

COMPRESSED AIR
PUSHING YOU FORWARD

DRIFTSVEJLEDNING

RS-PRO



OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE DRIFTSVEJLEDNING



33251_DA_06



INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Generelt	5
1.1	Forord	5
1.2	Målgruppe	5
1.3	Producent	5
1.4	Informationer om driftsvejledningen	6
1.4.1	Opbevaring og fuldstændighed	6
1.4.2	Ophavsret	6
1.4.3	Ansvarsbegrænsning	6
1.4.4	Tilhørende dokumentation	6
1.5	Identifikation af kompressoren	7
1.6	Ombygninger	7
1.7	Service	8
2	Sikkerhed	9
2.1	Faretrin	10
2.2	Piktogrammer	11
2.3	Personlige værnemidler	11
2.4	Generelle farer	12
2.4.1	Mekaniske farer	12
2.4.2	Elektriske farer	14
2.4.3	Termiske farer	15
2.4.4	Fare som følge af støj	15
2.4.5	Fare som følge af materialer og andre midler	16
2.5	Tilsluttet brug og forudsigtelig forkert brug	17
2.6	Berettiget person	17
2.7	Ejerens ansvar	18
2.8	Krav til personalet	19
2.9	Beskyttelsesanordninger	20
2.9.1	Døre	21
2.9.2	Lydisoleringsboks	21
2.10	Sikkerhedsanordninger	22
2.10.1	Sikkerhedsventil	22
2.10.2	Nødstop-knap	23
3	Transport, opbevaring og installation	24
3.1	Transport	24
3.2	Opbevaring	25
3.3	Installation	25
3.4	Tilslutninger	26
3.4.1	Trykluftnet	26
3.4.2	Strømnet	27
4	Opbygning og funktion	28
4.1	Samlet oversigt	28
4.2	Kompressor	29
4.2.1	Luftfilterelement	33
4.2.2	Finudskiller og standrør	33
4.2.3	Oliefilter	33
4.2.4	Minimumstrykholdeventil	33

4.2.5	Oliereguleringsventil	33
4.2.6	Indsugningsregulator, styreenhed + magnetventil	33
4.2.7	Sikkerhedsventil	33
4.2.8	Olieaftapning	33
4.2.9	Olietilbageføring	33
4.2.10	Oliepåfyldningsskrue	34
4.2.11	Olieskueglas	34
4.2.12	Olietilbageløbsskueglas	34
4.3	Drev	35
4.4	Kølesystem	36
4.5	Sensorer og kontakter	37
4.5.1	Temperaturføler	37
4.5.2	Trykføler	39
4.5.3	Pressostat	40
4.6	Styring	41
4.7	Trykluftbeholder	43
4.8	Frekvensomformer	44
4.9	Køletørrer	45
4.10	Forskydelig køletørrer	46
5	Idrifttagning	48
6	Drift	49
6.1	Til- og frakobling af kompressor	50
6.2	Aflastning af kompressor	52
7	Rengøring, kontrol og vedligeholdelse	54
7.1	Kontrol- og vedligeholdelsesplan	55
7.2	Kontrol af kompressor for olie-/luftlækager	55
7.3	Kontrol af oliestand	56
7.4	Rengøring af hus	59
7.5	Rengøring af kølesystem	60
7.6	Kontrol og udskiftning af luftfilterelement	61
7.7	Kontrol og udskiftning af filtermætter	62
7.8	Aftapning af kondensat	63
7.9	Kontrol af kondensatafløb	64
8	Fejldiagnose	65
9	Ud-af-drifttagning, bortskaffelse	69
9.1	Ud-af-drifttagning	70
9.2	Fornyset idrifttagning	70
9.3	Afmontering	70
9.4	Bortskaffelse	71
10	Tekniske data	72
10.1	Tekniske data RS-PRO	72
10.2	Tekniske data RSF-PRO	75
10.3	Trykdugpunkt	78
11	Bilag	80
11.1	EF-overensstemmelseserklæring	81
11.2	Idrifttagningsprotokol	82
11.3	Flydeskema	84

Ordforklaring	85
---------------------	----

1 GENERELT

1.1 FORORD

Denne driftsvejledning gælder for følgende kompressorer:

- RS-PRO; RSF-PRO
 - RSK-PRO; RSKF-PRO
 - RSD-PRO; RSDF-PRO
 - RSDK-PRO; RSDKF-PRO
 - RSDKM-PRO; RSDKMF-PRO
- Effektklasse 3,0 – 11,0; 2-11,0 – 18,5; 2-15,0 – 37,0; 2-30,0 – 55,0 kW

Illustrationerne er beregnet til at give en grundlæggende forståelse og kan afvige fra den faktiske udførelse.

1.2 MÅLGRUPPE

Denne driftsvejledning er henvendt til alle personer, der arbejder med eller på kompressoren.

1.3 PRODUCENT

RENNER GmbH Kompressoren
Emil-Weber-Straße 32
D-74363 Göglingen
Tlf.: +49 7135 93193 0
Fax: +49 7135 93193 50
www.renner-kompressoren.de

1.4 INFORMATIONER OM DRIFTSVEJLEDNINGEN

1.4.1 OPBEVARING OG FULDSTÆNDIGHED

Denne driftsvejledning er en del af kompressoren og skal altid være til rådighed for berettigede personer.

Der må altid fjernes kapitler fra denne driftsvejledning. En mistet driftsvejledning eller manglende sider skal straks erstattes.

1.4.2 OPHAVSRET

Denne driftsvejledning og den tilhørende dokumentation indeholder informationer, der er beskyttet af ophavsretten. Den må ikke fotokopieres, mangfoldiggøres, oversættes eller overføres til datadrev, hverken komplet eller i uddrag, uden en forudgående tilladelse fra producenten.

Producenten forbeholder sig alle yderligere rettigheder.

1.4.3 ANSVARSBEGRÆNSNING

Alle oplysninger og henvisninger i denne driftsvejledning er blevet udarbejdet under hensyntagen til de gældende standarder og forskrifter, det aktuelle tekniske niveau samt viden og erfaring samlet gennem mange år.

Producentens almindelige forretningsbetingelser er gældende. Derudover påtager producenten sig intet ansvar for skader, der skyldes:

- manglende overholdelse af driftsvejledningen
- utilsigtet anvendelse
- anvendelse af uuddannet personale
- mangelfuld vedligeholdelse, pleje og reparation
- egne ombygninger
- tekniske ændringer
- manglende anvendelse af sikkerhedsrelevante originale reservedele

1.4.4 TILHØRENDE DOKUMENTATION

Følgende dokumenter hører til denne driftsvejledning:

- Driftsvejledning til styring inkl. strømskema
- Driftsvejledning til frekvensomformer
- Driftsvejledning til frekvensomformerens styring
- Driftsvejledning til køletørrer
- Medfølgende papirer

1.5 IDENTIFIKATION AF KOMPRESSOREN

Kompressoren identificeres på typeskiltet, som er anbragt på huset.

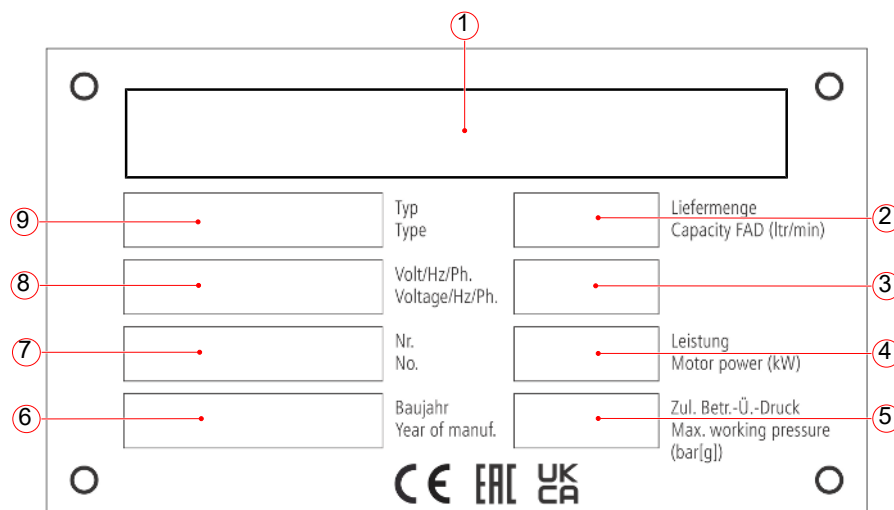


Fig. 1: Typeskilt

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1 Producent | 2 Leveret mængde |
| 3 Ekstra oplysning (valgfrit) | 4 Effektbehov |
| 5 Maksimalt tilladt driftstryk | 6 Produktionsår |
| 7 Serienummer | 8 Spændingsforsyning |
| 9 Kompressortype | |

1.6 OMBYGNINGER

Ombygninger eller ændringer er af sikkerhedsmæssige årsager kun tilladt efter aftale med producenten.

Efter en opbygning af kompressoren skal man evt. foretage proceduren for overensstemmelsesvurderingen iht. Maskindirektiv 2006/42/EF og risiko- hhv. farevurderingen på ny.

1.7 SERVICE

Kontakt din autoriserede forhandler i forbindelse med tekniske oplysninger og spørgsmål angående bestilling af reservedele, vedligeholdelse og reparation.

Hav i denne forbindelse driftstimerne samt følgende nøgledata for kompressoren parat:

- Kompressortype.
- Serienummer.
- Produktionsår.

Nøgledataene er angivet på kompressorens typeskilt.

Kontakt din autoriserede forhandler



BEMÆRK!

Benyt kun originale reservedele og smøremidler

Kun originale reservedele og smøremidler opfylder de højeste kvalitetsstandarder. De garanterer en sikker drift og en lang levetid for kompressoren. Reservedele og smøremidler kan bestilles hos din autoriserede forhandler.

2 SIKKERHED

**ADVARSEL!****Fare for kvæstelser ved manglende kvalifikation**

Ukorrekt håndtering kan medføre betydelige kvæstelser og materielle skader.

- Opgaverne må kun udføres af de personer, der er nævnt dertil i denne driftsvejledning.

**BEMÆRK!****Overhold forskrifterne og lovene til forebyggelse af uheld**

De efterfølgende sikkerhedsanvisninger skal forstås som et supplement til de allerede gældende nationale forskrifter og love til forebyggelse af uheld.

Eksisterende forskrifter og lov til forebyggelse af uheld skal altid overholdes.

Kompressoren er bygget og udstyret med beskyttelsesanordninger iht. det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Det er dog ikke muligt at udelukke tilbageværende risici.

Kompressoren må kun betjenes, når:

- de krævede faglige kvalifikationer er til stede
- ejeren har foretaget en fuldstændig instruktion
- driftsvejledningen er blevet læst og forstået fuldstændigt.

2.1 FARETRIN

**FARE!****Fare**

Advarer mod en umiddelbar truende fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

**ADVARSEL!****Advarsel**

Advarer mod en mulig truende fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser hhv. alvorlige skader på kompressoren, hvis den ikke undgås.

**FORSIGTIG!****Forsigtig**

Advarer mod en mulig farlig situation, der kan medføre lette kvæstelser eller skader på kompressoren, hvis den ikke undgås.

**BEMÆRK!****Bemærk**

Henviser til særlige vigtige informationer.

2.2 PIKTOGRAMMER

	Fare Dette piktogram advarer mod en umiddelbart truende fare.
	Elektrisk fare Dette piktogram advarer mod en umiddelbart truende elektrisk fare.
	Termisk fare Dette piktogram advarer mod en umiddelbart truende termisk fare.
	Automatisk drift Dette piktogram henviser til, at kompressoren er fjernbetjening og kan starte uden varsel.
	Bemærk Dette piktogram henviser til særlige vigtige informationer.

2.3 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

	Beskyttende arbejdstøj Bær beskyttende arbejdstøj som beskyttelse mod skadelige påvirkninger.
	Hørevern Bær hørevern for at beskytte hørelsen mod kraftig støj.
	Sikkerhedssko Bær sikkerhedssko for at beskytte fødderne mod skadelige påvirkninger.
	Beskyttelsesbriller Bær beskyttelsesbriller for at beskytte øjnene mod skadelige påvirkninger.
	Beskyttelseshandsker Bær beskyttelseshandsker for at beskytte hænderne mod skadelige påvirkninger.

2.4 GENERELLE FARER

2.4.1 MEKANISKE FARER



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af bevægede eller udslyngede dele

Bevægede eller udslyngede dele kan medføre kvæstelser i tilfælde af manglende eller åbnede beskyttelsesanordninger.

- Kun uddannet personale må rengøre og vedligeholde kompressoren.
- Beskyttelsesanordninger må kun fjernes i forbindelse med de nødvendige rengørings- og vedligeholdelsesopgaver.
- Grib ikke ind i bevægede dele under driften.
- Kontrollér kileremsstramningen og kileremskivernes flugtning regelmæssigt.
- Fjern løse genstande på eller i kompressoren med det samme.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af løftet last

Der kan opstå kvæstelser som følge af løftet last.

- Kompressoren må kun bevæges af fagpersonale.
- Anvend egnede løfteanordninger.
- Ophold dig kun i fareområdet, når det er nødvendigt.
- Sørg for at sikre kompressorens løse og drejelige dele.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af væskestråle med højt tryk

Der kan opstå kvæstelser som følge af komponenter og væsker, der også er trykbærende, når kompressoren er slukket.

- Trykaflast kompressoren før arbejderne.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningerne.
- Kontrollér regelmæssigt, om forskruninger og forbindelser sidder korrekt fast.
- Afmonter forskruningerne langsomt ved rengøring og vedligeholdelse.
- Bær personlige værnemidler.



FORSIGTIG!

Materielle skader som følge af overbelastning

Der kan opstå skader på kompressoren som følge af overbelastning.

- De tekniske grænseværdier må ikke overskrides.

**FORSIGTIG!****Fare for kvæstelser som følge af at glide**

Væskeansamlinger på kompressorens bundområde kan medføre, at man glider.

- Fjern væskeansamlinger.
- Bær personlige værnemidler.

**FORSIGTIG!****Fare for kvæstelser som følge af at snuble.**

Værktøj eller ledninger, der ligger og flyder, kan udgøre en snublefare.

- Hold arbejdspladsen ren og opryddet.
- Før ledningerne, så der ikke opstår nogen snublefarer.

**FORSIGTIG!****Fare for kvæstelser som følge af skarpe kanter og spidse hjørner**

Der kan opstå snitsår som følge af skarpe kanter og spidse hjørner.

- Bær personlige værnemidler.

**FORSIGTIG!****Fare for kvæstelser som følge af sikkerhedsventilen**

Når sikkerhedsventilen udblæses, kan der udledes varm luft under højt tryk.

- Ophold dig kun i fareområdet, når det er nødvendigt.
- Bær personlige værnemidler.

2.4.2 ELEKTRISKE FARER



FARE!

Livsfare som følge af spændingsførende dele

Der umiddelbar livsfare som følge af elektrisk stød ved berøring af spændingsførende dele.

- Afbryd spændingen fra kompressoren før alle arbejder.
- Konstatér før alle arbejder, at der ikke er nogen spænding.
- Afbryd på hovedafbryderen før alle arbejder, og sørg for at sikre den mod uautoriseret genindkobling.
- Afbryd eksterne spændingskilder.
- Anbring passende forbuds- og advarselstegn for uvedkommende.
- Sørg for at sikre spændingsførende ledning mod berøring.
- Du må ikke berøre spændingsførende ledninger.
- Meld defekte ledninger, og udskift dem så vidt muligt.
- Hold døren til elskabet låst.
- De elektriske arbejder må kun udføres af en elektriker.
- Bær personlige værnemidler.



FARE!

Fare som følge af uventet start af kompressoren

Kompressoren er fjernbetjent og kan starte uden varsel.

- Afbryd spændingen fra kompressoren før alle arbejder.
- Afbryd på hovedafbryderen før alle arbejder, og sørg for at sikre den mod uautoriseret genindkobling.
- Anbring passende forbuds- og advarselstegn for uvedkommende.
- Kontrollér før alle arbejder, at der ikke er nogen spænding.

2.4.3 TERMISKE FARER

**ADVARSEL!****Fare for forbrændinger på varme overflader**

Under arbejder på kompressoren kan der opstå forbrændinger som følge af varme overflader.

- Berør ikke overfladerne, umiddelbart efter dørene er blevet åbnet.
- Lad kompressoren køle af.
- Bær personlige værnemidler.

**ADVARSEL!****Fare for forbrændinger som følge af varm olie**

Der kan opstå forbrændinger, når oliepåfyldningsskruen skrues af.

- Lad kompressoren køle af.
- Skru oliepåfyldningsskruen langsomt af.
- Bær personlige værnemidler.

**ADVARSEL!****Fare for forbrændinger som følge af varm olie-/luftblanding**

Der kan opstå forbrændinger som følge af varm olie-/luftblanding, når sikkerhedsventilens lukning åbnes.

- Lad kompressoren køle af.
- Bær personlige værnemidler.

**ADVARSEL!****Fare for forbrænding som følge af udsprøjtende olieholdigt kondensat**

Under arbejder på kompressoren kan der opstå forbrændinger som følge af varm olieholdigt kondensat.

- Lad kompressoren køle af.
- Trykafkast kompressoren før arbejderne.
- Bær personlige værnemidler.

2.4.4 FARE SOM FØLGE AF STØJ

**ADVARSEL!****Fare som følge af et højt lydtrykniveau under driften**

Det høje lydtrykniveau under driften kan beskadige hørelsen.

- Ophold dig kun i fareområdet, når det er nødvendigt.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningerne under driften.
- Bær personlige værnemidler.

2.4.5 FARE SOM FØLGE AF MATERIALER OG ANDRE MIDLER



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af trykluft

I forbindelse med rengøring og vedligeholdelse kan der opstå kvæstelser som følge af trykluft.

- Du må aldrig rette trykluft mod levende væsener.



FORSIGTIG!

Fare som følge af brandbare materialer

Kompressoren har varme overflader, som brandbare materiale kan blive antændt på.

- Der må ikke befinde sig brandbare materialer i nærheden af kompressoren.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af kontakt med væsker

Der kan opstå kvæstelser som følge af kontakt med olier og olieholdigt kondensat under arbejdet.

- Bær personlige værnemidler.
- Vask de berørte hudsteder med det samme.
- Vask stederne grundigt med vand, og søg evt. læge ved kontakt med øjnene eller slimhinderne.

2.5 TILSIGTET BRUG OG FORUDSIGELIG FORKERT BRUG



ADVARSEL!

Fare som følge af forkert brug

Der kan opstå farlige situationer som følge af en forkert brug af kompressoren.

- Benyt kun kompressoren i overensstemmelse med dens tilsigtede brug.

TILSIGTET BRUG

Overhold følgende med henblik på tilsigtet brug af kompressoren:

- Kompressoren må udelukkende anvendes til at komprimere teknisk ren luft uden skadelige eller eksplosionsfarlige forureninger.
- Overhold omgivelsesgrænserne på opstillingsstedet.
- Arbejder med eller på kompressoren må kun foretages af berettigede personer.
- Kompressoren må kun anvendes med de installerede sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.
- Sikkerheds- og betjeningsforskrifterne skal overholdes.
- Driftsanvisningerne fra ejeren skal overholdes.
- De lovmæssige forskrifter til forebyggelse af uheld skal overholdes.

FORUDSIGELIG FORKERT BRUG

Følgende gælder som forudsigelig forkert brug:

- Drift af kompressoren udført af uberettigede personer.
- Drift med manglende, ombyggede eller defekte sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.
- Drift, hvor sikkerheds- og betjeningsforskrifterne ignoreres.
- Drift uden ekstra behandling af tryklufte i forbindelse med fødevarer og vejtrækningsluft.
- Drift i eksplosionsfarlige omgivelser.

2.6 BERETTIGET PERSON

En person regnes for en berettiget person, hvis vedkommende er blevet betroet bestemte anviste opgaver med eller på kompressoren. Kun berettigede personer må få adgang til nøglen til beskyttelsesanordningerne.

2.7 EJERENS ANSVAR

Under erhvervsmæssig anvendelse af kompressoren er ejeren underlagt lovmæssige pligter med henblik på arbejdssikkerheden iht. den tyske lov BetrSichV, i Danmark gælder Arbejdstilsynets forskrifter.

Ud over sikkerhedsanvisningerne i driftsvejledningen skal man også overholde de gældende sikkerhedsforskrifter, ulykkesforebyggende forskrifter og miljøforskrifter. Derved gælder især følgende:

Ejeren skal informere sig om de gældende arbejdsbeskyttelsesbestemmelser og oplyse om yderligere farer i en risikovurdering, der er i overensstemmelse med de særlige arbejdsbetingelser, der findes på kompressorens anvendelsessted. Denne skal implementeres i form af driftsanvisninger for drift med kompressoren.

Kompressorer er i Tyskland underlagt branchemæssige forskrifter og regler DGUV reglerne 100 – 500, kapitel 2.11. Heri reguleres opstilling, drift og kontrol.

BESKYTTELSE AF PERSONALET

Ejeren skal sikre, at de krævede personlige værnemidler er til rådighed for de berettigede personer og også anvendes.

KOMPRESSORENS SIKKERHED

Ejeren skal sikre, at:

- kompressoren kun anvendes som tilsigtet
- kompressoren kun anvendes i en fejlfri og funktionsdygtig tilstand
- de integrerede sikkerhedsanordninger kontrolleres og vedligeholdes regelmæssigt
- kompressoren kun betjenes, rengøres, kontrolleres og vedligeholdes af behørigt kvalificeret og autoriseret personale.

INSTRUKTION OG UNDERVISNING

Ejeren skal sikre, at:

- personalet instrueres i alle relevante spørgsmål angående arbejdssikkerhed og miljøbeskyttelse, før arbejdet påbegyndes første gang
- personalet regelmæssigt modtager undervisning i forbindelse med arbejdet med eller på kompressoren
- personalet har læst og forstået driftsvejledningen og tilhørende dokumentation
- driftsvejledningen og den tilhørende dokumentation altid har en læselig tilstand og er til rådighed på kompressorens opstillingssted i fuldstændig form
- de anbragte advarselshenvisninger ikke fjernes og altid er læselige.

2.8 KRAV TIL PERSONALET

Sikkerhedsrisici under brug og driftsforstyrrelser i kompressoren kan ofte skyldes mangelfuld pleje eller ukorrekt betjening.

I forbindelse med de forskellige opgaveområde nævnes følgende kvalifikationer:

- En instrueret person til betjening og pleje samt enkel regelmæssig vedligeholdelse er blevet betroet disse arbejder og oplyst om mulige farer af ejeren.
- Fagpersonale og en autoriseret forhandler er på baggrund af deres uddannelse i stand til selv at kunne udføre de betroede arbejder og selv kunne genkende farer i forbindelse med vedligeholdelse og reparation.

2.9 BESKYTTELSESANORDNINGER

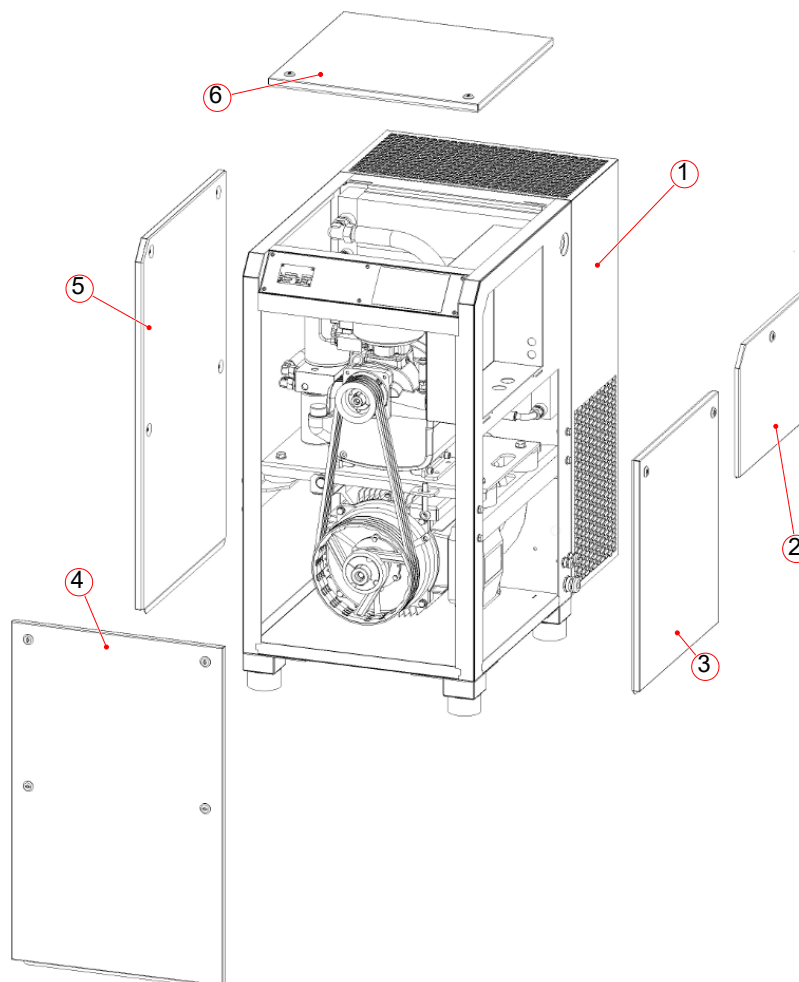


Fig. 2: Beskyttelsesanordninger

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1 Lydisoleringsboks | 2 Dør elskab |
| 3 Højre dør | 4 Dør foran |
| 5 Venstre dør | 6 Dør foroven |



BEMÆRK!

Fjern ikke beskyttelsesanordningerne

Beskyttelsesanordningerne må ikke fjernes under driften. Kun berettigede personer må få adgang til nøglen til beskyttelsesanordningerne.

2.9.1 DØRE

Dørene er beregnede til at beskytte mod uberettiget adgang til det indvendige af kompressoren og at nedbringe støjniveauet under driften.

Kun berettigede personer må få adgang til nøglen til beskyttelsesanordningerne.

2.9.2 LYDISOLERINGSBOKS

Lydisoleringsboksen sænker lydtrykniveauet under driften.

2.10 SIKKERHEDSANORDNINGER

2.10.1 SIKKERHEDSVENTIL

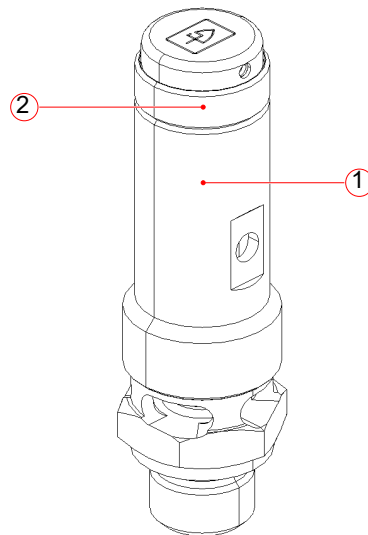


Fig. 3: Sikkerhedsventil

1 Sikkerhedsventil

2 Lukning

Sikkerhedsventilen åbner ved en ikke-tilladt trykstigning i kompressoren.

2.10.2 NØDSTOP-KNAP

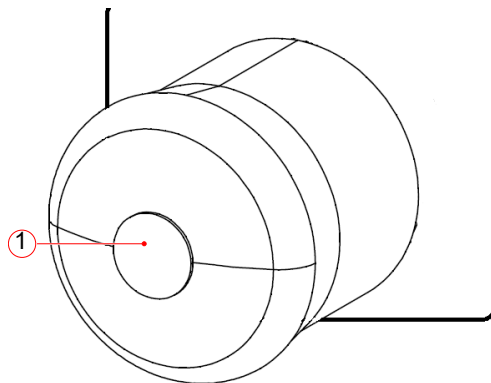


Fig. 4: Nødstop-knap

1 Nødstop-knap

Kompressoren kan stoppes med nødstop-knappen i en nødsituation.

**BEMÆRK!****Montering af en netafbrydelsesanordning på kundesiden**

Ved hjælp af den monterede netafbrydelsesanordning (f.eks. hovedafbryder) kan man afbryde kompressoren fra forsyningsspændingen og frakoble den med henblik på ud-af-drifftagning.

Netafbrydelsesanordningen til den elektriske energiforsyningen skal opfylde EN 60204-1!

3 TRANSPORT, OPBEVARING OG INSTALLATION



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af løftet last

Der kan opstå kvæstelser som følge af løftet last.

- Kompressoren må kun bevæges af fagpersonale.
- Anvend egnede løfteanordninger.
- Ophold dig kun i fareområdet, når det er nødvendigt.
- Sørg for at sikre kompressorens løse og drejelige dele.
- Bær personlige værnemidler.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser ved transport og installation

Ved transport og installation af kompressoren kan kropsdele blive klemt som følge af egenvægten. Kompressoren kan vælte ved en skrå stilling på over 10°.

- Læsning og transport må kun udføres af fagpersonale.
- Benyt egnede løfte- og transportmidler.
- Vær opmærksom på oplysningen om tyngdepunktet.
- Sørg for at sikre kompressoren mod at glide og vælte.
- Ophold dig ikke i løfteområdet.
- Installér kompressoren på et plant og fast underlag.
- Bær personlige værnemidler.

3.1 TRANSPORT

Kompressoren leveres på en palle. Kompressoren er pakket i en mærket folie, evt. i en kasse.

For at undgå transportskader skal man kontrollere og notere kompressorens samlede tilstand.



BEMÆRK!

Meld transportskader med det samme

Transportskader skal meldes ,ed samme meldes og noteres på følgesedlen.

3.2 OPBEVARING

Overhold følgende med henblik på korrekt opbevaring af kompressoren:

- Kompressoren om muligt opbevares i den originale emballage og beskyttes mod UV-stråling.
- Kompressoren må ikke opbevares ubeskyttet mod vejr og vind i det fri.
- Opbevar kompressoren ved en omgivelsestemperatur på under 40 °C.
- Opbevar kompressoren ved en relativ luftfugtighed på under 60 % for at undgå dannelse af kondensat og skimmel.
- Dæk ikke kompressoren helt lufttæt til med henblik på at undgå korrosionsskader.
- Afspænd kileremmen, såfremt forefindes.
- Opbevar kompressoren på et plant og fast underlag.
- Motor- og kompressorakslen skal drejes manuelt en omgang med hånden og standses i en anden position end til at starte med. Fem omdrejninger i omdrejningsretningen er tilstrækkeligt.
- Tilslut kompressorer med frekvensomformere en gang om året til spændingsforsyningen for at bevare kondensatorernes ladning.
- Kontakt den autoriserede forhandler med henblik på konservering efter 6 måneders opbevaring.

3.3 INSTALLATION

Overhold følgende med henblik på installation af kompressoren:

- Overhold omgivelsesgrænserne på opstillingsstedet.
- Omgivelsestemperatur min. +2 °C / maks. +40 °C.
- Absolut fugtighed i indsugningsluften maks. 20 g/m³.
- Opstillingssted op til 1000 m højde over NN.
- Der kan være afvigelser med specialudførelser. Se databladet til kompressoren.
- Indsugningsluften skal være ren, støvfri og uden korrosive medier.
- Opstil kompressoren på et plant og fast underlag, og beskyt den mod at vælte.
- Vær opmærksom på bygningsloftet bæreevne pga. vægten.
- Opstil kompressoren i omgivelser med lav luftfugtighed for at undgå dannelse af kondensat og skimmel.
- Kompressoren må ikke anvendes ubeskyttet mod vejr og vind i det fri.
- Ved opstilling af flere kompressorer skal man være opmærksom på, at ingen kompressor suger den varme afgangsluft fra en anden kompressor ind.
- Sørg for en tilstrækkelig ventilation af opstillingsstedet. En afgangsluftkanal skal mindst have tværsnittet for kølerudgangsfladen ved en længde på maks. 3 m med en 90°-bøjning. Ved en længere afgangsluftkanal bør der anvendes en ekstra ventilator med 20 % højere effekt end den allerede installerede ventilator.
- Luftind- og udgangen skal være fri.
- Der skal overholdes en afstand på min. 0,8 m til alle sider for at kunne foretage vedligeholdelse.
- Anbring indgangen på en sådan måde, at der ikke kan suges nogen løse genstand ind.
- Sørg for en tilstrækkelig belysning på opstillingsstedet med henblik på en bedre betjening og vedligeholdelse.

3.4 TILSLUTNINGER

Kompressoren er rørforbundet og fortrådet driftsklar.

3.4.1 TRYKLUFNET

Vær opmærksom på følgende ved tilslutning til tryklufnet:

- Tilslut kompressoren spændingsfrit og vibrationsisoleret til tryklufnet. Som følge af opvarmningen kan forbindelsen mellem trykluftudgangen og tryklufnet udvide sig. Derfor skal der monteres en slange.
- Fjern alle afdækninger før rørlægningsmonteringen.
- Benyt egnede forskruninger og forbindelser til driftstryk. Driftstryk kan findes på typeskiltet.
- Der bør anbringes en kuglehane på trykluftudgangen for bedre at kunne foretage inspektion og vedligeholdelse. I den forbindelse må tryklufnet ikke aflastes.
- Der er allerede installeret en kontraventil i kompressoren.

3.4.2 STRØMNET



FARE!

Livsfare som følge af spændingsførende dele

Der umiddelbar livsfare som følge af elektrisk stød ved berøring af spændingsførende dele.

- Afbryd spændingen fra kompressoren før alle arbejder.
- Konstatér før alle arbejder, at der ikke er nogen spænding.
- Afbryd på hovedafbryderen før alle arbejder, og sørg for at sikre den mod uautoriseret genindkobling.
- Afbryd eksterne spændingskilder.
- Anbring passende forbuds- og advarselstegn for uvedkommende.
- Sørg for at sikre spændingsførende ledning mod berøring.
- Du må ikke berøre spændingsførende ledninger.
- Meld defekte ledninger, og udskift dem så vidt muligt.
- Hold døren til elskabet låst.
- De elektriske arbejder må kun udføres af en elektriker.
- Bær personlige værnemidler.

Vær opmærksom på følgende for en sikkert tilslutning til strømnettet:

- Kun en elektriker må udføre tilslutningen til strømnettet.
- Tilslut kun kompressoren til den spænding, der er oplyst på typeskiltet.
- Tag hensyn til de elektriske data, og overskrid ikke grænseværdierne [► 10].
- Oplysningerne om tilledningstværsnit gælder under følgende anvendelsesbetingelser:
 - Omgivelsestemperatur = 30 °C
 - Driftstemperatur = 70 °C
 - Føringstype C
 - Sikring = oplysning i de tekniske data [► 10].
- Ved anvendelse af kraftigere sikringer skal tilledningstværsnittet tilpasses.
- Montér en netafbrydelsesanordning (f.eks. hovedafbryder), som mindst kan koble det 1,1-dobbelt at den nominelle motoreffekt og som entydigt er tilordnet kompressoren.
- Før tilledningen, så der ikke er en fare for at snuble over den.
- Før tilledningen med lederne L1, L2, L3 og PE gennem forskrningen til tilslutningsboksen. Tilslut lederne på klemmerne.
- Vær opmærksom på omdrejningsretningen iht. den anbragte pil.
- Overhold de 5 sikkerhedsregler.

De 5 sikkerhedsregler

Før arbejderne påbegyndes:

- Slå spændingen fra
- Sørg for at sikre mod at blive tændt igen
- Efterprøv, at der ikke er spænding
- Jordforbind og kortslut
- Tildæk eller afskærm tilstødende, spændingsførende dele



BEMÆRK!

Spændingsforsyning

Elektrikerne skal sørge for en tilstrækkelig spændingsforsyning under hensyntagen til anvendelsesbetingelserne.

4 OPBYGNING OG FUNKTION

4.1 SAMLET OVERSIGT

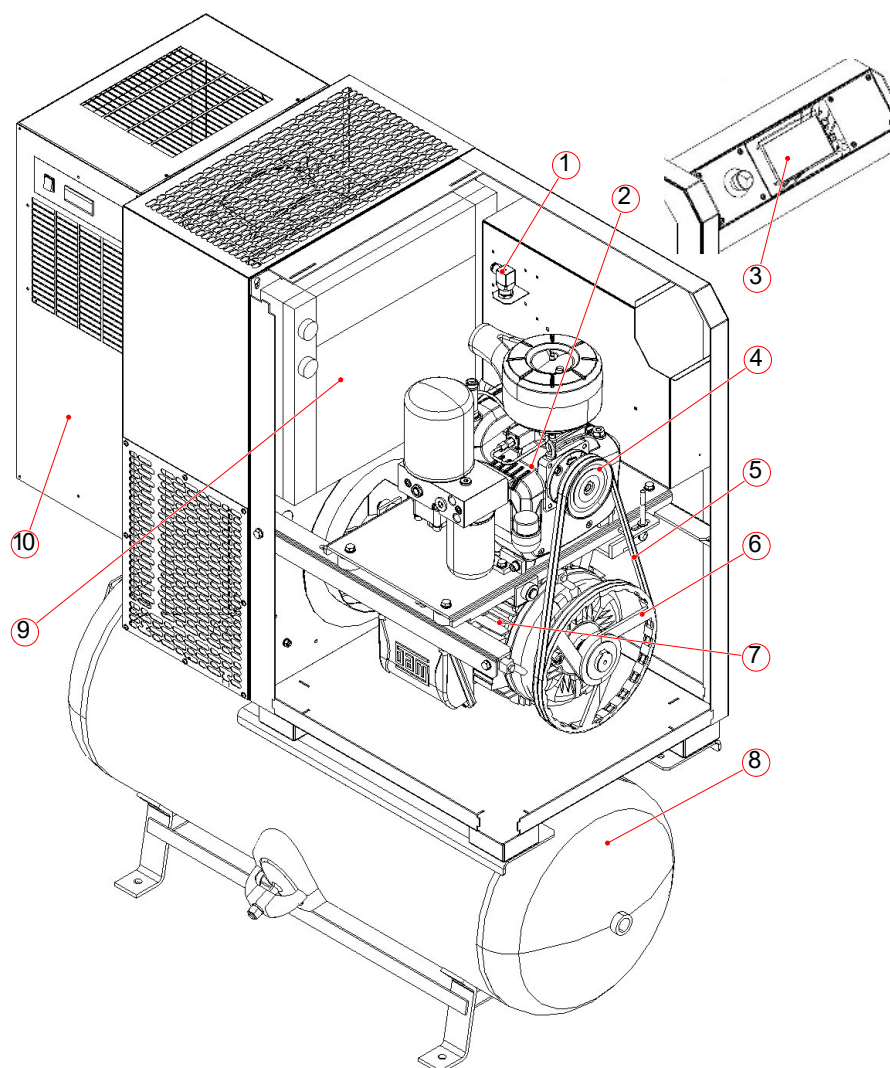


Fig. 5: Samlet oversigt

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1 Pressostat/trykføler | 2 Kompressor |
| 3 Styring | 4 Drevenheder kompressorsiden |
| 5 Kilerem | 6 Drevenheder motorsiden |
| 7 Motor | 8 Trykluftbeholder (valgfrit) |
| 9 Køler | 10 Køletørrer (valgfrit) |

4.2 KOMPRESSOR

KOMPRESSOR PRO1-NK, PRO2-NK

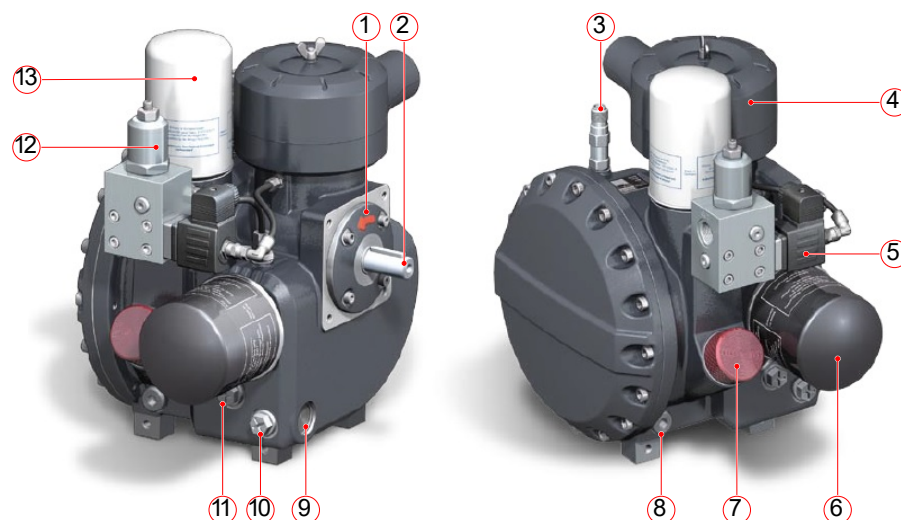


Fig. 6: Kompressor PRO1-NK, PRO2-NK

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 Pil til drejeretningskontrol | 2 Kompressoraksel |
| 3 Sikkerhedsventil | 4 Luftfilter |
| 5 Magnetventil | 6 Oliefilter |
| 7 Oliepåfyldningsskrue | 8 Olieaftapning |
| 9 Oliereguleringsventil | 10 Olietilbageføring udgang |
| 11 Olie tilbageføring indgang | 12 Minimumstrykholdeventil |
| 13 Finudskiller | |

KOMPRESSOR PRO3-NK

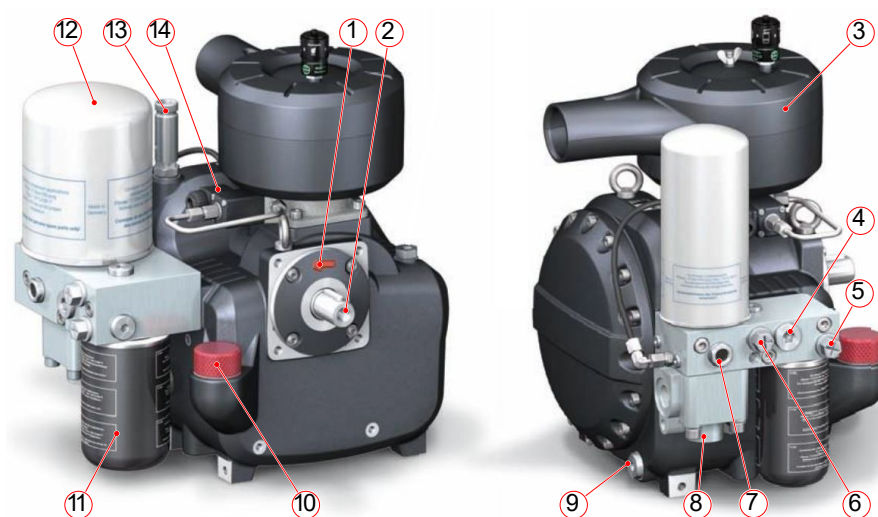


Fig. 7: Kompressor PRO3-NK

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Pil til drejeretningskontrol | 2 Kompressoraksel |
| 3 Luftfilter | 4 Oliereguleringsventil |
| 5 Olietilbageføring indgang | 6 Olietilbageføring udgang |
| 7 Olietilbageløbsskueglas | 8 Minimumstrykholdeventil |
| 9 Oleaftapning | 10 Oliepåfyldningsskrue |
| 11 Oliefilter | 12 Finudskiller |
| 13 Sikkerhedsventil | 14 Styreenhed + magnetventil |

KOMPRESSOR PRO6-NK

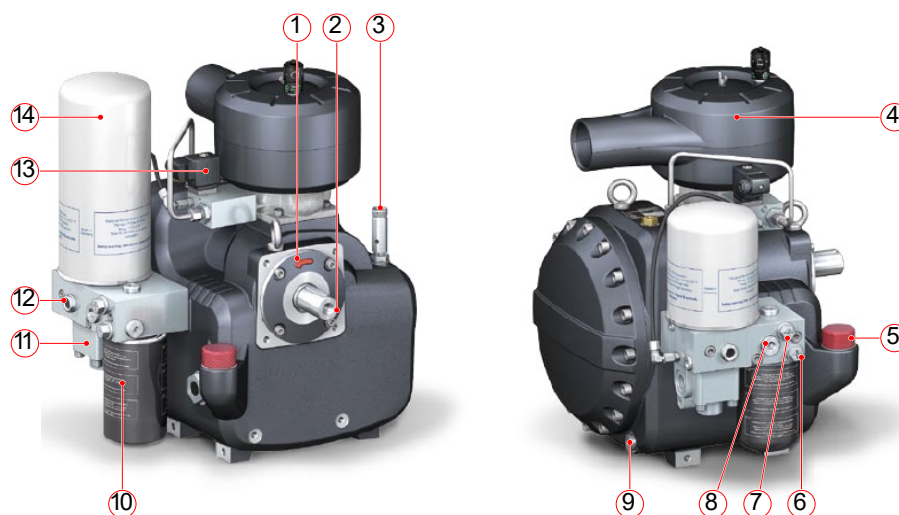


Fig. 8: Kompressor PRO6-NK

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Pil til drejeretningskontrol | 2 Kompressoraksel |
| 3 Sikkerhedsventil | 4 Luftfilter |
| 5 Oliepåfyldningsskrue | 6 Olie tilbageføring indgang |
| 7 Olie tilbageføring udgang | 8 Oliereguleringsventil |
| 9 Olieaftapning | 10 Oliefilter |
| 11 Minimumstrykholdeventil | 12 Olie tilbage løbsskueglas |
| 13 Styreenhed + magnetventil | 14 Finudskiller |

KOMPRESSOR PRO9-NK

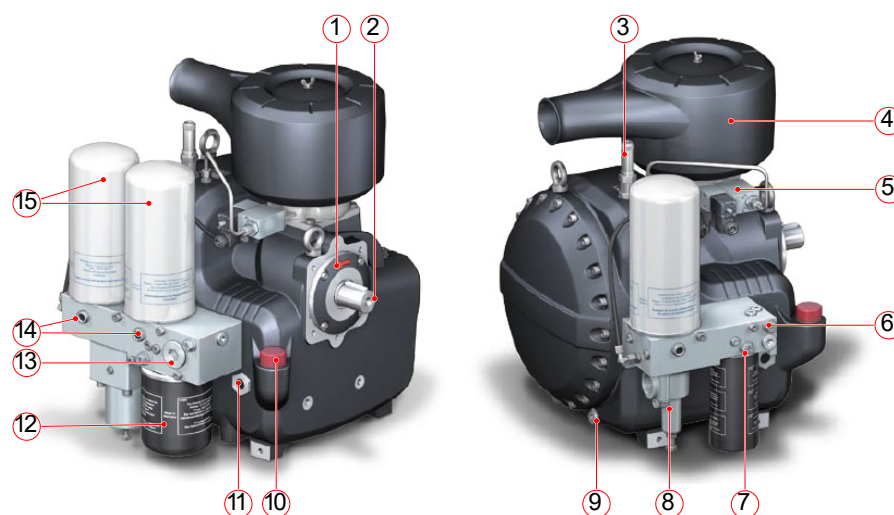


Fig. 9: Kompressor PRO9-NK

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Pil til drejeretningskontrol | 2 Kompressoraksel |
| 3 Sikkerhedsventil | 4 Luftfilter |
| 5 Styreenhed + magnetventil | 6 Olietilbageføring udgang |
| 7 Olietilbageføring indgang | 8 Minimumstrykholdeventil |
| 9 Oleaftapning | 10 Olepåfyldningsskrue |
| 11 Olieskueglas | 12 Oliefilter |
| 13 Oliereguleringsventil | 14 Olietilbageløbsskueglas |
| 15 Finudskiller | |

Skruerne indvendigt i kompressoren komprimerer den indsugede luft. Derved genereres der trykluft.

Kompressorens omdrejningsretning er mod venstre set på kompressorakslen. Der er anbragt en pil på kompressoren til kontrol af omdrejningsretningen.

4.2.1 LUFTFILTERELEMENT

Luftfilterelementet renser den indsugede omgivelsesluft.

4.2.2 FINUDSKILLER OG STANDRØR

Finudskilleren er monteret på finudskillerhovedet med et standrør. I finudskilleren udskilles den resterende olie fra tryklufften.

4.2.3 OLIEFILTER

Oliefilteren renser olien.

4.2.4 MINIMUMSTRYKHOLDEVENTIL

Minimumstrykholdeventilen har to funktioner:

- Minimumstrykholdeventilen forhindrer et trykfald ved manglende modtryk i tryklufftnettet under minimumsovertrykket i kompressoren. Derved udskilles olien i finudskilleren, og dermed sikres olieforsyningen til kompressorens skruer.
- Minimumstrykholdeventilen forhindrer som kontraventil, at tryklufften strømmer tilbage fra tryklufftnettet til kompressoren. Derved kan hele kompressoren aflastet, når der slukkes.

4.2.5 OLIEREGULERINGSVENTIL

Under tryklufftgenereringen opstår der varme, som bortledes af olien. Oliereguleringsventilen regulerer oliekrede sløbet og forhindrer en overophedning af systemet:

- For varm olie køles i kølesystemet og ledes derefter til kompressoren.
- Der føres kold olie direkte til kompressoren.

4.2.6 INDSUGNINGSREGULATOR, STYREENHED + MAGNETVENTIL

Indsugningsregulatoren har to funktioner, som reguleres af en styreenhed med magnetventil:

- Den indsugede luftstrøm reguleres med indsugningsregulatoren.
- Ved fuldlastdrift er indsugningstværsnittet helt åbnet ved min. trykfald. Ved stop af kompressoren lukkes hele indsugningstværsnittet hurtigt og automatisk.

4.2.7 SIKKERHEDSVENTIL

Sikkerhedsventilen åbner ved en ikke-tilladt trykstigning i kompressoren.

4.2.8 OLIEAFTAPNING

Der er monteret en kuglehane på olieaftapningen for lettere at kunne tømme kompressoren.

4.2.9 OLIEILBAGEFØRING

Under tryklufftgenerering opstår der en olie-/luftblanding. I finudskilleren udskilles den fine olietåge fra tryklufften separat og føres via olietilbageføringen tilbage til kompressoren.

4.2.10 OLIEPÅFYLDNINGSSKRUE

Der fyldes olie på via olieopfyldningsskruen. Den har en sikkerhedsboring i siden, via hvilken der kan aflastes et lille resttryk under afmonteringen.

Oliepåfyldningsskruen kan erstattes med en monteringshjælp i forbindelse med vedligeholdelse.

4.2.11 OLIESKUEGLAS

Kompressorens oliestand kontrollere med olieskueglasset.

4.2.12 OLJETILBAGELØBSSKUEGLAS

Olieskueglasset viser den udskilte olie i finudskilleren. Når kompressoren er standset, er olieskueglasset fyldt med olie. Efter tilkoblingen af kompressoren vises der en olie-/luftblanding i oliereturløbsglasset. Hvis der ikke kan ses nogen olie, kan der findes en beskadigelse i finudskilleren, og den olieholdige trykluft har forladt systemet.

4.3 DREV

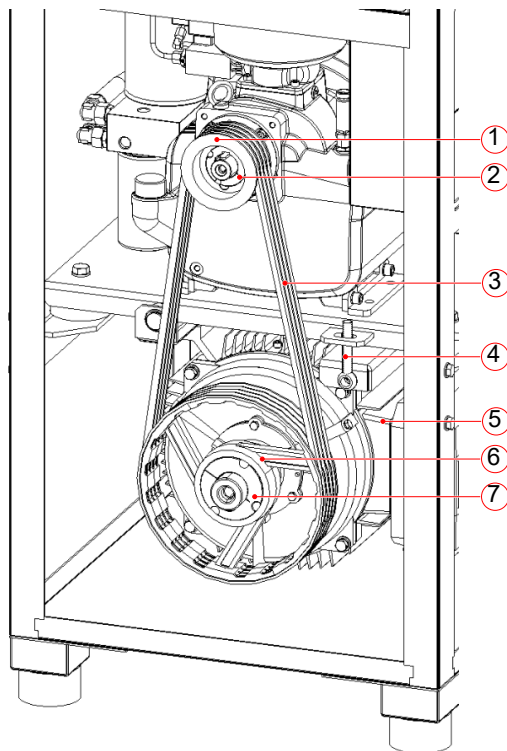


Fig. 10: Drev

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 Kileremskive | 2 Spændebøsning |
| 3 Kilerem | 4 Skrue |
| 5 Motor | 6 Kileremskive |
| 7 Spændebøsning | |

Drevet sker fra motoren via kileremme, der kører på kileremskiver.

Stramning af kileremmene indstilles med en spændeskrue på vippeophænget til motoren.



BEMÆRK!

Konstant smurte og eftersmurte rillekuglelejer

Motorer ≤ 37 kW er udstyret med konstant smurte rillekuglelejer. Motorer > 37 kW er udstyret med eftersmøringsanordninger på rillekuglelejerne.

4.4 KØLESYSTEM

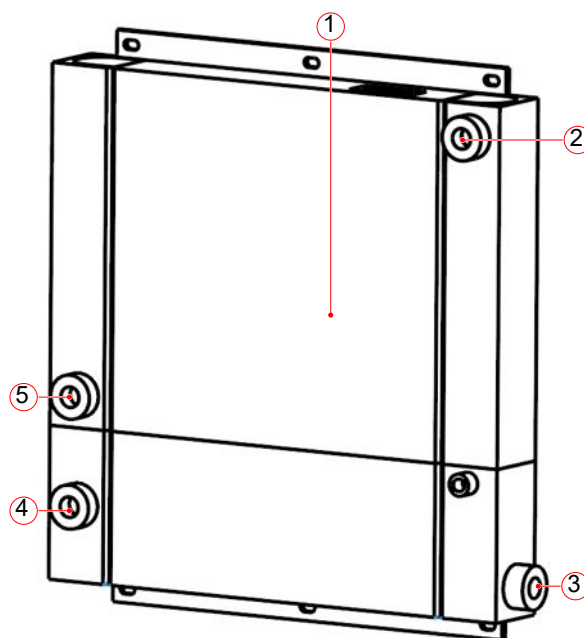


Fig. 11: Kølesystem

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 Lameller | 2 Olie indgang |
| 3 Trykluft udgang | 4 Trykluft indgang |
| 5 Olie udgang | |

Kølerens lameller gennemstrømmes af omgivelsesluften. Køleren består af to separate områder:

- Afkøling af olien på oliesiden. Olien føres tilbage til kompressoren.
- Afkøling af tryklufte på luftsiden. Tryklufte forlader derefter kompressoren.

4.5 SENSORER OG KONTAKTER

4.5.1 TEMPERATURFØLER

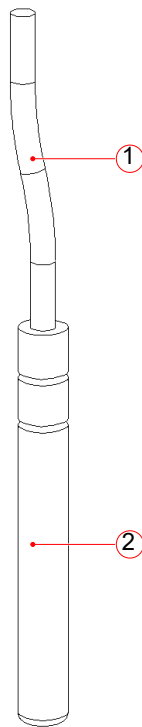


Fig. 12: Temperaturføler

1 Ledning

2 Temperaturføler

Temperaturføleren overvåger temperaturen for olie-/luftblandingen i kompressoren.

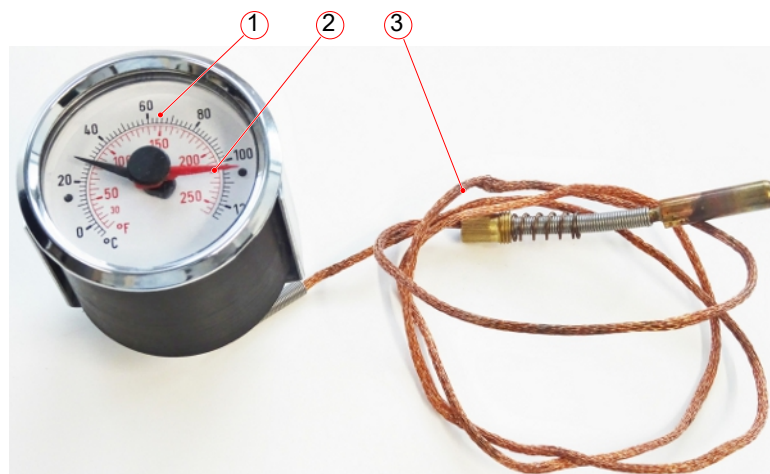


Fig. 13: Temperaturføler med RENNERlogic

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1 Temperaturvisning | 2 Rød markering |
| 3 Forbindelsesledning | |

Temperaturføleren er en temperaturindikator og -styreenhed. Kompressoren frakobler, når den indstillede tilladte maks. driftstemperatur (rød markering). Forbindelsesledningen (kapillarrør) mellem kompressoren og temperaturføleren må ikke knækkes, da funktionen ellers kan blive forringet.

4.5.2 TRYKFØLER

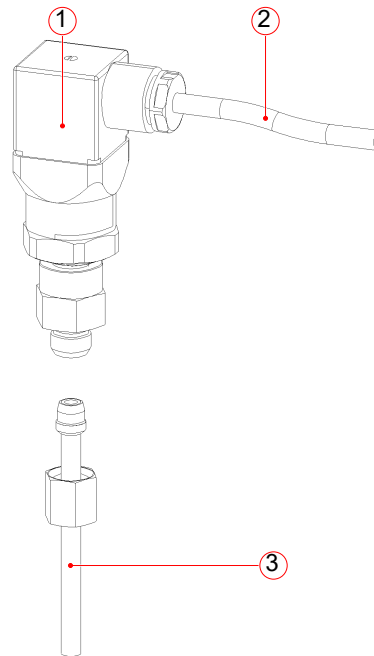


Fig. 14: Trykføler

1 Trykføler
3 Slange

2 Ledning

Trykføleren overvåger nettrykket/systemtrykket i kompressoren.

4.5.3 PRESSOSTAT

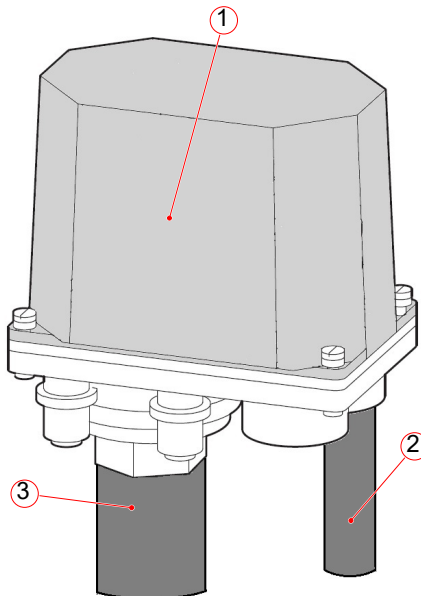


Fig. 15: Pressostat

1 Pressostat
3 Slange

2 Ledning

Pressostaten regulerer til- og frakoblingstrykket.

4.6 STYRING

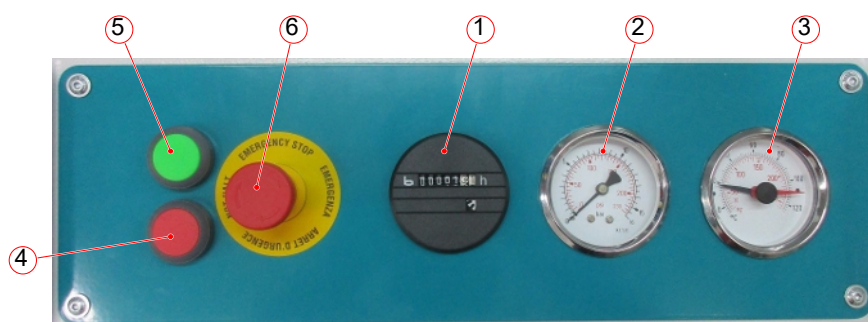


Fig. 16: Styring RENNERlogic PRO

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1 Driftstimetæller | 2 Manometer |
| 3 Temperaturvisning "Combistat" | 4 Stop-knap |
| 5 Start-knap | 6 Nødstop-knap |

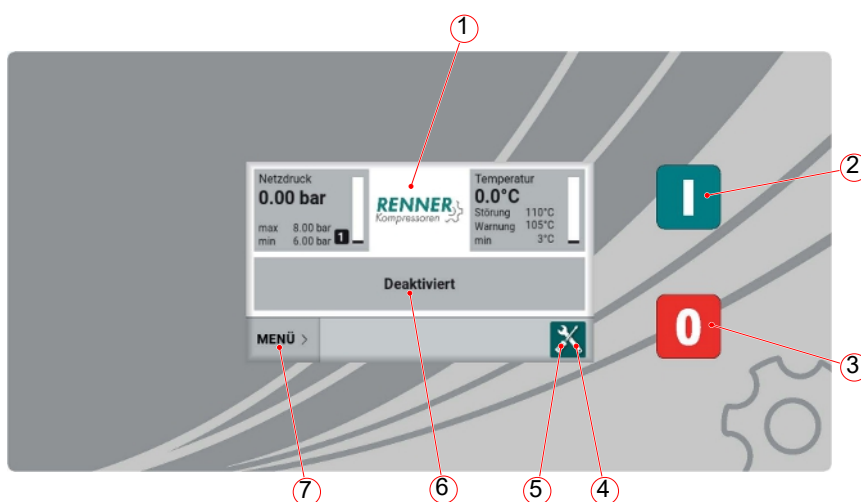


Fig. 17: Styring RENNERtronic Touch

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1 Display | 2 Start-knap |
| 3 Stop-knap | 4 Kvitteringsknap |
| 5 Vedligeholdelsesknap | 6 Statusvisning |
| 7 Menu-knap | |

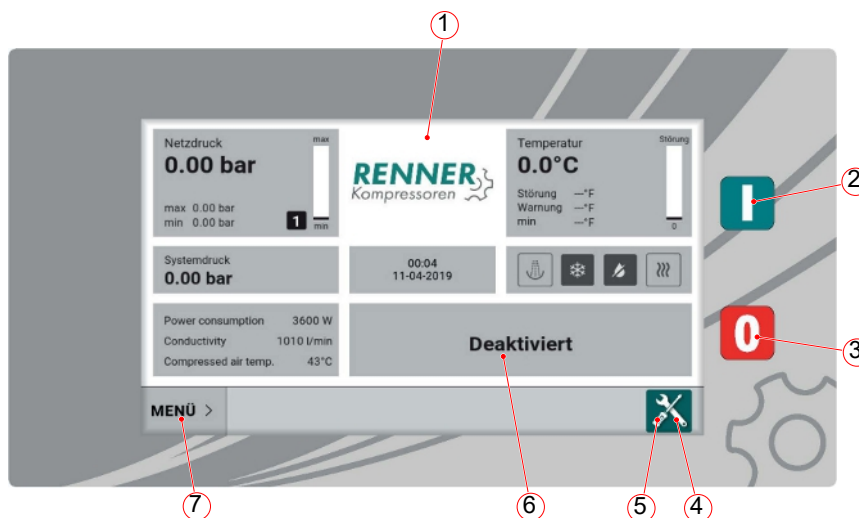


Fig. 18: Styring RENNERtronic Plus Touch

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1 Display | 2 Start-knap |
| 3 Stop-knap | 4 Kvitteringsknap |
| 5 Vedligeholdelsesknap | 6 Statusvisning |
| 7 Menu-knap | |

Kompressorstyringen overvåger alle kompressorens driftsforløb.


BEMÆRK!
Tilhørende dokumentation

Du kan finde flere informationer i den tilhørende dokumentation.

4.7 TRYKLUFTBEHOLDER

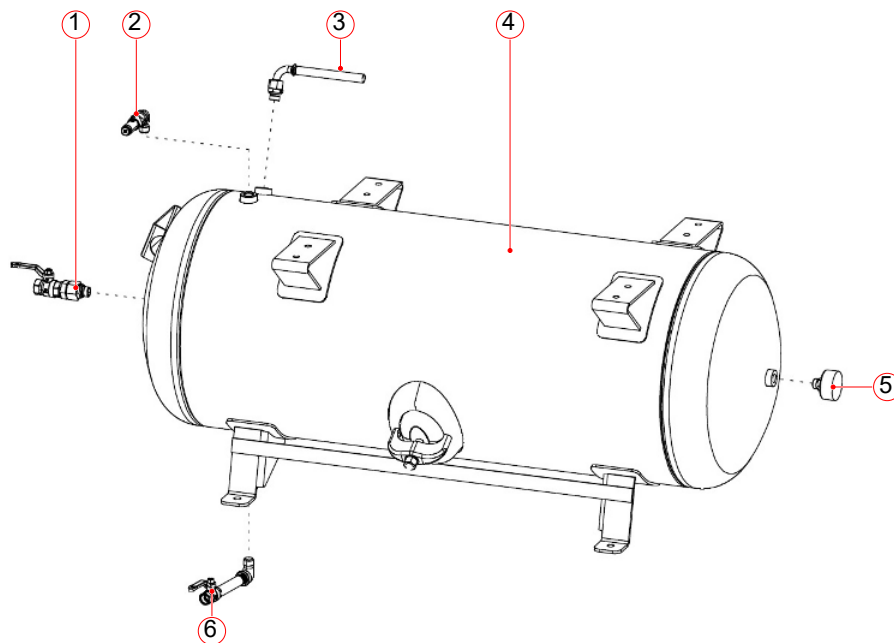


Fig. 19: Trykluftbeholder

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1 Trykluft udgang | 2 Sikkerhedsventil |
| 3 Trykluft indgang | 4 Trykluftbeholder |
| 5 Manometer | 6 Kondensataftapning |

Trykluftbeholderen er beregnet til at opbevare den genererede trykluft.



BEMÆRK!

Forbindelse trykluft udgang standardudførelse

Uden trykluftbehandling = forbindelse med trykluftnettet

Med trykluftbehandling = forbindelse med trykluftbehandlingens indgang.

Afvigelse ved specialudførelse er muligt.



BEMÆRK!

Tilhørende dokumentation

Du kan finde flere informationer i den tilhørende dokumentation.

4.8 FREKVENSBOMFORMER

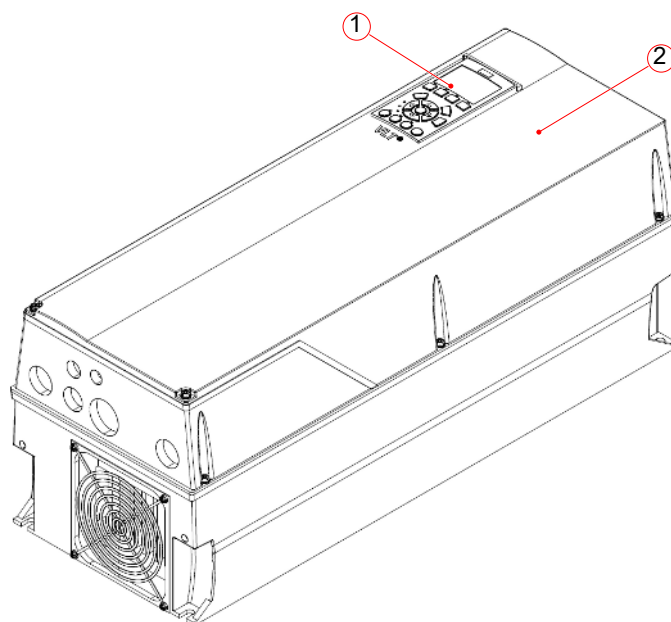


Fig. 20: Frekvensomformer

1 Styring

2 Frekvensomformer

Frekvensomformeren er en elektronisk motorregulator til:

- regulering af motoromdrejningstallet som reaktion på systemtilbageføringen eller remote-kommandoer fra eksterne regulatorer. En drivlinje består af frekvensomformeren, motoren og alle enheder, der drives af motoren.
- Overvågning af system- og motortilstand.



BEMÆRK!

Tilhørende dokumentation

Du kan finde flere informationer i den tilhørende dokumentation.

4.9 KØLETØRRER

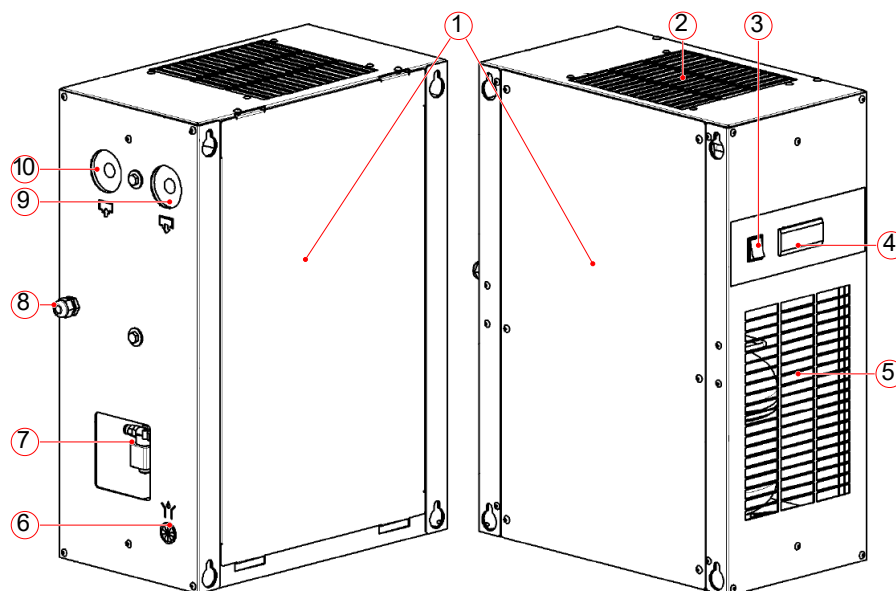


Fig. 21: Køletørrer

- | | |
|--------------------|---|
| 1 Køletørrer | 2 Køleluft udgang |
| 3 Kontakt | 4 Elektronisk regulator / trykdugpunktvisning |
| 5 Køleluft indgang | 6 Kondensataftapning |
| 7 Kondensatafløb | 8 El-tilslutning |
| 9 Trykluft indgang | 10 Trykluft udgang |

Køletørreren er beregnet til affugtning og køling af tryklufte.



BEMÆRK!

Tilhørende dokumentation

Du kan finde flere informationer i den tilhørende dokumentation.

4.10 FORSKYDELIG KØLETØRRER



Fig. 22: Forskydelig køletørrer ved RSDKM(F)-PRO

1 Håndtag
 3 Langhul

2 Bolt

For at tage dørene af i forbindelse med vedligeholdelse af kompressoren kan køletørreren forskydes i den ønskede retning.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af klemning

Når køletørreren forskydes, er der fare for klemning mellem kompressoren og køletørreren.

- Under forskydningen må der ikke være nogen kropsdel mellem køletørreren og kompressoren.
- Lås altid vedligeholdelses- og driftspositionen med håndtaget.
- Bær personlige værnemidler.

FORSKYDNING AF KØLETØRRER TIL VEDLIGEHOLDELSESPPOSITION:

1. Træk håndtaget op.
2. Drej håndtaget, og læg det op.
3. Forskyd køletørreren.
4. Drej håndtaget, indtil bolten går i indgreb i langhullet.

FORSKYDNING AF KØLETØRRER TIL DRIFTSPOSITION:

1. Træk håndtaget op.
2. Drej håndtaget, og læg det op.
3. Forskyd køletørreren til midten.
4. Drej håndtaget, indtil bolten går i indgreb i langhullet.

5 IDRIFTTAGNING

Hver af kompressorens komponenter er blevet kontrolleret af producenten og testet i kompressoren med kontinuerlig drift. Dermed sikres det, at komponenterne opfylder de oplyste data og fungerer fejlfrit.

**BEMÆRK!****Idrifttagning og fornyet idrifttagning udført af forhandleren**

Idrifttagningen og den fornyede idrifttagning må kun udføres af en autoriseret forhandler.

Den fornyede idrifttagning af kompressoren skal udføres efter 3 måneders ud-af-drifttagning eller opbevaring af kompressoren.

**BEMÆRK!****Idrifttagningsprotokol**

Idrifttagningsprotokollen (bilag) skal udfyldes under idrifttagningen og sendes tilbage til producenten.

6 DRIFT



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af væskestråle med højt tryk

Der kan opstå kvæstelser som følge af komponenter og væsker, der også er trykbærende, når kompressoren er slukket.

- Trykaflast kompressoren før arbejderne.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningerne.
- Kontrollér regelmæssigt, om forskruninger og forbindelser sidder korrekt fast.
- Afmonter forskruningerne langsomt ved rengøring og vedligeholdelse.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for forbrændinger på varme overflader

Under arbejder på kompressoren kan der opstå forbrændinger som følge af varme overflader.

- Berør ikke overfladerne, umiddelbart efter dørene er blevet åbnet.
- Lad kompressoren køle af.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Materielle skader som følge af kondensatdannelse

Kondensatdannelse fører til korrosionsskader på kompressoren, og at bevægelige dele sætter sig fast. Hvis kompressorens driftstemperatur er under trykdugpunktet, dannes der kondensat, som blandes med olien, og som forringer oliens smøreegenskaber. Hvis indsugningsluften overskrider den absolutte fugtighed 20 g/m^3 , skal du kontakte den autoriserede forhandler.

- Kompressorens driftstemperatur skal mindst ligge 5 K over trykdugpunktet.
- Der skal tages hensyn til omgivelsestemperaturen, den relative luftfugtighed og det maksimale driftstryk.

6.1 TIL- OG FRAKOBLING AF KOMPRESSOR



Fig. 23: Styring RENNERlogic PRO

1 Start-knap

2 Stop-knap



Fig. 24: Styring RENNERtronic Touch

1 Start-knap

2 Stop-knap



Fig. 25: Styring RENNERtronic Plus Touch

1 Start-knap

2 Stop-knap

TILKOBLING AF KOMPRESSOR

Gør følgende for at tilkoble kompressoren:

1. Tilkobl kompressoren ved at trykke på Start-knappen.
2. Kontrollér driftsparametrene.
 - ⇒ Driftstrykket må ikke overskride den maksimalt tilladte værdi på typeskiltet.
 - ⇒ Driftstemperaturen må ikke overskride 110 °C.
 - ⇒ Kompressorens driftstemperatur skal mindst ligge 5 K over trykdugpunktet ► 10.3].
3. Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af fejl ► 1.7].



BEMÆRK!

Valg af driftsparametrene

Alle eksisterende driftsparametre kan altid vælges ved at trykke på Menu-knappen.



BEMÆRK!

Nettryk/systemtryk

Kompressoren driftstryk vises som „nettryk“.

Systemtrykvisningsfeltet viser det aktuelle tryk indvendigt i kompressoren.

FRAKOBLING AF KOMPRESSOR

Gør følgende for at frakoble kompressoren:

1. Frakobl kompressoren ved at trykke på Stop-knappen.
⇒ Kompressoren går på tomgangsdrift og slukker derefter automatisk.
2. Drej på hovedafbryderen.
3. Sørg for at sikre hovedafbryderen mod genindkobling.
4. Afbryd spændingen til kompressoren.
5. Lad kompressoren køle af.
6. Aflastning af kompressor [► 6.2].



BEMÆRK!

Undlad frakobling af kompressoren direkte på hovedafbryderen, nødstop-knappen eller en ikke-tilladt fjernfrakobling

Hvis den trykbærende kompressoren slukkes direkte, kan den varme olie i kompressoren skumme op og komme i tryklufften, og evt. kan finudskilleren blive beskadiget.

Der kan evt. også løbe olie ud via indsugningsregulatoren og luftfilterelementet.

6.2 AFLASTNING AF KOMPRESSOR



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af væskestråle med højt tryk

Der kan opstå kvæstelser som følge af komponenter og væsker, der også er trykbærende, når kompressoren er slukket.

- Trykaflast kompressoren før arbejderne.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningerne.
- Kontrollér regelmæssigt, om forskruninger og forbindelser sidder korrekt fast.
- Afmonter forskruningerne langsomt ved rengøring og vedligeholdelse.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for forbrændinger som følge af varm olie

Der kan opstå forbrændinger, når oliepåfyldningsskruen skrues af.

- Lad kompressoren køle af.
- Skru oliepåfyldningsskruen langsomt af.
- Bær personlige værnemidler.

Kompressorens aflastes automatisk ved frakobling. Hvis der dog findes en fejl, kan kompressoren eventuelt fortsat være trykbærende efter frakoblingen. Da dette ikke kan ses udefra, skal kompressoren altid aflastes før alle arbejder. Derved fjernes systemtrykket.

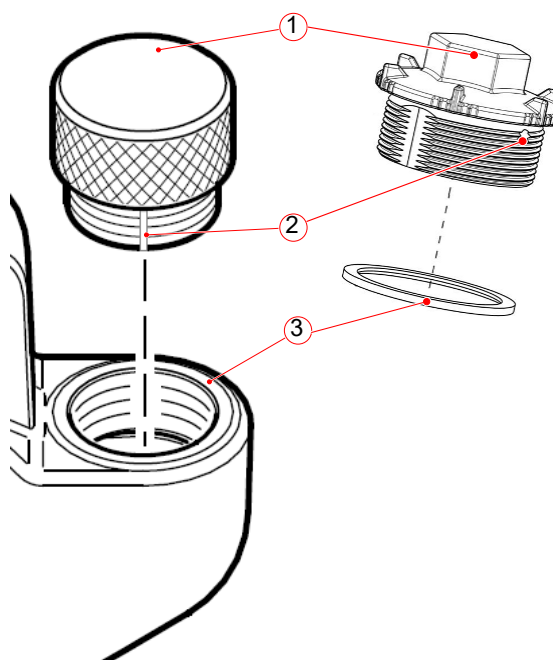


Fig. 26: Aflastning af kompressor

- 1 Oliepåfyldningsskrue
- 3 Pakning

- 2 Boring

Gør følgende for at aflaste kompressoren:

1. Frakobl kompressoren [► 6.1].
2. Min. 3 min ventetid.
⇒ Kompressoren aflastet i denne tid.
3. Åbn dørene.
4. Skru oliepåfyldningsskruen forsigtigt ud.
⇒ Resttrykket kan aflastes via boringen i siden.
5. Vent, indtil hele systemtrykket er aflastet.
6. Skru oliepåfyldningsskruen i.
7. Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af defekte komponenter [► 1.7].
8. Luk dørene.

7 RENGØRING, KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE



ADVARSEL!

Fare for forbrændinger på varme overflader

Under arbejder på kompressoren kan der opstå forbrændinger som følge af varme overflader.

- Berør ikke overfladerne, umiddelbart efter dørene er blevet åbnet.
- Lad kompressoren køle af.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for forbrændinger som følge af varm olie

Der kan opstå forbrændinger, når oliepåfyldningsskruen skrues af.

- Lad kompressoren køle af.
- Skru oliepåfyldningsskruen langsomt af.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for forbrændinger som følge af varm olie-/luftblanding

Der kan opstå forbrændinger som følge af varm olie-/luftblanding, når sikkerhedsventilens lukning åbnes.

- Lad kompressoren køle af.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for forbrænding som følge af udsprøjtende olieholdigt kondensat

Under arbejder på kompressoren kan der opstå forbrændinger som følge af varm olieholdigt kondensat.

- Lad kompressoren køle af.
- Trykafast kompressoren før arbejderne.
- Bær personlige værnemidler.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af kontakt med væsker

Der kan opstå kvæstelser som følge af kontakt med olier og olieholdigt kondensat under arbejdet.

- Bær personlige værnemidler.
- Vask de berørte hudsteder med det samme.
- Vask stederne grundigt med vand, og søg evt. læge ved kontakt med øjnene eller slimhinderne.

7.1 KONTROL- OG VEDLIGEHOLDELSPLAN

Følgende arbejder skal udføres af ejeren:

	Dagligt	Ugentligt
Kontrollér kompressoren for lækager [► 7.2]	✓	
Kontrollér oliestanden [► 7.3]	✓	
Aftal kondensatet (såfremt forefindes) [► 7.8]	✓	
Kontrollér kondensatafløbets funktion (såfremt forefindes) [► 7.9]	✓	
Rengør huset [► 7.4]		✓
Rengør kølesystemet [► 7.5]		✓
Kontrollér luftfilterelementet [► 7.6]		✓
Kontrollér filtermåterne (såfremt forefindes) [► 7.7]		✓



BEMÆRK!

Regelmæssig vedligeholdelse udført af den autoriserede forhandler

For hver 2000. driftstimer hhv. en gang om året skal der udføres vedligeholdelse af kompressoren. Kontakt den autoriserede forhandler rettidigt i denne forbindelse.



BEMÆRK!

Tilpasning af vedligeholdelsesintervaller

Vedligeholdelsesintervallerne skal enten udføres, når de pågældende driftstimer er nået, eller efter år - afhængigt af, hvad der indtræder først. I tilfælde af en højere grad af tilsmudsning, støvintensitet, tilkoblingshyppighed og højere omgivelsestemperaturer skal vedligeholdelsesintervallerne altid tilpasses efter de aktuelle omstændigheder og forhold.

7.2 KONTROL AF KOMPRESSOR FOR OLIE-/LUFTLÆKAGER

Gør følgende for at kontrollere kompressoren for lækager:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Åbn dørene.
3. Foretag en visuel kontrol af kompressoren for oliedråber og fugtige steder.
4. Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af lækager [► 1.7].
5. Rengør huset [► 7.4].
6. Luk dørene.

7.3 KONTROL AF OLIESTAND

KONTROL AF OLIESTAND VED RS-PRO 3,0 – 11,0

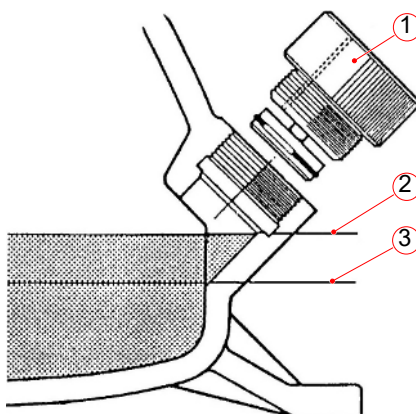


Fig. 27: Kontrol af oliestand via oliepåfyldningsskrue / kompressor PRO1, PRO2

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1 Oliepåfyldningsskrue | 2 Maks. oliestand |
| 3 Min. oliestand | |

KONTROL AF OLIESTAND VED RS-PRO 2-11,0 – 18,5

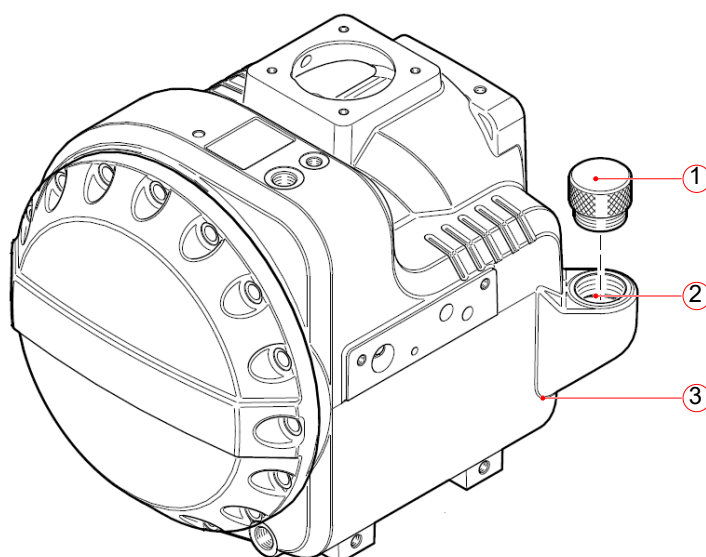


Fig. 28: Kontrol af oliestand via oliepåfyldningsskrue / kompressor PRO3

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1 Oliepåfyldningsskrue | 2 Maks. oliestand |
| 3 Min. oliestand | |

Gør følgende for at kontrollere oliestanden:

1. Sluk for kompressoren. [► 6.1]
2. Åbn dørene.
3. Skru oliepåfyldningsskruen forsigtigt ud.
4. Kontrollér oliestanden.
 - ⇒ Min. oliestand: Olien står op til knækket.
 - ⇒ Maks. oliestand: Olien står op til begyndelsen af gevindet.
5. Påfyld eller aftap evt. olie.
 - ⇒ Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af en afvigelse oliestand [► 1.7].
6. Skru oliepåfyldningsskruen i.
7. Luk dørene.

KONTROL AF OLIESTAND VED RS-PRO 2-15,0 – 37,0

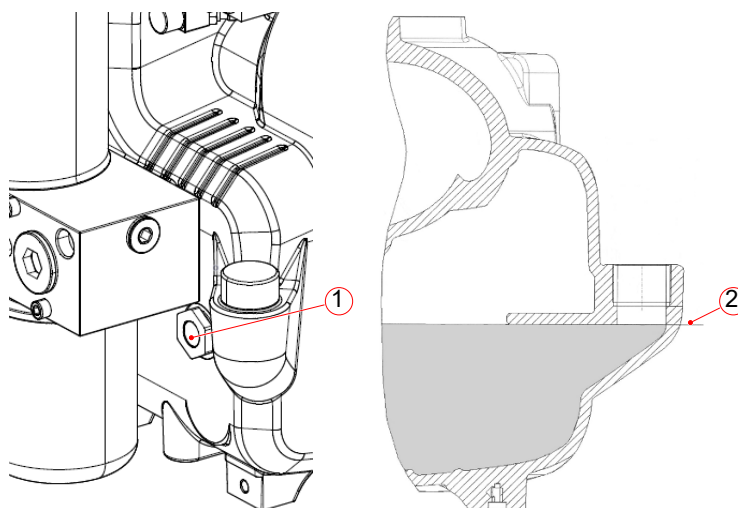


Fig. 29: Kontrol af oliestand via olieskueglas og oliepåfyldningsskrue / kompressor PRO6

1 Min. oliestand

2 Maks. oliestand

Gør følgende for at kontrollere oliestanden:

1. Sluk for kompressoren. [► 6.1]
2. Åbn dørene.
3. Skru oliepåfyldningsskruen forsigtigt ud.
4. Kontrollér oliestanden.
 - ⇒ Min. oliestand: Olien står op til underkanten af oliestandsskueglasset.
 - ⇒ Maks. oliestand: Olien står op til knækket.
5. Påfyld eller aftap evt. olie.
 - ⇒ Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af en afvigelse oliestand [► 1.7].
6. Skru oliepåfyldningsskruen i.
7. Luk dørene.

KONTROL AF OLIESTAND VED RS-PRO 2-30,0 – 55,0

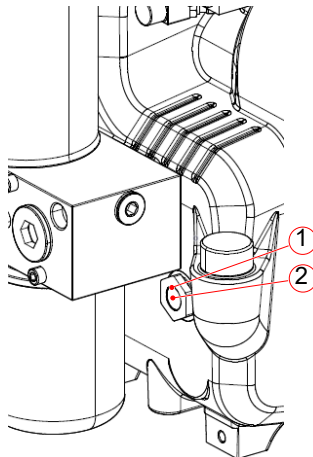


Fig. 30: Kontrol af oliestand via olieskueglas / kompressor PRO9

1 Maks. oliestand

2 Min. oliestand

Gør følgende for at kontrollere oliestanden:

1. Sluk for kompressoren. [► 6.1]
2. Åbn dørene.
3. Kontrollér oliestanden.
 - ⇒ Min. oliestand: Olien står op til midten af oliestandsskueglasset.
 - ⇒ Maks. oliestand: Olien står komplet i oliestandsskueglasset.
4. Påfyld eller aftap evt. olie.
 - ⇒ Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af en afvigelse oliestand [► 1.7].
5. Luk dørene.

**BEMÆRK!****Kontrollér altid oliestanden ved driftstemperatur!****Kontrollér oliestanden på følgende efter hvert olieskift hhv. efterfyldning:**

- Tænd for kompressoren.
- Sluk for kompressoren, når driftstemperaturen er nået (80 - 85°C).
- Vent ca. 5 minutter, indtil den tilbageløbende olie har samlet sig i kompressoren.
- Kontrollér oliestanden. Oliestanden bør være i nærheden af maks.-niveau, med aldrig derover.
- Påfyld eller aftap evt. olie.
- Gentag trinene, indtil oliestanden passer.

**BEMÆRK!****Egnet olietype og oliemængde**

Kompressoren skal anvendes med den olie, der egner sig bedst til driften. Olietyper og oliemængden kan bestilles hos din autoriserede forhandler.

7.4 RENGØRING AF HUS

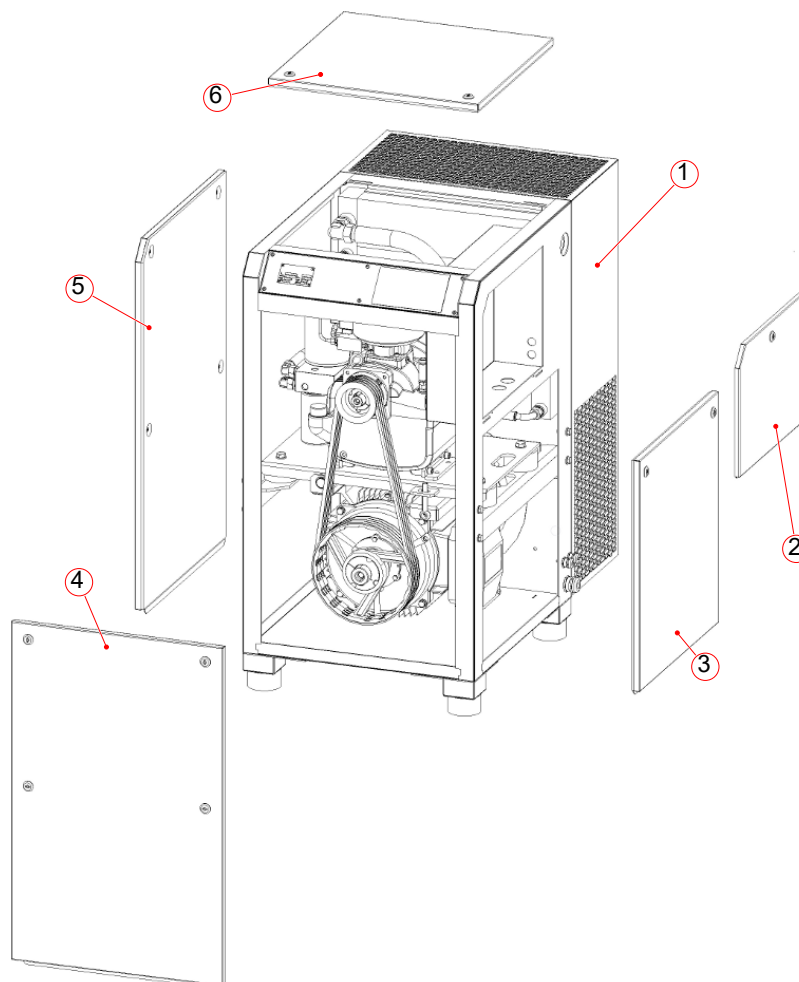


Fig. 31: Rengøring af hus

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1 Lydisoleringsboks | 2 Dør elskab |
| 3 Højre dør | 4 Dør foran |
| 5 Venstre dør | 6 Dør foroven |

Gør følgende for at rengøre huset:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Åbn dørene.
3. Afmonter lydisoleringsboksen.
4. Rengør alle overflader med et egnet rengøringsmiddel.
5. Montér lydisoleringsboksen.
6. Luk dørene.

7.5 RENGØRING AF KØLESYSTEM

**ADVARSEL!****Fare for kvæstelser som følge af trykluft**

I forbindelse med rengøring og vedligeholdelse kan der opstå kvæstelser som følge af trykluft.

- Du må aldrig rette trykluft mod levende væsener.

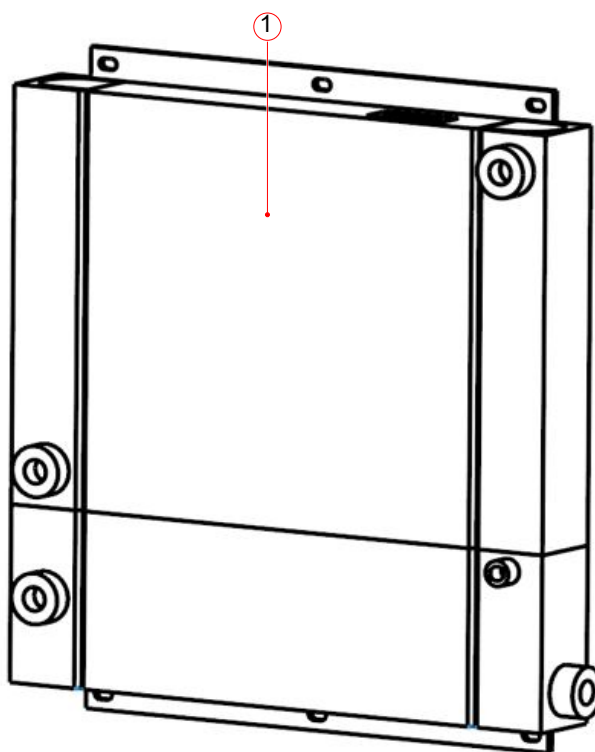


Fig. 32: Rengøring af køler

1 Lameller

Gør følgende for at rengøre køleren:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Åbn dørene.
3. Blæs kølerens lameller med maks. 6,0 bar trykluft indvendigt fra og udefter.
4. Rengør huset [► 7.4].
5. Luk dørene.

7.6 KONTROL OG UDSKIFTNING AF LUFTFILTERELEMENT

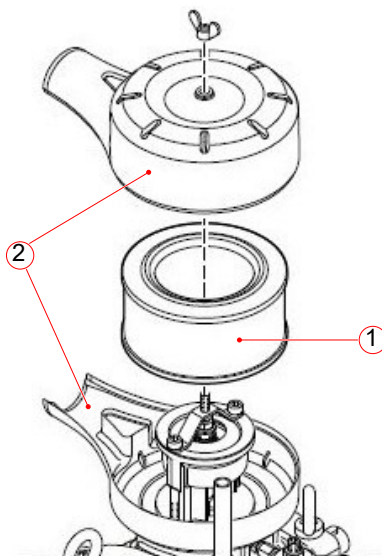


Fig. 33: Udskiftning af luftfilterelement

1 Luftfilterelement

2 Luftfilterhus

Gør følgende for at kontrollere og udskifte luftfilterelementet:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Åbn dørene.
3. Åbn luftfilterhuset.
4. Tag luftfilterelementet af, og kontrollér det.
5. Sæt evt. et nyt luftfilterelement i.
6. Luk luftfilterhuset.
7. Luk dørene.



BEMÆRK!

Filterelementer

Tilsmudsede filterelementer påvirker kompressorens effektivitet negativt.
En udskiftning anbefales ved synlig tilsmudsning.



BEMÆRK!

Benyt kun originale reservedele og smøremidler

Kun originale reservedele og smøremidler opfylder de højeste kvalitetsstandarder. De garanterer en sikker drift og en lang levetid for kompressoren. Reservedele og smøremidler kan bestilles hos din autoriserede forhandler.

7.7 KONTROL OG UDSKIFTNING AF FILTERMÅTTER

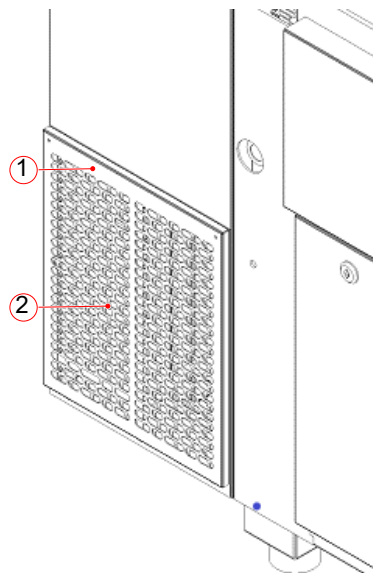


Fig. 34: Kontrol og udskiftning af filtermåtter

1 Foranmonteret filtergitter

2 Filtermåtte

Gør følgende for at kontrollere og udskifte filtermåtterne:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Afmonter det foranmonterede filtergitter.
3. Tag filtermåtterne af, og kontrollér dem.
4. Læg evt. nye filtermåtter i.
5. Monter det foranmonterede filtergitter.



BEMÆRK!

Filtermåtter

Tilsnudsede filtermåtter sænker kompressorens køleydelse og effektivitet.
En udskiftning anbefales ved synlig tilsnudsning.



BEMÆRK!

Benyt kun originale reservedele og smøremidler

Kun originale reservedele og smøremidler opfylder de højeste kvalitetsstandarder. De garanterer en sikker drift og en lang levetid for kompressoren. Reservedele og smøremidler kan bestilles hos din autoriserede forhandler.

7.8 AFTAPNING AF KONDENSAT



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af trykluft

- I forbindelse med rengøring og vedligeholdelse kan der opstå kvæstelser som følge af trykluft.
- Du må aldrig rette trykluft mod levende væsener.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af kontakt med væsker

Der kan opstå kvæstelser som følge af kontakt med olier og olieholdigt kondensat under arbejdet.

- Bær personlige værnemidler.
- Vask de berørte hudsteder med det samme.
- Vask stederne grundigt med vand, og søg evt. læge ved kontakt med øjnene eller slimhinderne.

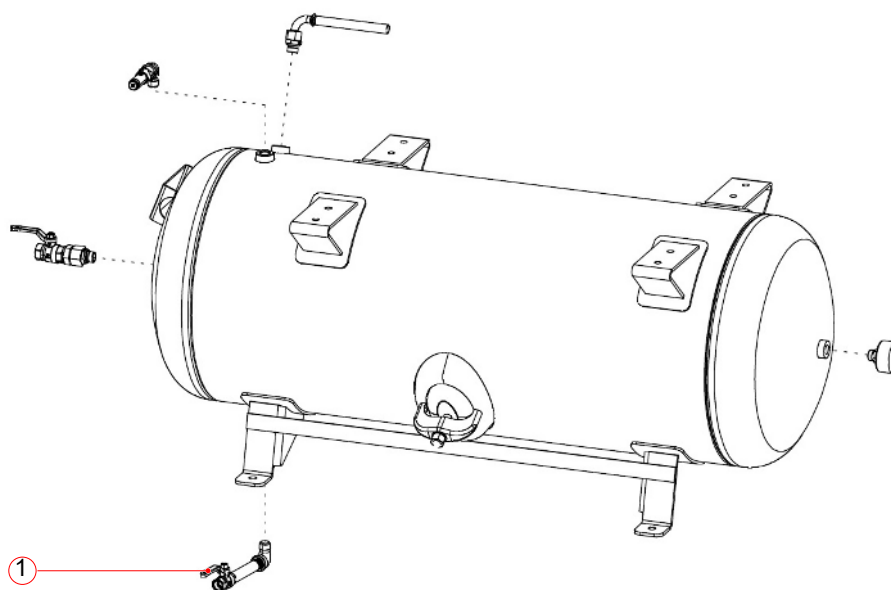


Fig. 35: Aftapning af kondensat

1 Kondensataftapning

Gør følgende for at aftappe kondensatet:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Stil en egnet beholder under kuglehanen på tryklufteholderen.
3. Åbn kuglehanen forsigtigt, indtil der løber kondensat ud.
4. Luk kuglehanen.
5. Bortskaf kondensatet på miljøvenlig vis.
6. Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af defekte komponenter [► 1.7].

7.9 KONTROL AF KONDENSATAFLØB

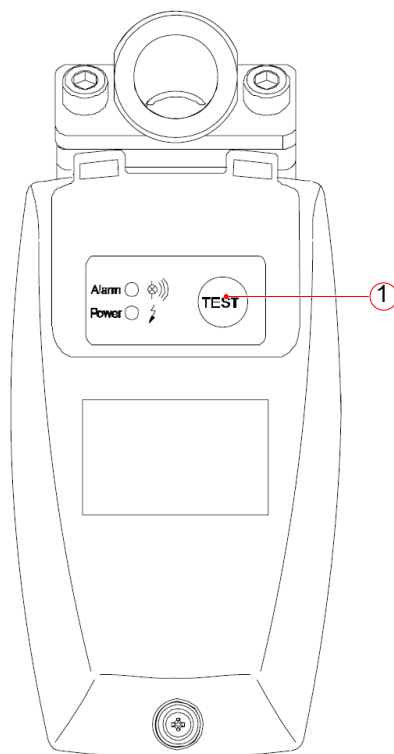


Fig. 36: Kontrol af kondensatafløb

1 Test-knap

Gør følgende for at kontrollere kondensatafløbet:

1. Aktivér kondensatafløbet ved at trykke på Test-knappen.
⇒ Der løber kondensat ud af kondensatafløbet.
2. Kontakt den autoriserede forhandler i tilfælde af defekte komponenter [► 1.7].

8 FEJLDIAGNOSE

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Kompressoren starter ikke	Der er ingen strøm	Etablér strømforsyningen
	Løse kabler / sikringer	Efterspænd kabler / sikringer
	Motorværnskontakten har afbrudt / er defekt	Lås motorværnskontakten op, løsn den evt.
	Temperaturføleren har afbrudt / er defekt	Kontrollér beluftningen/udluftningen, udskift evt. temperaturføleren
	Trykket ligger over tilkoblingstrykket	Aflast trykket via kuglehanen på trykluftbeholderen Vent, indtil nettrykket falder som følge af forbrugerne
Sikringerne aktiveres	Skader på kompressoren	Kontrollér kompressoren, udskift den evt.
	Kortslutning i motoren	Kontrollér motoren, udskift den evt.
	Forkert sikring	Kontrollér sikringen (skal være træg)
	Kontaktorer defekte	Kontrollér kontaktorerne, udskift dem evt.
	Løse elektriske forbindelser	Efterspænd de elektriske forbindelser med et egnet værktøj
	Kompressoren er svær at starte	Se fejlen „Kompressoren er svær at starte“
Kompressoren er svær at starte	YΔ-koblingen er indstillet forkert, aflastningstiden i tomgangsdraft er for kort, kompressoren går straks på lastdrift efter frakoblingen	Kontrollér tidsindstillingen, indstil evt. på 3-6 sek. på relæet
	Der er olie ved kompresskruerne som følge af opskumning. Kompressoren blev f.eks. afbrudt direkte på hovedafbryderen, nødstop-knappen eller en ikke-tilladt fjernfrakobling	Frakobl kompressoren ved at trykke på Stop-knappen
	Kompressor ikke aflastet	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
		Kontrollér minimumstrykholdeventilen, udskift den evt.
	Olien er for tyktflydende som følge af kolde omgivelsestemperaturer	Overhold de foreskrevne omgivelsesbetingelser
		Brug en stilstandsofvarmning Anvend en olie med lavere viskositet
Kompressoren frakobler, før det maks. driftstryk er nået	Minimumstrykholdeventilen sidder i klemme / er defekt	Kontrollér minimumstrykholdeventilen, udskift den evt.
	Kortslutning i styreledningen	Skift sikringerne
	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Trykføler indstillet forkert / defekt	Kontrollér trykføleren, udskift den evt.

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Driftstemperatur for høj	Omgivelsestemperatur for høj	Overhold de foreskrevne omgivelsesbetingelser
	Indsugningstemperaturen er for høj	
	Motorværnskontakten har afbrudt / er defekt	Lås motorværnskontakten op, løs den evt.
	For høj belastning af motoren	Kontrollér drevehederne
	Faseudfald	Kontrollér tilledningerne
	Temperaturføleren har afbrudt / er defekt	Kontrollér beluftningen/udluftningen, udskift evt. temperaturføleren
	For lidt olie i kompressoren	Kontrollér oliestanden, fyld evt. efter
	Foranmonteret filter tilsmudset / tilstoppet	Udskift det foranmonterede filter
	Oliefilter tilsmudset	Udskift oliefilteret
	Olieregulatorventil defekt (ventilindsats eller komplet)	Udstyr oliereguleringsventilen
	Forkert oliereguleringsventil monteret	Monér den korrekte oliereguleringsventil
	Motorventilator og afgangsluftkanal ved frekvensregulerede kompressorer: Omdrejningstal hhv. køleluftstrøm for lav	Forøg køleluftstrømmen
	Afgangsluftkanal for lang, intet ekstrafilter	Anvend et ekstrafilter
	Ventilator monteret i forkert retning, ventilatorens omdrejningsretning forkert	Monér ventilatoren omvendt, udskift ventilatorens tilledning
	Ventilatorhjul løse	Fastgør ventilatorhjulet
	Ramme ikke eller klæbet ringe / dårlig på	Afhjælp problemet
	Forkert udveksling (omdrejningstal for højt, strømværdier for høje)	Anvend en egnet udveksling
	Døre ikke lukkede	Luk dørene
	Kølesystem tilsmudset / tilstoppet	Rens kølesystemet
Sikkerhedsventilen udblæser (for tidligt)	Sikkerhedsventil defekt	Udskift sikkerhedsventil
	Forkert sikkerhedsventil	Kontrollér sikkerhedsventilen, udskift den evt.
	Indsugningsregulatoren lukker ikke helt i tomgang, ventiltallerkenen kan drejes	Kontrollér indsugningsregulatoren, udskift den evt.
	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Finudskiller tilsmudset	Udskift finudskilleren
	Minimumstrykholdeventilen sidder i klemme / er defekt	Kontrollér minimumstrykholdeventilen, udskift den evt.
	Pressostat indstillet forkert / defekt	Kontrollér pressostaten, udskift den evt.
	Kuglehanen lukket for hurtig direkte efter kompressoren	Luk kuglehanen langsomt
Kondensvand i olien	Tilkoblingsvarighed for kort, driftstemperaturen nås ikke	Kompressoren bør tilkobles 5-6 gange i timen. Pauser på 1-2 minutter er en god idé ved en kontinuerlig drift.
	Driftstemperatur for lav, køleren / ventilatoren for stor	Anvend egnede kølere / ventilatorer

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Højt olieforbrug, olie i tryklufften	Frakobling af kompressoren på hovedafbryderen, nødstop-knappen, en ikke-tilladt fjenfrakobling som følge af strømsvigt eller fejlmelding. Der ophobes kondensat.	Frakobl kompressoren ved at trykke på Stop-knappen, afhjælp fejlen
	Finudskiller tilsmudset, mættet, gammel eller defekt	Udskift finudskilleren
	For meget olie i kompressoren, der kommer olie i tryklufften	Kontrollér oliestanden, aftap evt.
	Standrøret i finudskillerens holder er løs eller ikke tætnet	Efterspænd standrøret, tætn det
	Olietilbageføringen fra kompressoren er tilstoppet, ingen olie synlig i olietilbageløbsskueglasset	Rens olietilbageføringen, udskift evt.
	Kontraventil til olietilbageføringen defekt	Udskift kontraventilen
	Kompressoren blev frakoblet før afslutningen af tomgangsdriften	Kompressoren går på tomgangsdrift og slukker derefter automatisk
	Utætheder i kompressoren	Kontrollér kompressoren for lækager
	Minimumstryk for lavt	Kontrollér minimumstrykholdeventilen, indstil evt.
Olie i indsugningsregulatoren	O-ring på indsugningsregulator defekt	OBS: Den tynde O-ring skal sidde foroven i noten, den anden tykkere O-ring skal ikke sidde i noten derunder men i kompressorhuset (NK40)
	Der kommer olie ud af indsugningsregulatorens aflastningsdyse, kontraventil defekt	Udskift kontraventilen
	Ventiltallerken løs, drejet ud, sidder i klemme	Kontrollér indsugningsregulatoren, udskift den evt.
	Frakobling af kompressoren på hovedafbryderen, nødstop-knappen, en ikke-tilladt fjenfrakobling som følge af strømsvigt eller fejlmelding.	Frakobl kompressoren ved at trykke på Stop-knappen, afhjælp fejlen
Olie i huset	Utætheder i kompressoren	Kontrollér kompressoren for lækager
	Frakobling af kompressoren på hovedafbryderen, nødstop-knappen, en ikke-tilladt fjenfrakobling som følge af strømsvigt eller fejlmelding.	Frakobl kompressoren ved at trykke på Stop-knappen, afhjælp fejlen
	Sikkerhedsventilen har udblæst	Kontrollér trykindstillingen, indstil evt.
		Kontrollér pressostaten, udskift den evt.
Olietåge i huset	Sikkerhedsventilen udblæser	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Minimumstrykholdeventilen sidder i klemme / er defekt	Kontrollér minimumstrykholdeventilen, udskift den evt.
Kompressoren aflaster ikke	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Dysen på indsugningsregulatoren sidder i klemme / defekt	Kontrollér indsugningsregulatoren, udskift den evt.
	Minimumstrykholdeventilen sidder i klemme / er defekt	Kontrollér minimumstrykholdeventilen, udskift den evt.
Kompressoren aflaster konstant	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Styreluftslange defekt	Udskift styreluftslangen
	Hjælpekontakt defekt	Kontrollér hjælpekontakten, udskift evt.
Ingen / for lav leveret mængde	Luftfilterelement tilsmudset / tilstoppet	Rens luftelementet, udskift evt.
	Indsugningsregulator i klemme, åbner ikke helt / defekt	Kontrollér indsugningsregulatoren, udskift den evt.
	Kontraventil på indsugningsregulator i klemme (NK60, 100, 160: Fjern luftfilteret, der skal kunne mærket et undertryk på messingdysen)	Kontrollér kontraventilen, udskift evt.
	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Magnetspole defekt	Kontrollér aktiveringen, udskift evt.
	Sikkerhedsventil defekt / åben	Kontrollér sikkerhedsventilen, udskift evt.
	Kilerem defekt	Kontrollér kileremsstramningen og -slitaget, udskift evt. kileremmen
	Utætheder i kompressoren	Kontrollér kompressoren for lækager

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Indsugningsregulatoren lukker ikke ved maks. driftstryk	Magnetventil, styreenhed defekt	Udskift magnetventilen, styreenheden, og udskift dem evt.
	Indsugningsregulatoren sidder i klemme / er defekt	Kontrollér indsugningsregulatoren, udskift den evt.
	Pressostat indstillet forkert / defekt	Kontrollér pressostaten, udskift den evt.
Kompressoren kører ujævnt	Kileremsspændingen indstillet forkert	Kontrollér kileremsspændingen, indstil evt.
	Kileremskiverne flugter ikke med hinanden	Kontrollér, om kileremskiverne flugter
	Motorleje / kompressorleje defekt	Udskift motorlejet / kompressorlejet
Frekvensomformer	Visning RENNERTronic-styring: „Fejl frekvensomformer“	Udlæs fejl på frekvensomformer. Se driftsvejledningen til frekvensomformer.

**BEMÆRK!****Afhjælpning af en fejl**

Hvis afhjælpningen af en fejl ikke er beskrevet i denne driftsvejledning, så kontakt den autoriserede forhandler.

9 UD-AF-DRIFTTAGNING, BORTSKAFFELSE



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af bevægede eller udslyngede dele

Bevægede eller udslyngede dele kan medføre kvæstelser i tilfælde af manglende eller åbnede beskyttelsesanordninger.

- Kun uddannet personale må rengøre og vedligeholde kompressoren.
- Beskyttelsesanordninger må kun fjernes i forbindelse med de nødvendige rengørings- og vedligeholdelsesopgaver.
- Grib ikke ind i bevægede dele under driften.
- Kontrollér kileremsstramningen og kileremskivernes flugtning regelmæssigt.
- Fjern løse genstande på eller i kompressoren med det samme.
- Bær personlige værnemidler.



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser som følge af løftet last

Der kan opstå kvæstelser som følge af løftet last.

- Kompressoren må kun bevæges af fagpersonale.
- Anvend egnede løfteanordninger.
- Ophold dig kun i fareområdet, når det er nødvendigt.
- Sørg for at sikre kompressorens løse og drejelige dele.
- Bær personlige værnemidler.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af kontakt med væsker

Der kan opstå kvæstelser som følge af kontakt med olier og olieholdigt kondensat under arbejdet.

- Bær personlige værnemidler.
- Vask de berørte hudsteder med det samme.
- Vask stederne grundigt med vand, og søg evt. læge ved kontakt med øjnene eller slimhinderne.



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af skarpe kanter og spidse hjørner

Der kan opstå snitsår som følge af skarpe kanter og spidse hjørner.

- Bær personlige værnemidler.

9.1 UD-AF-DRIFTTAGNING

Gør følgende i forbindelse med en kortvarig ud-af-drifftagning på under 6 måneder:

1. Aflastning af kompressor [► 6.2].
2. Dæk ikke kompressoren helt lufttæt til med henblik på at undgå korrosionsskader.
3. Overhold opbevaringsbetingelserne [► 3.2].



BEMÆRK!

Ud-af-drifftagning fra 6 måneder udført af den autoriserede forhandler

Ud-af-drifftagningen af kompressoren fra 6 måneder må kun udføres af en autoriseret forhandler.

9.2 FORNYET IDRIFTTAGNING



BEMÆRK!

Idrifttagning og fornyet idrifttagning udført af forhandleren

Idrifttagningen og den fornyede idrifttagning må kun udføres af en autoriseret forhandler.

Den fornyede idrifttagning af kompressoren skal udføres efter 3 måneders ud-af-drifftagning eller opbevaring af kompressoren.

9.3 AFMONTERING

Gør følgende for at afmontere kompressoren:

1. Aflast kompressoren [► 6.2].
2. Lad kompressoren køle helt af.
3. Afbryd fra strømnettet.
4. Afbryd fra tryklufnettet.
5. Aftap væsker.
6. Afmonter kompressoren.
7. Bortskaf komponenter og væsker på miljøvenlig vis.

9.4 BORTSKAFFELSE

Også selv om bortskaffelsen udføres af et godkendt fagfirma skal ejeren af kompressoren sørge for, at dette udføres korrekt.

Bortskaf alle kompressorens komponenter, så der ikke kan opstå sundheds- og miljøskader.

Kompressoren består hovedsageligt af følgende materialer:

Materiale	Komponent
Batterier Ni-Cad -/Li-batteri	Styring
Kobber	Kabler
Stål	Hus Døre Motor Mekaniske komponenter
Plast Gummi PVC	Pakninger Slinger
Tin Polyester	Printkort
Olie	Kompressor Kompressorkomponenter Motor Kølesystem Rør- / slangeforbindelser

Følgende komponenter skal bortskaffes separat:

Bortskaffelse	Komponent
LC-displayer	Visningsenheder LC-displayer indeholder meget giftige væsker
Elektroskrot	Kabler Ledninger Styring Printkort
Olie	Kompressor Kompressorkomponenter Motor Kølesystem Rør- / slangeforbindelser

10 TEKNISKE DATA

10.1 TEKNISKE DATA RS-PRO

Kompressor ­ type	Kompressor	Leveret mængde				Effekt	Tilkobling	Lydtrykniveau ¹	Kompressor ­ ens olie ­ indhold	Køleluft ­ behov	Trykluft ­ udgang	Sikring	Til ­ ledning til elek ­ trisk tilslutning	Mål ^{1,2}	Vægt ^{1,2}
		m³/min				kW	-	dB(A)	l	m³/h	-	A	mm²	mm	kg
		7,5 bar	10 bar	13 bar	15 bar							Træg		L x B x H	
RS-PRO 3,0	PRO1-NK	0,54	0,41	0,29	0,24	3,0	Direkte	63	1,95	300	1/2"	16	2,5	740 x 553 x 1014	167
RS-PRO 4,0	PRO1-NK	0,69	0,55	0,44	0,37	4,0	Direkte	63	1,95	340	1/2"	16	2,5	740 x 553 x 1014	167
RS-PRO 5,5	PRO1-NK	0,91	0,78	0,61	0,51	5,5	YΔ	63	1,95	560	1/2"	16	2,5	740 x 553 x 1014	186
RS-PRO 7,5	PRO2-NK	1,25	1,09	0,86	0,79	7,5	YΔ	63	3,15	980	1/2"	25	4	740 x 553 x 1014	212
RS-PRO 11,0	PRO2-NK	1,61	1,56	1,29	1,11	11,0	YΔ	70	3,15	1950	1/2"	35	6	740 x 553 x 1014	230
RS-PRO 2-11,0	PRO3-NK	1,88	1,61	1,30	1,12	11,0	YΔ	69	4,5	1950	3/4"	35	6	1078 x 684 x 1131	337
RS-PRO 15,0	PRO3-NK	2,67	2,31	1,86	1,69	15,0	YΔ	72	4,5	2710	3/4"	35	6	1078 x 684 x 1131	350
RS-PRO 2-15,0	PRO6-NK	2,72	2,37	1,92	1,62	15,0	YΔ	68	9,5	2710	1"	35	6	1160 x 747 x 1270	436
RS-PRO 18,5	PRO3-NK	2,82	2,45	1,96	1,78	18,5	YΔ	74	4,5	3170	3/4"	50	10	1078 x 684 x 1131	371
RS-PRO 2-18,5	PRO6-NK	3,41	2,91	2,40	2,06	18,5	YΔ	73	9,5	3170	1"	50	10	1160 x 747 x 1270	466
RS-PRO 22,0	PRO6-NK	3,93	3,44	2,72	2,51	22,0	YΔ	76	9,5	3950	1"	50	10	1160 x 747 x 1270	494
RS-PRO 26,0	PRO6-NK	4,43	3,88	3,26	2,95	26,0	YΔ	73	10	5050	1 ¼"	63	16	1240 x 792 x 1372	605
RS-PRO 30,0	PRO6-NK	5,15	4,51	3,97	3,38	30,0	YΔ	74	10	5700	1 ¼"	63	16	1240 x 792 x 1372	605
RS-PRO 2-30,0	PRO9-NK	5,22	4,61	3,59	3,29	30,0	YΔ	74	30	5700	1 ¼"	63	16	1305 x 830 x 1640	746
RS-PRO 37,0	PRO6-NK	5,54	5,23	4,39	4,08	37,0	YΔ	78	10	6700	1 ¼"	80	25	1240 x 792 x 1372	624
RS-PRO 2-37,0	PRO9-NK	6,36	5,58	4,66	4,10	37,0	YΔ	77	30	6700	1 ¼"	80	25	1305 x 830 x 1640	762
RS-PRO 45,0	PRO9-NK	7,70	6,92	5,71	4,99	45,0	YΔ	77	35	8100	1 ½"	100	35	1485 x 880 x 1760	939
RS-PRO 55,0	PRO9-NK	9,02	7,94	6,93	6,09	55,0	YΔ	79	35	9900	1 ½"	125	50	1485 x 880 x 1760	1017
RSK-PRO 3,0	PRO1-NK	0,54	0,41	0,29	0,24	3,0	Direkte	63	1,95	600	1/2"	16	2,5	994 x 553 x 1014	203
RSK-PRO 4,0	PRO1-NK	0,69	0,55	0,44	0,37	4,0	Direkte	63	1,95	640	1/2"	16	2,5	994 x 553 x 1014	203
RSK-PRO 5,5	PRO1-NK	0,91	0,78	0,61	0,51	5,5	YΔ	63	1,95	860	1/2"	16	2,5	994 x 553 x 1014	222
RSK-PRO 7,5	PRO2-NK	1,25	1,09	0,86	0,79	7,5	YΔ	63	3,15	1280	1/2"	25	4	994 x 553 x 1014	251
RSK-PRO 11,0	PRO2-NK	1,61	1,56	1,29	1,11	11,0	YΔ	70	3,15	2250	1/2"	35	6	994 x 553 x 1014	269
RSK-PRO 2-11,0	PRO3-NK	1,88	1,61	1,30	1,12	11,0	YΔ	69	4,5	1950	3/4"	35	6	1423 x 684 x 1131	376
RSK-PRO 15,0	PRO3-NK	2,67	2,31	1,86	1,69	15,0	YΔ	72	4,5	2710	3/4"	35	6	1423 x 684 x 1131	389
RSK-PRO 2-15,0	PRO6-NK	2,72	2,37	1,92	1,62	15,0	YΔ	68	9,5	2710	1"	35	6	1505 x 747 x 1270	492
RSK-PRO 18,5	PRO3-NK	2,82	2,45	1,96	1,78	18,5	YΔ	74	4,5	3170	3/4"	50	10	1423 x 684 x 1131	430

¹med Lydisoleringsboks (LIB)
²Se det tilhørende datablad eller prislisten for kompressorer med trykluftbeholdere

Kompressortype	Kompressor	Leveret mængde				Effekt	Tilkobling	Lydtrykniveau ¹	Kompressorens olie-indhold	Køleluftbehov	Trykluftudgang	Sikring	Tilledning til elektrisk tilslutning	Mål ^{1,2}	Vægt ^{1,2}
		m³/min				kW	-	dB(A)	l	m³/h	-	A	mm²	mm	kg
		7,5 bar	10 bar	13 bar	15 bar							Træg		L x B x H	
RSK-PRO 2-18,5	PRO6-NK	3,41	2,91	2,40	2,06	18,5	YΔ	73	9,5	3170	1"	50	10	1505 x 747 x 1270	524
RSK-PRO 22,0	PRO6-NK	3,93	3,44	2,72	2,51	22,0	YΔ	76	9,5	3950	1"	50	10	1510 x 747 x 1270	571
RSK-PRO 26,0	PRO6-NK	4,43	3,88	3,26	2,95	26,0	YΔ	73	10	5650	1 ¼"	63	16	1590 x 792 x 1372	682
RSK-PRO 30,0	PRO6-NK	5,15	4,51	3,97	3,38	30,0	YΔ	74	10	6400	1 ¼"	63	16	1590 x 792 x 1372	683
RSK-PRO 2-30,0	PRO9-NK	5,22	4,61	3,59	3,29	30,0	YΔ	74	30	6400	1 ¼"	63	16	1654 x 830 x 1640	829
RSK-PRO 37,0	PRO6-NK	5,54	5,23	4,39	4,08	37,0	YΔ	78	10	7400	1 ¼"	80	25	1590 x 792 x 1372	709
RSK-PRO 2-37,0	PRO9-NK	6,36	5,58	4,66	4,10	37,0	YΔ	77	30	7400	1 ¼"	80	25	1654 x 830 x 1640	845
RSK-PRO 45,0	PRO9-NK	-	6,92	5,71	4,99	45,0	YΔ	77	35	8800	1 ½"	100	35	1834 x 880 x 1760	1022

¹med Lydisoleringsboks (LIB)
²Se det tilhørende datablad eller prislisten for kompressorer med trykluftbeholdere

10.2 TEKNISKE DATA RSF-PRO

Kompressortype	Kom- pressor	Leveret mængde							Effekt	Tilkob- ling	Lydtrykni- veau ¹	Kom- pressorens olieindhold	Køleluft- behov	Trykluftud- gang	Sikring	Tilledning til elek- trisk tilslutning	Mål ^{1,2}	Vægt ^{1,2}
		m³/min							kW	-	dB(A)	l	m³/h	-	A	mm²	mm	kg
		6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	13 bar	15 bar							Træg		L x B x H	
RSF-PRO 5,5	PRO1-NK	0,29 - 0,98	0,28 - 0,96	0,28 - 0,90	0,27 - 0,85	0,27 - 0,78	0,31 - 0,61	0,26 - 0,51	5,5	reguleret	62	1,95	560	1/2"	16	2,5	824 x 553 x 1014	215
RSF-PRO 7,5	PRO2-NK	0,42 - 1,37	0,41 - 1,30	0,39 - 1,24	0,36 - 1,18	0,33 - 1,09	0,43 - 0,86	0,40 - 0,79	7,5	reguleret	62	3,15	980	1/2"	25	4	824 x 553 x 1014	237
RSF-PRO 11,0	PRO2-NK	0,45 - 1,64	0,44 - 1,62	0,44 - 1,60	0,43 - 1,58	0,42 - 1,56	0,65 - 1,29	0,56 - 1,11	11,0	reguleret	69	3,15	1950	1/2"	35	6	824 x 553 x 1014	263
RSF-PRO 2-11,0	PRO3-NK	0,59 - 2,04	0,58 - 1,93	0,57 - 1,82	0,55 - 1,70	0,53 - 1,61	0,71 - 1,30	0,67 - 1,12	11,0	reguleret	68	4,5	1950	3/4"	35	6	1078 x 684 x 1131	373
RSF-PRO 15,0	PRO3-NK	0,76 - 2,74	0,75 - 2,69	0,74 - 2,57	0,72 - 2,44	0,71 - 2,31	0,93 - 1,86	0,84 - 1,69	15,0	reguleret	71	4,5	2710	3/4"	35	6	1078 x 684 x 1131	397
RSF-PRO 2-15,0	PRO6-NK	1,37 - 3,18	1,35 - 2,96	1,33 - 2,78	1,32 - 2,59	1,30 - 2,37	1,19 - 1,95	1,13 - 1,70	15,0	reguleret	65	9,5	2710	1"	35	6	1243 x 747 x 1270	490
RSF-PRO 18,5	PRO3-NK	0,94 - 2,82	0,93 - 2,75	0,91 - 2,64	0,90 - 2,54	0,88 - 2,45	0,98 - 1,96	0,89 - 1,78	18,5	reguleret	73	4,5	3170	3/4"	50	10	1078 x 684 x 1131	418
RSF-PRO 2-18,5	PRO6-NK	1,42 - 3,98	1,41 - 3,76	1,40 - 3,55	1,38 - 3,39	1,36 - 3,20	1,21 - 2,57	1,17 - 2,27	18,5	reguleret	70	9,5	3170	1"	50	10	1243 x 747 x 1270	524
RSF-PRO 22,0	PRO6-NK	1,38 - 4,40	1,37 - 4,24	1,36 - 3,99	1,34 - 3,74	1,32 - 3,54	1,24 - 2,93	1,18 - 2,68	22,0	reguleret	73	9,5	3950	1"	50	10	1243 x 747 x 1270	581
RSF-PRO 26,0	PRO6-NK	1,97 - 4,90	1,96 - 4,68	1,96 - 4,44	1,95 - 4,37	1,94 - 4,09	1,91 - 3,39	1,84 - 3,02	26,0	reguleret	70	10	5050	1 ¼"	63	16	1388 x 792 x 1372	687
RSF-PRO 30,0	PRO6-NK	2,10 - 5,60	2,10 - 5,37	2,09 - 5,09	2,07 - 4,88	2,05 - 4,51	1,92 - 3,90	1,84 - 3,54	30,0	reguleret	71	10	5700	1 ¼"	63	16	1388 x 792 x 1372	687
RSF-PRO 2-30,0	PRO9-NK	1,69 - 5,11	1,68 - 5,08	1,67 - 4,89	1,65 - 4,64	1,61 - 4,42	1,01 - 3,59	0,85 - 3,29	30,0	reguleret	69	30	5700	1 ¼"	63	16	1400 x 830 x 1640	850
RSF-PRO 37,0	PRO6-NK	2,05 - 5,77	2,03 - 5,67	2,02 - 5,49	1,99 - 5,46	1,98 - 5,30	1,94 - 4,60	1,89 - 4,16	37,0	reguleret	75	10	6700	1 ¼"	80	25	1388 x 792 x 1372	708
RSF-PRO 2-37,0	PRO9-NK	2,18 - 6,82	2,16 - 6,60	2,14 - 6,28	2,12 - 6,06	2,08 - 5,82	1,33 - 4,66	1,11 - 4,10	37,0	reguleret	72	30	6700	1 ¼"	80	25	1400 x 830 x 1640	880
RSF-PRO 45,0	PRO9-NK	2,64 - 8,32	2,61 - 7,90	2,58 - 7,63	2,56 - 7,23	2,52 - 6,86	1,69 - 5,71	1,45 - 4,99	45,0	reguleret	74	35	8100	1 ½"	100	35	1680 x 880 x 1760	1120
RSF-PRO 55,0	PRO9-NK	2,97 - 8,79	2,95 - 8,58	2,91 - 8,27	2,87 - 8,01	2,84 - 7,74	2,01 - 6,93	1,73 - 6,09	55,0	reguleret	76	35	9900	1 ½"	125	50	1680 x 880 x 1760	1198
RSKF-PRO 5,5	PRO1-NK	0,29 - 0,98	0,28 - 0,96	0,28 - 0,90	0,27 - 0,85	0,27 - 0,78	0,31 - 0,61	0,26 - 0,51	5,5	reguleret	62	1,95	860	1/2"	16	2,5	1079 x 553 x 1014	215
RSKF-PRO 7,5	PRO2-NK	0,42 - 1,37	0,41 - 1,30	0,39 - 1,24	0,36 - 1,18	0,33 - 1,09	0,43 - 0,86	0,40 - 0,79	7,5	reguleret	62	3,15	1280	1/2"	25	4	1079 x 553 x 1014	273
RSKF-PRO 11,0	PRO2-NK	0,45 - 1,64	0,44 - 1,62	0,44 - 1,60	0,43 - 1,58	0,42 - 1,56	0,65 - 1,29	0,56 - 1,11	11,0	reguleret	69	3,15	2250	1/2"	35	6	1079 x 553 x 1014	299
RSKF-PRO 2-11,0	PRO3-NK	0,59 - 2,04	0,58 - 1,93	0,57 - 1,82	0,55 - 1,70	0,53 - 1,61	0,71 - 1,30	0,67 - 1,12	11,0	reguleret	68	4,5	1950	3/4"	35	6	1423 x 684 x 1131	412
RSKF-PRO 15,0	PRO3-NK	0,76 - 2,74	0,75 - 2,69	0,74 - 2,57	0,72 - 2,44	0,71 - 2,31	0,93 - 1,86	0,84 - 1,69	15,0	reguleret	71	4,5	2710	3/4"	35	6	1423 x 684 x 1131	456
RSKF-PRO 2-15,0	PRO6-NK	1,37 - 3,18	1,35 - 2,96	1,33 - 2,78	1,32 - 2,59	1,30 - 2,37	1,19 - 1,95	1,13 - 1,70	15,0	reguleret	65	9,5	2710	1"	35	6	1588 x 747 x 1270	546
RSKF-PRO 18,5	PRO3-NK	0,94 - 2,82	0,93 - 2,75	0,91 - 2,64	0,90 - 2,54	0,88 - 2,45	0,98 - 1,96	0,89 - 1,78	18,5	reguleret	73	4,5	3170	3/4"	50	10	1423 x 684 x 1131	477
RSKF-PRO 2-18,5	PRO6-NK	1,42 - 3,98	1,41 - 3,76	1,40 - 3,55	1,38 - 3,39	1,36 - 3,20	1,21 - 2,57	1,17 - 2,27	18,5	reguleret	70	9,5	3170	1"	50	10	1588 x 747 x 1270	582
RSKF-PRO 22,0	PRO6-NK	1,38 - 4,40	1,37 - 4,24	1,36 - 3,99	1,34 - 3,74	1,32 - 3,54	1,24 - 2,93	1,18 - 2,68	22,0	reguleret	73	9,5	3950	1"	50	10	1593 x 747 x 1270	658
RSKF-PRO 26,0	PRO6-NK	1,97 - 4,90	1,96 - 4,68	1,96 - 4,44	1,95 - 4,37	1,94 - 4,09	1,91 - 3,39	1,84 - 3,02	26,0	reguleret	70	10	5650	1 ¼"	63	16	1738 x 792 x 1372	764

¹med Lydisoleringsboks (LIB)
²Se det tilhørende datablad eller prislisten for kompressorer med trykluftbeholdere

Kompressortype	Kom-pressor	Leveret mængde							Effekt	Tilkob-ling	Lydtrykni-veau ¹	Kom-pressorens olieindhold	Køleluft-behov	Trykluftud-gang	Sikring	Tilledning til elek-trisk tilslutning	Mål ^{1,2}	Vægt ^{1,2}
		m³/min							kW	-	dB(A)	l	m³/h	-	A	mm²	mm	kg
		6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	13 bar	15 bar							Træg		L x B x H	
RSKF-PRO 30,0	PRO6-NK	2,10 - 5,60	2,10 - 5,37	2,09 - 5,09	2,07 - 4,88	2,05 - 4,51	1,92 - 3,90	1,84 - 3,54	30,0	reguleret	71	10	6400	1 ¼"	63	16	1738 x 792 x 1372	765
RSKF-PRO 2-30,0	PRO9-NK	1,69 - 5,11	1,68 - 5,08	1,67 - 4,89	1,65 - 4,64	1,61 - 4,42	1,01 - 3,59	0,85 - 3,29	30,0	reguleret	69	30	6400	1 ¼"	63	16	1750 x 830 x 1640	933
RSKF-PRO 37,0	PRO6-NK	2,05 - 5,77	2,03 - 5,67	2,02 - 5,49	1,99 - 5,46	1,98 - 5,30	1,94 - 4,60	1,89 - 4,16	37,0	reguleret	75	10	7400	1 ¼"	80	25	1738 x 792 x 1372	793
RSKF-PRO 2-37,0	PRO9-NK	2,18 - 6,82	2,16 - 6,60	2,14 - 6,28	2,12 - 6,06	2,08 - 5,82	1,33 - 4,66	1,11 - 4,10	37,0	reguleret	72	30	7400	1 ¼"	80	25	1750 x 830 x 1640	963
RSKF-PRO 45,0	PRO9-NK	2,64 - 8,32	2,61 - 7,90	2,58 - 7,63	2,56 - 7,23	2,52 - 6,86	1,69 - 5,71	1,45 - 4,99	45,0	reguleret	74	35	8800	1 ½"	100	35	2030 x 880 x 1760	1203

¹med Lydisoleringsboks (LIB)
²Se det tilhørende datablad eller prislisten for kompressorer med trykluftbeholdere

10.3 TRYKDUGPUNKT

Trykdugpunktet svarer til den temperatur, som den komprimerede luft kan køles ned til, uden at der dannes kondensat.



ADVARSEL!

Materielle skader som følge af kondensatdannelse

Kondensatdannelse fører til korrosionsskader på kompressoren, og at bevægelige dele sætter sig fast. Hvis kompressorens driftstemperatur er under trykdugpunktet, dannes der kondensat, som blandes med olien, og som forringer oliens smøreegenskaber. Hvis indsugningsluften overskrider den absolutte fugtighed 20 g/m³, skal du kontakte den autoriserede forhandler.

- Kompressorens driftstemperatur skal mindst ligge 5 K over trykdugpunktet.
- Der skal tages hensyn til omgivelsestemperaturen, den relative luftfugtighed og det maksimale driftstryk.

Beregning af den absolutte fugtighed i indsugningsluften [g/m³]

	Relativ fugtighed							
	30%	40%	50% ¹⁾	60%	70%	80%	90% ²⁾	100%
50	24,7	32,9	41,1	49,4	57,6	65,8	74,0	82,3
45	19,5	25,9	32,4	38,9	45,4	51,9	58,4	64,9
40	15,2	20,3	25,3	30,4	35,5	40,5	45,6	50,7
35	11,8	15,7	19,6	23,6	27,5	31,4	35,4	39,3
30	9,0	12,0	15,0	18,1	21,1	24,1	27,1	30,1
25	6,9	9,1	11,4	13,7	16,0	18,3	20,6	22,8
20	5,1	6,9	8,6	10,3	12,0	13,7	15,4	17,2
15	3,8	5,1	6,4	7,6	8,9	10,2	11,5	12,7
10	2,8	3,7	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,4
5	2,0	2,7	3,4	4,1	4,8	5,4	6,1	6,8
0	1,5	2,0	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9
-5	1,0	1,3	1,6	1,9	2,3	2,6	2,9	3,2
-10	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2

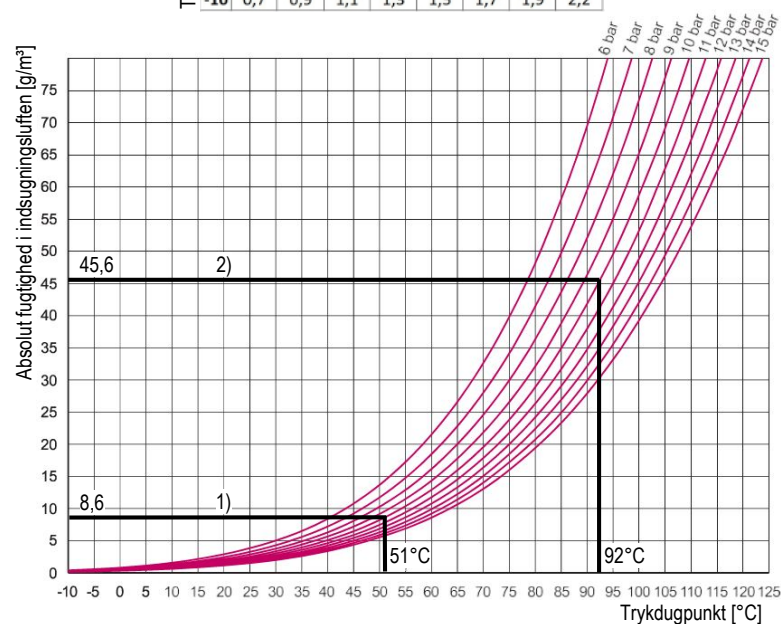


Fig. 37: Diagram over trykdugpunkt

		Eksempel 1)	Eksempel 2)
Temperatur indsugningsluft	°C	20	40
Relativ fugtighed	%	50	90
Absolut fugtighed	g/m³	8,6	45,6
Trykdugpunkt ved 10,0 bar	°C	Ca. 51	Ca. 92

11 BILAG

11.1 EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING

EF-overensstemmelseserklæring iht. Maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II 1A

Producenten / markedsføreren

RENNER Kompressoren GmbH
 Emil-Weber-Straße 32
 D-74363 Güglingen

erklærer hermed, at følgende produkt

Produktbetegnelse:

RENNER skruekompressor

Fabrikat:

RENNER

Serienummer:

10000000 - 99999999

Serie-/typebetegnelse

RS-PRO; RSF-PRO; RSK-PRO; RSD-PRO; RSDK-PRO; RSDF-PRO; RSKF-PRO; RSDKF-PRO 3,0 – 11,0; 2-11,0 – 18,5; 2-15,0 – 37,0; 2-30,0 – 55,0

Beskrivelse:

Skruekompressor til generering af trykluft på 6 til 15 bar

overholder alle gældende bestemmelser i det ovennævnte direktiv samt de yderligere anvendte direktiver (efterfølgende), inklusive de ændringer, der var gældende tidspunktet for erklæringen.

Følgende yderligere EU-direktiver er blevet anvendt:

EMC-direktivet 2014/30/EU

Direktiv 2014/29/EU

RoHS-direktivet 2011/65/EU

Følgende harmoniserede standarder blev anvendt i den pågældende aktuelle udgave:

EN 1012-1

Kompressorer og vakuumpumper – Sikkerhedskrav – Del 1: Luftkompressorer

EN 286-1

Simple ufyrede trykbeholdere til luft eller kvælstof – Del 1: Trykbeholdere til generelle formål

EN 60204-1

Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner – Del 1: Generelle krav

EN ISO 12100

Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsettelse

EN ISO 13849-1

Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 1: Generelle principper for konstruktion

EN ISO 13849-2

Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 2: Validering

Navn og adresse på den person, der befuldmægtiget til at udarbejde den tekniske dokumentation:

Roland Frank
 RENNER Kompressoren GmbH
 Emil-Weber-Straße 32
 D-74363 Güglingen

Güglingen, 03.01.2022



Bernt Renner
 Direktør



Roland Frank
 Befuldmægtiget til at sammensætte den tekniske dokumentation

11.2 IDRIFTTAGNINGSPROTOKOL

Commissioning Report / Warranty Registration for Screw Compressors

Service-partner/ distributor:

Customer no: _____ **Customer:**
Name: _____
Street: _____
Zip code / City: _____

Compressor data:

Type: _____ kW _____ bar _____ Serial no: _____
Date of commissioning*: _____ Year of production: _____
Date of installation of compressor: _____ Operating hours: _____

New machine
Used compressor

Integrated in BLCO (Base Load Change Over)
Integrated in Interconnected intelligent control system
with heat exchanger/box

* If commissioning is effected later than 3 months after delivery date please follow chapter 3... of the Instruction Manual.

Compressor installation conditions:

Location: Open area (hall, tent,...) Enclosed area (compressor room, container...) Ship Lorry/train Barn
Covered outdoor area Not covered outdoor area Factory/production Biogas plant Below ground Other

Ventilation: Exhaust duct (length: _____ m) Brackets/valves Air intake duct Booster fan

Ambient conditions: Clean Dusty Dirty Humid Vapors/chemical exposure

Check operations to be carried out:

BEFORE commissioning

Master switch/Circuit breaker
available / installed

Tighten all oil hoses/air hoses/pipes

Check/tighten all electrical connections

Measure belt tension (N/Hz)

Electr. HRC fuse as stated in
technical specifications: _____

Flexible discharge hose (air)
or compensator installed

BEFORE / DURING test run

Check oil level

Check direction of rotation

Maximum pressure bar _____ checked

Restarting pressure bar _____ checked

Check for oil/air leakages _____

_____ °C Oil temperature after 30 minutes load cycle
_____ °C Ambient temperature

AFTER test run

Check for air leakages

Check for oil leakages

Run-on time setting _____ sec

Belt tension after test run _____

Power input in load cycle
L1: _____ L2: _____ A L3: _____ A

Power input in idle cycle:
L1: _____ L2: _____ A L3: _____ A

Mains supply: _____ V (measured)
L1: _____ L2: _____ L3: _____

Extended warranty: 3 years 4 years 5 years

Filtration: Pre-filter Fine filter Active carbon filter Cyclone separator

Special application: Nitrogen Helium Other: _____

Dryer: Performance test Dew point monitoring int./ext. Dew point after 30min test run: _____

Information for customers:

All handbooks and keys for doors handed to customer

All the necessary functions of the compressor / control explained to customer

Customer informed of the weekly necessary visual checks (leakages, oil level, pre-filter...)

Signature of customer (authorized person/engineer): _____

Signature of distributor/service partner: _____

Date: _____

Your signature confirms that the above mentioned RENNER compressor has been properly installed and that your compressor has been handed over and functions correctly!

11.3 FLYDESKEMA

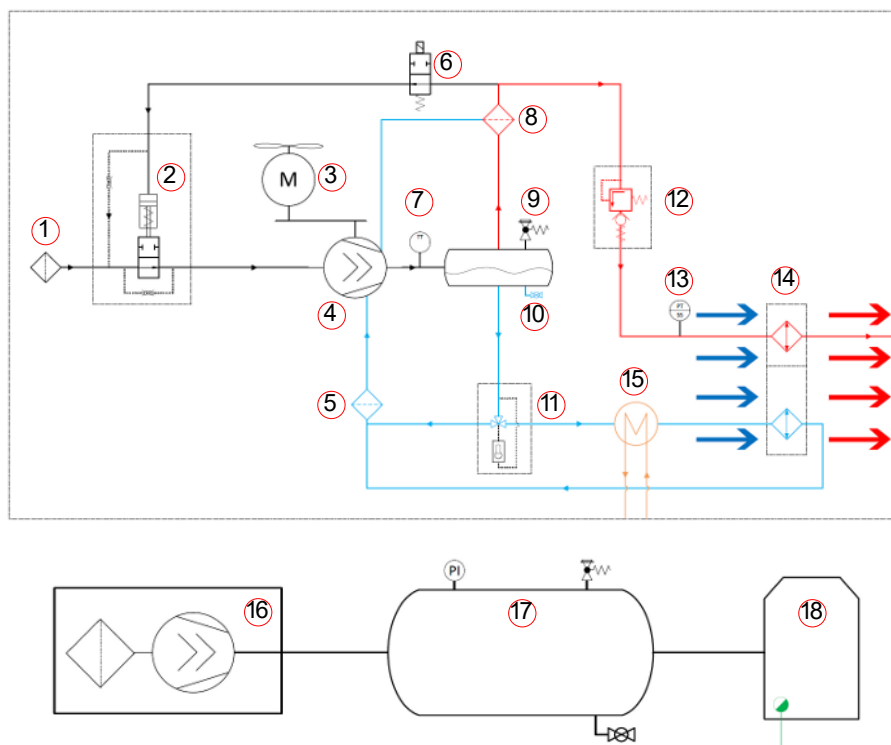


Fig. 38: Flydeskema

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Luftfilterelement | 2 Indsugningsregulator |
| 3 Motor | 4 Kompressor |
| 5 Oliefilter | 6 Magnetventil |
| 7 Temperaturføler | 8 Finudskiller |
| 9 Sikkerhedsventil | 10 Olieaftapning |
| 11 Oliereguleringsventil | 12 Minimumstrykholdeventil |
| 13 Trykføler | 14 Køler |
| 15 Varmegenvinding (valgfrit) | 16 Kompressor |
| 17 Trykluftbeholder (valgfrit) | 18 Køletørrer (valgfrit) |

ORDFORKLARING

°C

Grader celsius

BETRSICHT

Tysk forskrift for driftssikkerhed

CAD

Cadmium

DGUV

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysklands lov-
mæssige ulykkesforsikring

EF

Det Europæiske Fællesskab

EVT.

eventuelt

F.EKS.

for eksempel

HHV.

henholdsvis

K

Kelvin

L1, L2, L3

Leder

LC

Flydende krystal

Li

Litium

M

Meter

MAKS.

Maksimal

MIN.

Minut

MIN.

minimum

MIN.

mindst

NHN

Normal højde over nul (højde over havets overflade)

Ni

Nikkel

PE

Beskyttelsesleder

PVC

Polyvinylklorid

SEK.

Sekunder

YΔ

Stjerne-trekant