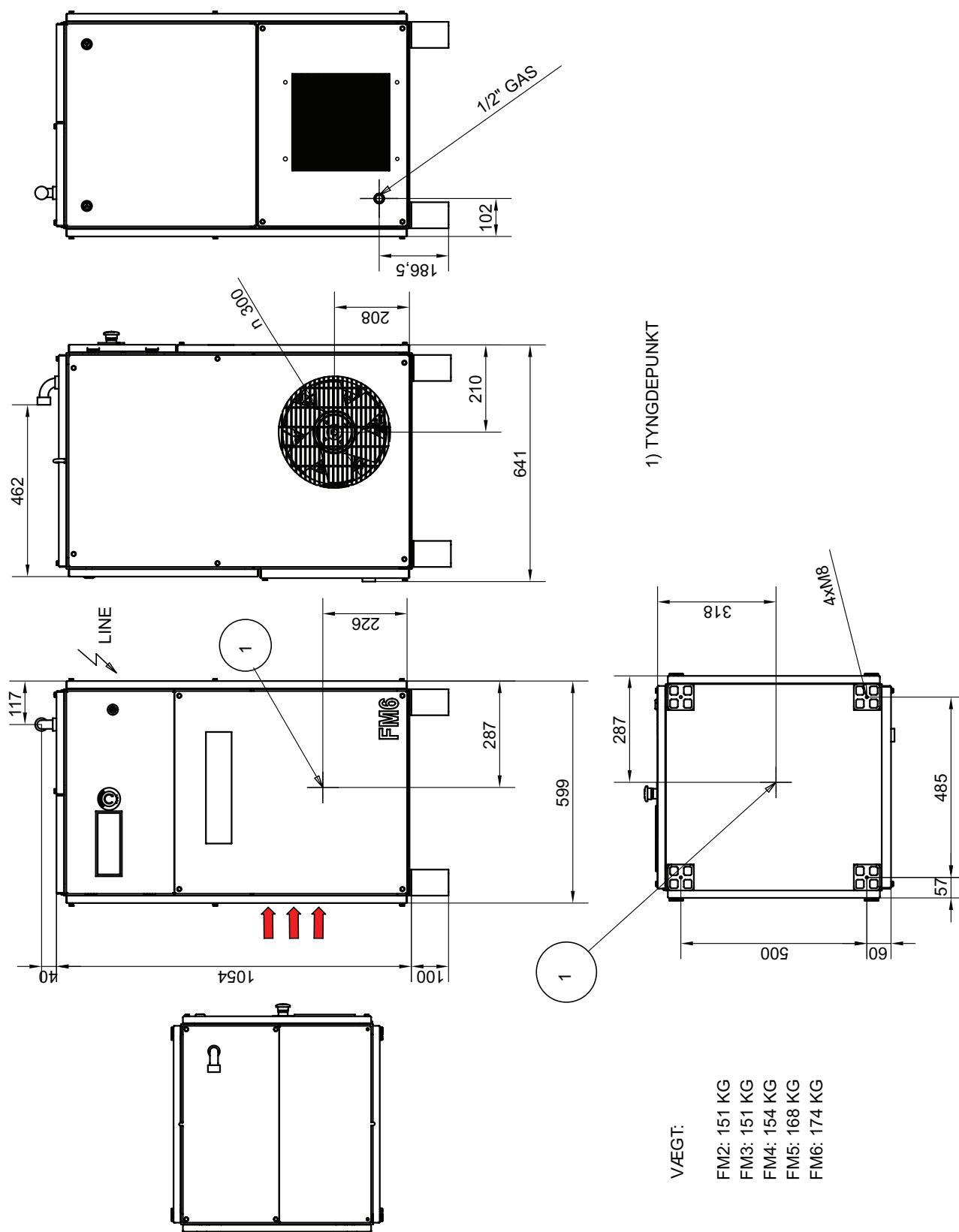
Tekniske data 50Hz	kW	7,5	7,5+AC
Maksimalt driftstryk	bar	10	
Minimum driftstryk	bar	5.0	
Omgivelsestemperatur	°C	+ 1 / + 40	
Driftstryk	bar	10 bar	
		max	max
Flow	m ³ /min	0,89	0,86
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	38	14
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	70	
Nominel motorklassificering	kW	7,5	7,5
Spænding (frekvens)	V	400V[+/-10%]; (50)	
Maks. strøm ved fuld belastning. (400V)	A	14,62	
Motorbeskyttelsestype		IP55, IE 3	
Nominel hastighed	1/min	2930	
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor	
Anbefalet kabeltværsnit (400V)	mm ²	4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse (400V)	A	20	
Køleluft strømmer gennem ventilatoren	m ³ /min	25	
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90	
Samlet olievolume	l	3.5	
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"	
Vægt	kg	174	179
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100	

Tekniske data 7,5 kW 60Hz

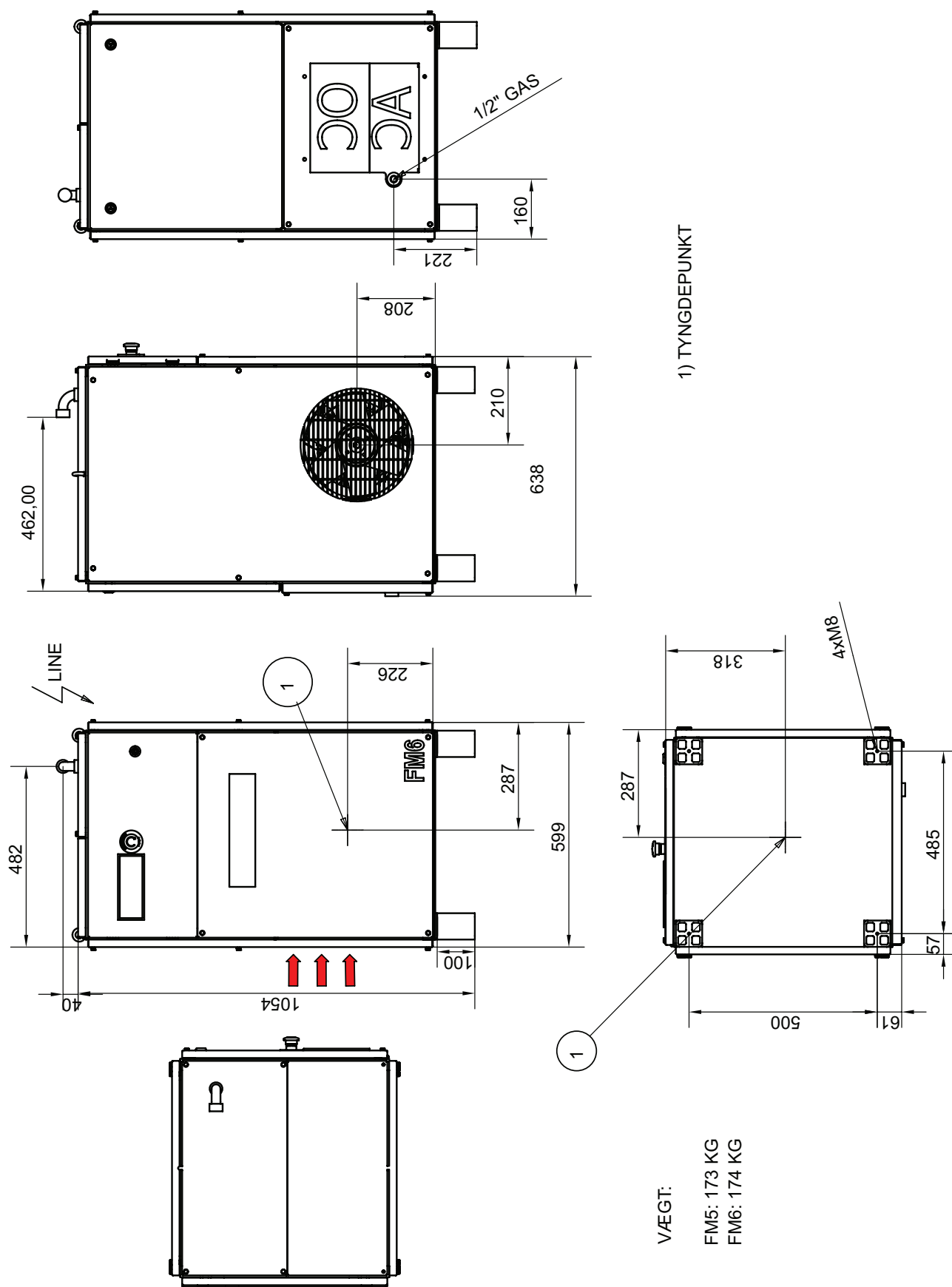
Tekniske data 60Hz	kW	7,5	7,5+AC
Maksimalt driftstryk	bar	9	
Minimum driftstryk	bar	5.0	
Omgivelsestemperatur	°C	40	
Driftstryk	bar	9 bar	
		max	max
Flow	m³/min	0,87	0,87
Afkølingstemperaturen er over omgivelsestemperaturen	°C	38	14
Lydtrykniveau (i henhold til ISO 2151)	dB(A)	70	
Nominel motorklassificering	kW	7,5	7,5
Spænding (frekvens)	V	230V [±10%] / 380V[±10%] (60Hz)	
Maks. strøm ved fuld belastning. (230V/380V)	A	25,77 / 15,59	
Motorbeskyttelsestype		55, IE3	
Nominel hastighed	1/min	3516	
Nominel ventilatormotoreffekt	kW	ingen separat ventilatormotor	
Anbefalet kabeltværsnit (230V/380V)	mm²	4G6 / 4G4	
Anbefalet sikringsstørrelse (230V/380V)	A	32 / 20	
Køleluft strømmen gennem ventilatoren	m³/min	25	
Maks. tilladt trykfald i kanalen ved omgivende temperatur 35 °C/45 °C	Pa	110/90	
Samlet olievolume	l	3.5	
Tryklufteleveringsforbindelser	---	F 1/2"	
Vægt	kg	174	179
Mål L x B x H	mm	600 x 650 x 1100	

10.7 Installationsdiagrammer til OLIEKØLER

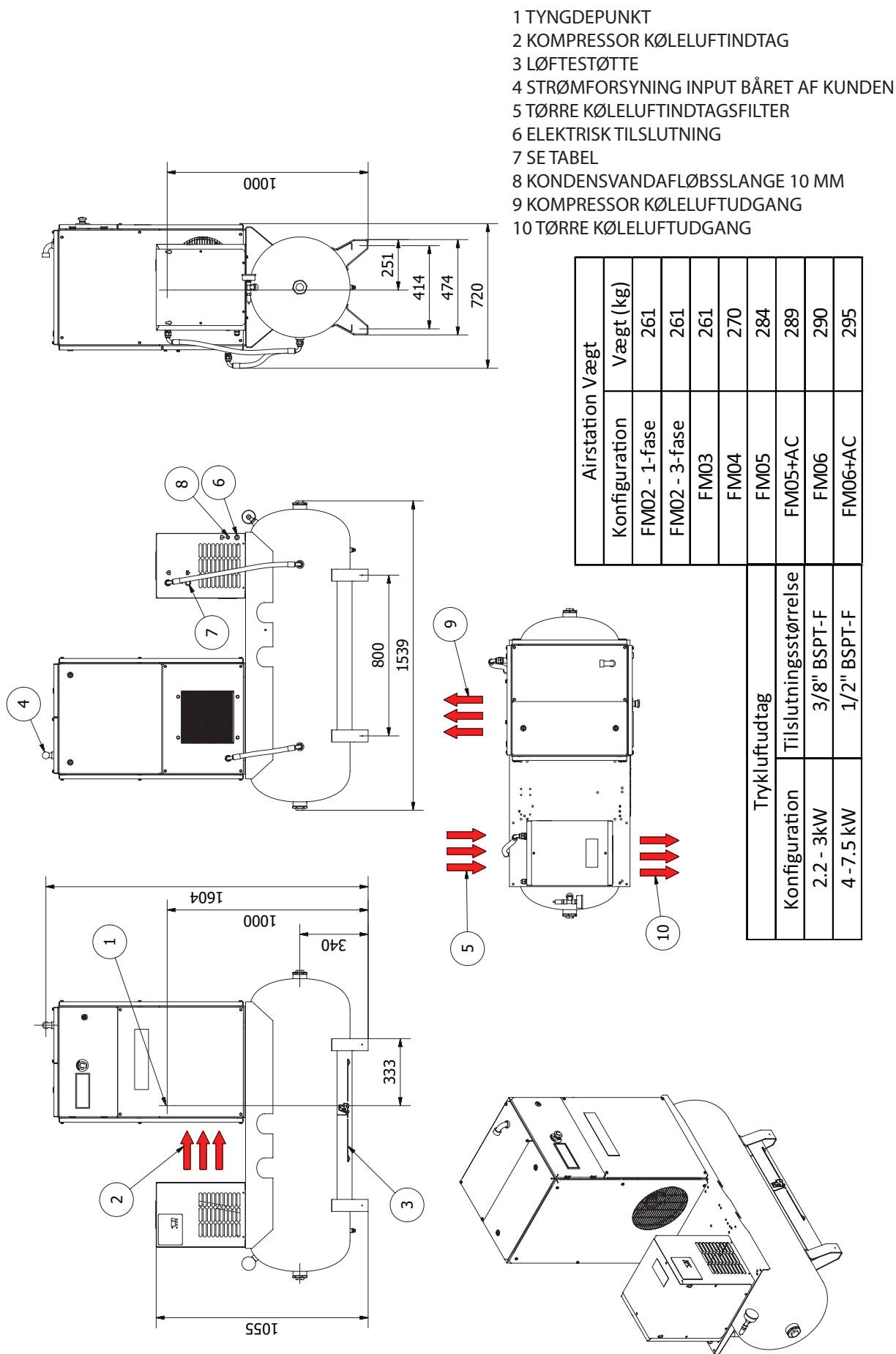
STANDARD



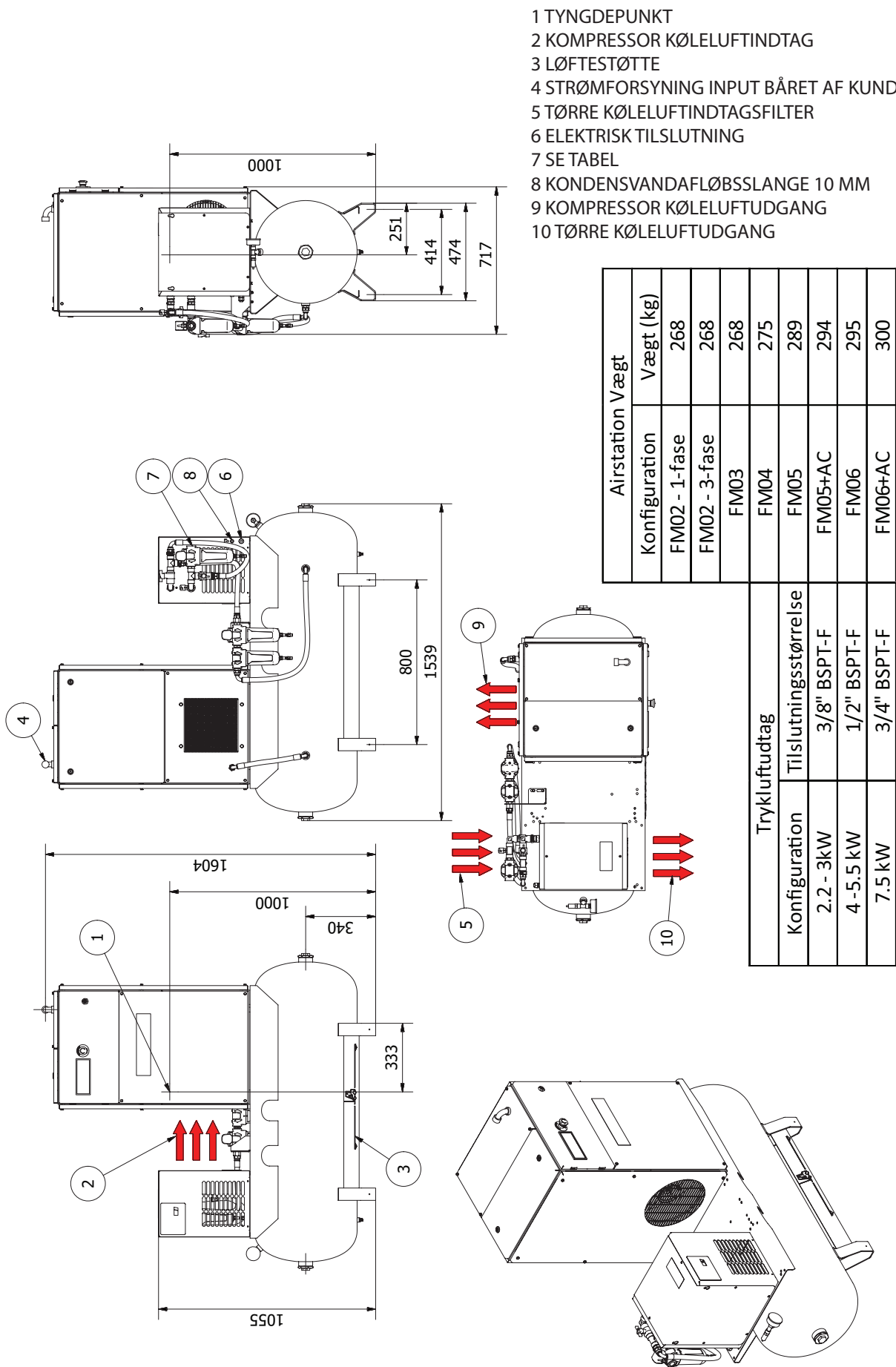
Installationsdiagram til KOMBIKØLER



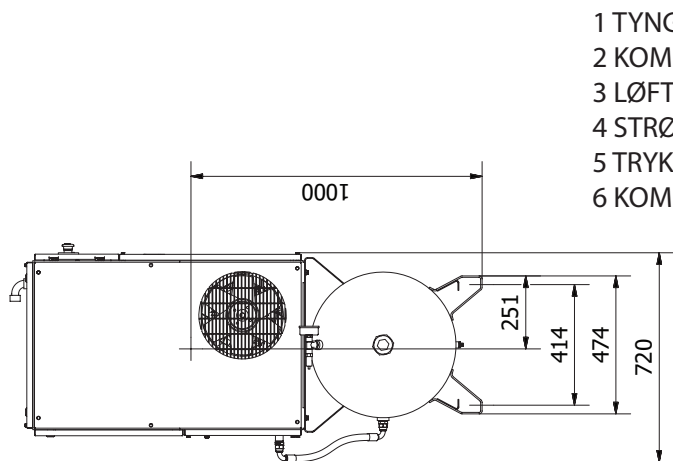
Installationsdiagram til 270 I LUFTSTATION MED BEHOLDER



Installationsprogram til 270 I LUFTSTATION MED BEHOLDER OG TØRRER

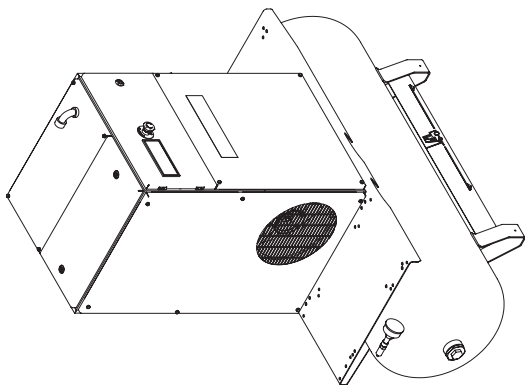
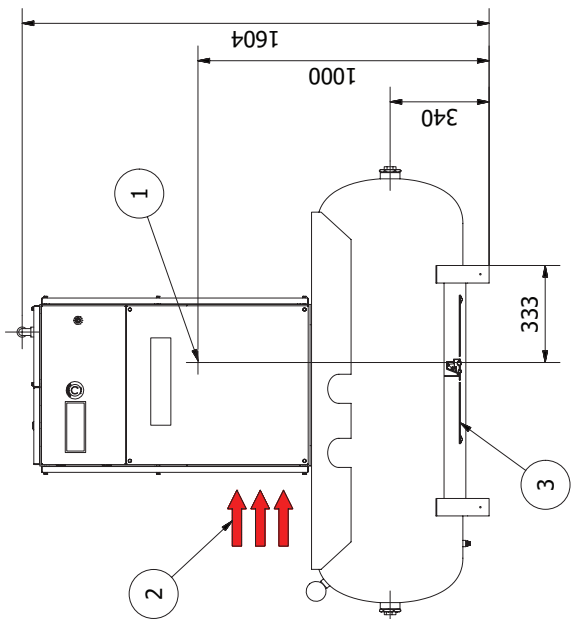
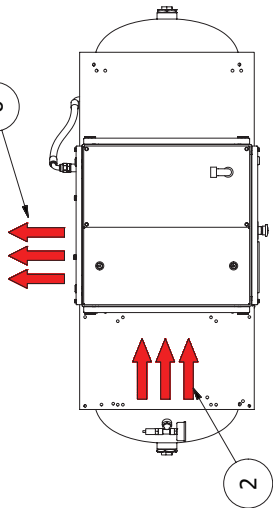
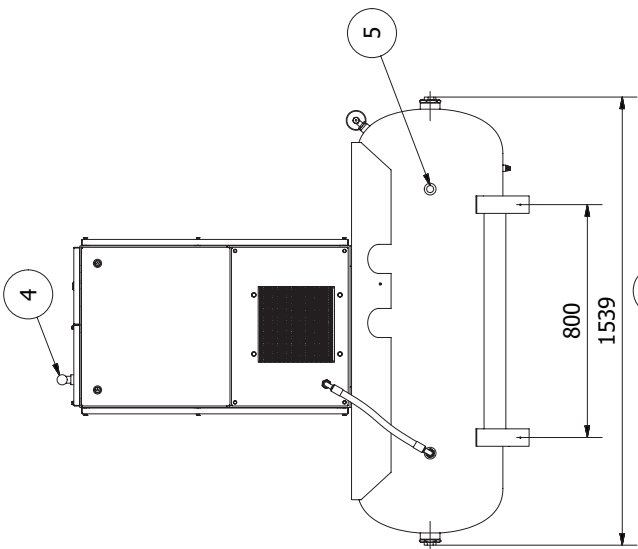


Installationsprogram til 270 I LUFTSTATION MED BEHOLDER OG UDEN TØRRER

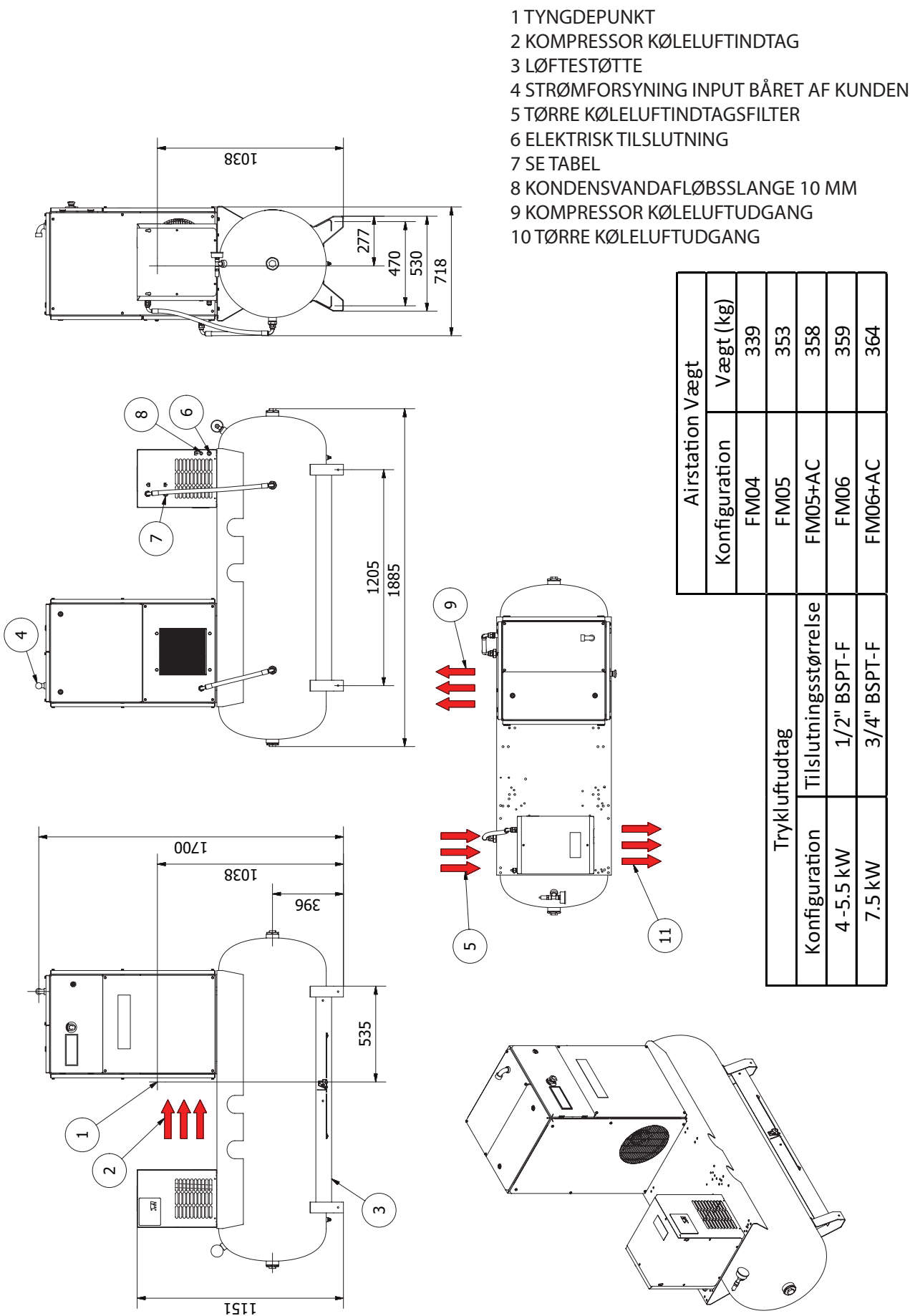


- 1 TYNGDEPUNKT
- 2 KOMPRESSOR KØLELUFTINDTAG
- 3 LØFTESTØTTE
- 4 STRØMFORSYNING INPUT BÅRET AF KUNDEN
- 5 TRYKLUFUDGANG G3/4"
- 6 KOMPRESSOR KØLELUFTUDGANG

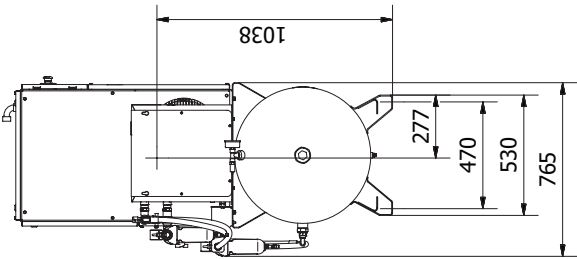
Airstation Vægt	
Konfiguration	Vægt (kg)
FM02 - 1-fase	242
FM02 - 3-fase	242
FM03	242
FM04	245
FM05	258
FM05+AC	263
FM06	264
FM06+AC	269



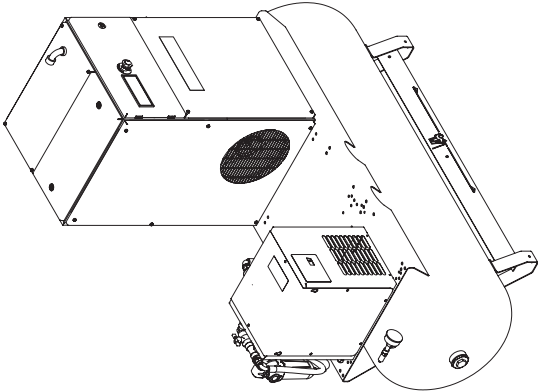
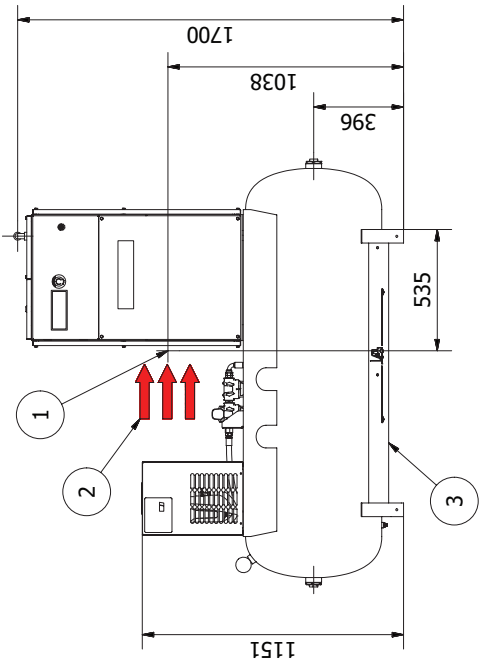
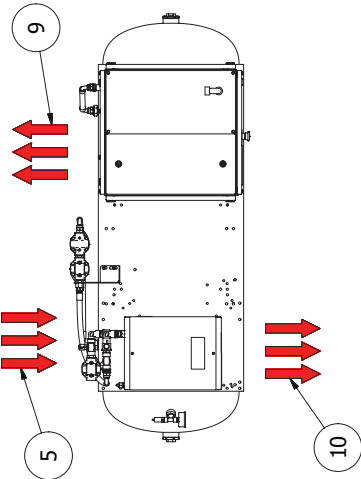
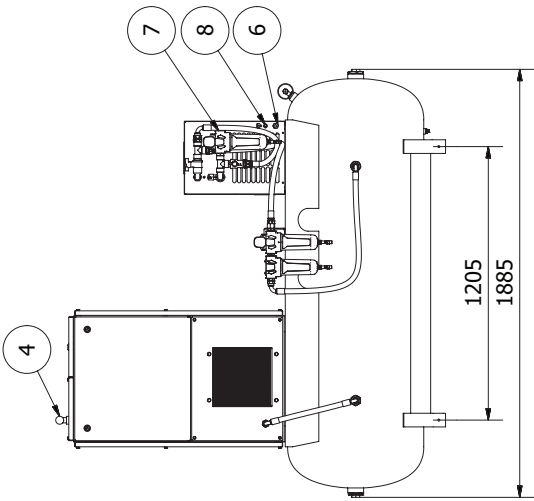
Installationsdiagram til 500 I LUFTSTATION MED BEHOLDER



Installationsdiagram til 500 I LUFTSTATION MED BEHOLDER OG TØRRER

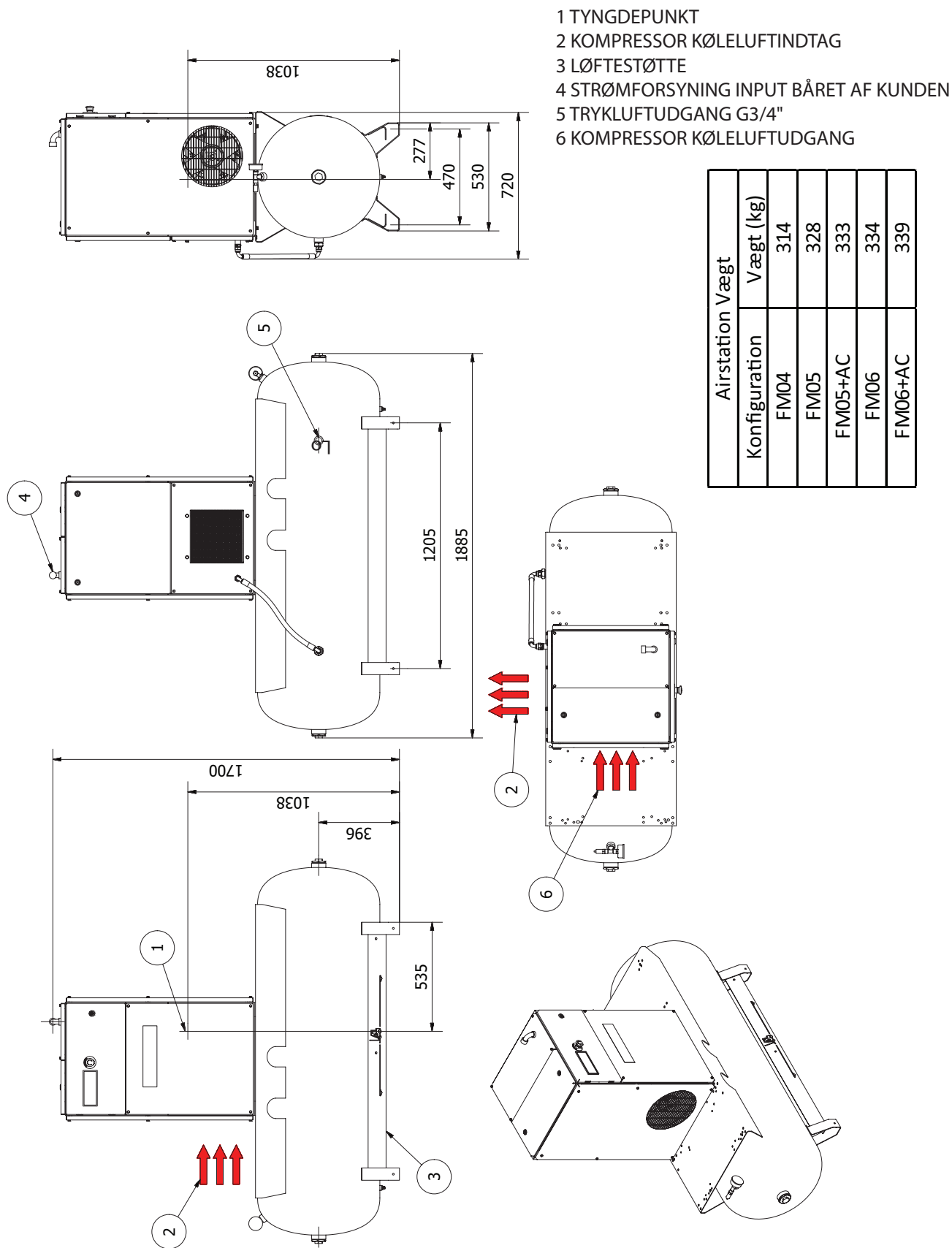


- 1 TYNGDEPUNKT
- 2 KOMPRESSOR KØLELUFTINDTAG
- 3 LØFTESTØTTE
- 4 STRØMFORSYNING INPUT BÅRET AF KUNDEN
- 5 TØRRE KØLELUFTINDTAGSFILTER
- 6 ELEKTRISK TILSLUTNING
- 7 SE TABEL
- 8 KONDENSANDAFLØBSSLANGE 10 MM
- 9 KOMPRESSOR KØLELUFTUDGANG
- 10 TØRRE KØLELUFTUDGANG



Airstation Vægt		Trykluftudtag	Tilslutningsstørrelse
Konfiguration	Vægt (kg)		
FM04	348	4 - 5.5 kW	1/2" BSPT-F
FM05	362		3/4" BSPT-F
FM05+AC	367		
FM06	368	7.5 kW	
FM06+AC	373		

Installationsdiagram til 500 I LUFTSTATION MED BEHOLDER OG UDEN TØRRER



10.8 EF-overensstemmelseserklæring

DICHIAZIONE CE DI CONFORMITA' / CONFORMITY DECLARATION EC
DECLARATION DE CONFORMITE' CE / ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG EG
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE / DECLARACAO DE CONFORMIDADE CE
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE / EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

FABBRICANTE / MANUFACTURER / FABRICANT / HERSTELLER /
FABRICANTE / FABRICANTE / PRODUCENT / GYÁRTÓ / VÝROBCE:

GARDNER DENVER Srl - Via Tevere n°6 - 21015 Lonate Pozzolo (VA) ITALY

e-mail: info@gardnerdenver.com - www.gardnerdenver.com

MACCHINA TIPO/ MACHINE TYPE/ LA MACHINE TYPE/ TYP DER MASCHINE/
MAQUINA MODELO/ MAQUINA MODELO / TYP MASZYN / GÉP TÍPUSA / TYP STROJE:

Compressore/ compressor/ compresseur/ Kompressor

Compresor / compressor / Kompresszor / Kompresor

Matricola N./ serial N./ N.de serie / Registriernummer

N° de matricula / N° de serie / Gyári szám / Výrobní č.

Anno di costruzione / year / année / Jahr

Año de construcción / ano de construção / Gyártási év / Rok výroby

Type _____

N° _____

Si dichiara che la costruzione è conforme alle disposizioni di sicurezza pertinenti, secondo le condizioni di impiego previste nel manuale d'uso e manutenzione, e contenute nelle seguenti direttive e norme:

We declare that the construction is in conformity with the following norms:

On déclare que la machine est conforme aux suivantes normes:

Man bestätigt, daß der Bau die folgende Sicherheitsbestimmungen entspricht:

Declaramos que la construcción está en conformidad con las siguientes normas:

Declaramos que a construção esta en conformidade com as seguintes normas:

Deklarujemy, że maszyna jest zbudowana zgodnie z następującymi normami:

Kijelentjük, hogy a berendezés megfelel a következő előírásoknak:

Prohlašujeme, že stroj je v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy, je-li používán podle podmínek použití stanovených v návodu k použití a údržbě a obsažených v následujících směrnících a normách:

2006/42/EC

2014/30/UE; 2014/35/UE

2014/68/UE-2009/105/EC

EN 60204-1; EN 1012/1

and the enforcing national regulations

VNA 400/2008

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

Le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique:

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico:

Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico:

A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult neve és címe:

Jméno a adresa osoby oprávněné sestavovat technickou dokumentaci:

Andreas Goerges – Via Tevere, 6 – Lonate Pozzolo (VARESE) – ITALY

GARDNER DENVER S.R.L.

Legale Rappresentante

Luca Marco Maso

Lonate Pozzolo, _____ 03/05/2018

--

Gardner Denver S.r.l
Via Tevere 6
21015 Lonate Pozzolo (VA)
ITALY

Tel. +39 0331 349411
Mail: sales@championairtech.com

www.championairtech.com