

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING FOR VÆRKSTEDSKOMPRESSORER

Rev.15.05.08

Version..2008-H



STENHØJ

☎ +45 7682 1330
Fax. +45 7682 1331
Internet www.stenhoj.dk
E-mail: info@stenhoj.dk

Vi ønsker Dem hermed tillykke med Deres nye STENHØJ værkstedskompressor.

Denne kompressor er en af markedets mest driftsikre stempelkompressorer og dog er den ukompliceret i sin opbygning.

Under dimensionering og konstruktion af Deres kompressoranlæg har vi lagt vægt på at imødekomme den moderne virksomheds krav til en driftsikker og effektiv kompressor, der kan klare Deres behov for trykluft i mange år.

Anlægget opfylder alle myndighedskrav.

For at give et bedre overblik og lette betjeningen har vi, på kompressoranlæg med beholder, monteret alle vigtige funktioner på en såkaldt armaturenhed.

Læs denne vejledning grundigt igennem før De tager Deres nye kompressoranlæg i brug. Det er specielt vigtigt at De sørger for at der altid er påfyldt den rigtige type og mængde olie. På Deres stempelkompressor er der monteret en elektrisk oliestandskontrol, dog bør oliestanden også regelmæssigt kontrolleres manuelt.

Vi ønsker Dem endnu engang tillykke med Deres nye STENHØJ kompressoranlæg og håber De må få glæde af denne mange år frem i tiden.

Overensstemmelseattest

Kompressoren hhv. tilbehøret opfylder i den udførelse, i hvilken disse bringes i omløb med Stenhøj, de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav fra EF-maskindirektivet 98/37/EW. Overensstemmelsen med de aktuelle gældende retningslinier bekræftes med "CE-mærkningen".

Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Maskin/anlægget er bygget efter teknikens stand og de anerkendte, sikkerhedsteknisk regler. Alligevel kan der ved brugen af den/det opstå fare for brugernes eller tredjemands liv og lemmer hhv. beskadigelser på maskinen eller andre materielle værdier, hvis:

Den/det ikke anvendes i overensstemmelse med formålet;

Den/det ændres eller ombygges sagligt ukorrekt;

Sikkerhedshenvisningerne ikke overholdes.

Derfor skal enhver, som har at gøre med betjeningen, vedligeholdelsen og reparation af maskinen, læse og overholde sikkerhedsbestemmelserne. I givet fald skal dette bekræftes med en udskrift.

Derudover gælder naturligvis:

Tilsvarende forskrifter til forebyggelse af uheld;

Alment anerkendte, sikkerhedstekniske regler;

Landets specielle bestemmelser.



Makinen/anlægget må kun benyttes i teknisk upåklagelig tilstand, kun til det tiltænkte formål, sikkerheds- og farebevidst og under overholdelse af driftvejledningen! Især skal man omgående udbedre hhv. lade udbedre driftforstyrrelser, som ville kunne nedsætte sikkerheden!

Maskinen/anlægget er udelukkende beregnet til at frembringe trykluft til fremdriften af trykapparater. En anden brug, eller en brug, som ikke er i overensstemmelse med formålet. For beskadigelser, som resulterer heraf, overtager producenten/leverandøren ikke noget ansvar. Brugeren bærer risikoen herfor alene.

Til brugen i overensstemmelse med formålet hører også overholdelsen af driftsvejledningen og overholdelsen af inspektions- og vedligeholdelsesbetingelserne.

Direktivet for trykbærende udstyr 97/23 nr. 743

Regler for selve beholderen:

Hvis der ved det lovpligtige beholdereftersyn hvert 2. år konstateres tæring ud over det tillæg på 1 mm der er i beholderens tykkelse skal beholderen skiftes.

Ved reparation kontakt Stenhøj Service.

Sikkerhedsventil størrelse må ikke skiftes til en anden som er påført i kontrolbogen.

OPSTILLING

• TILGÆNGELIGHED

Opstil kompressoranlægget frit tilgængeligt.

En kompressor er en maskine, der samtidig med, at de producerer trykluft også forbruger luft og derfor kræver en stadig og rigelig lufttilførsel til dækning af dette behov samt til køling af cylinder, topstykke, etc.

Undgå derfor opstilling under meget støvede, varme og trange forhold.

• TEMPERATUR

Opstil anlægget i så kølige omgivelser som muligt.

Omgivelsestemperaturen bør ligge i området fra +5 °C til +20 °C målt ved køleluftindsugningen.

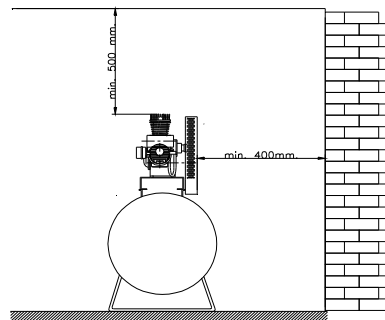
Ved opstilling af kompressoranlægget i det fri, skal denne beskyttes mod nedbør og kuldepåvirkninger.

Undgå opstilling under meget kolde klimaforhold, da dette kan forårsage startvanskeligheder p.g.a. frost.

• PLACERING

Såfremt kompressoranlægget placeres i nærheden af en væg, skal anlægget placeres så svinghjulssiden vender mod væggen.

Kompressoranlægget placeres så afstanden fra remskærmen og til væggen minimum bliver 400 mm. Afstanden fra anlæg til loft skal minimum være 500 mm som vist på skitsen.



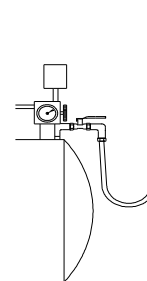
• FASTGØRELSE

Fastgør kompressoranlægget gennem fodstykernes huller til underlaget med M12 stålbolte. Såfremt anlægget er leveret med vibrationsdæmpere for montage under fodstykkerne, er yderligere fastgørelse til underlaget ikke nødvendigt.

Anlæggets monteringsflade (underlaget) bør ikke afvige mere end 3 ° fra vandret plan, da dette kan påvirke smøringen af kompressoren i negativ retning.

Ved brug af slangeforbindelse mellem kompressoranlægget og rørinstallationen, anbefales det at slangen ikke udsættes for træk

eller spændinger. Dette kan undgås ved montering af forbindelsesslangen som vist på skitsen.



• STØJDÆMPNING

Et lavere støjniveau kan opnås ved følgende tiltag:

- A) Indskyd en fleksibel forbindelsesslange mellem afgangshanen og rørinstallationen.
 - B) Monter vibrationsdæmpere mellem fodstykkerne og underlaget.
 - C) Monter lyddæpende udblæsningsfilter på magnetventil for Y/D-starter såfremt en sådan er monteret på anlægget.
 - D) Placer kompressoren i et lyddæpende kabinet.
- Kontakt Deres STENHØJ forhandler angående tilbud på det rigtige lyddæpende kabinet til Deres kompressoranlæg.

• RØRINSTALLATION

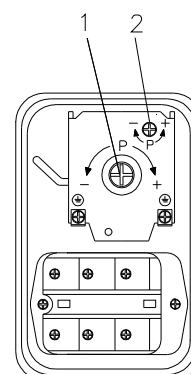
Vedr. rørinstallationen henvises til side 12. I forbindelse med større installationer og anlæg anbefales det at kontakte Deres STENHØJ forhandler.

• EL-INSTALLATION

Det er absolut nødvendigt, at el-tilslutningen sker i nøje overensstemmelse med de lokale myndigheders forskrifter. Derfor anbefales det at lade en autoriseret installatør foretage el-installationen.

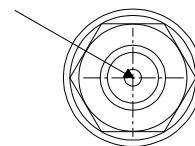
Elektrikeren bør derfor foretage følgende:

- A) El-motoren skal være beskyttet mod overbelastning, med motorværn eller termisk beskyttelse. Dette er en forudsætning for motorfabrikantens garanti.
- B) El-motoren kan være forsynet med direkte start eller Y/D starter, her er det den lokale myndigheds forskrifter som skal følges.
- C) Kontroller at svinghjulets omdrejningsretning er korrekt (se den påklæbede pil) Køleluften skal suges ind gennem skærmgitteret og blæses ud forbi cylinderen.
- D) Kontroller at anlægget stopper, når trykket når den røde viser på manometeret. Sker det ikke, må trykafbryderen justeres.
- E) Indstilling af trykafbryderens max. Tryk og trykdifferens er foretaget af fabrikken. Eventuel efterjustering, som skal foretages med anlægget under tryk, foretages på følgende måde:
På pos. 1 indstilles max. Tryk. For højere tryk drejes i urets retning.
VIGTIGT: Indstil aldrig arbejdstrykket højere end til den røde viser på manometeret.
På pos. 2 indstilles trykdifferens.
Fra fabrikken er trykafbryderen indstillet på min. (se side 13). For større trykdifferens drejes i urets retning.
- F) Justering af eventuel halvautomatik fremgår af side 13.



- **OLIESTANDSKONTROL**

Kontroller oliestand inden igangsætning. Det røde mærke i oliestandsglasset angiver den normale oliestand.



- **PRØVEKØRSEL**

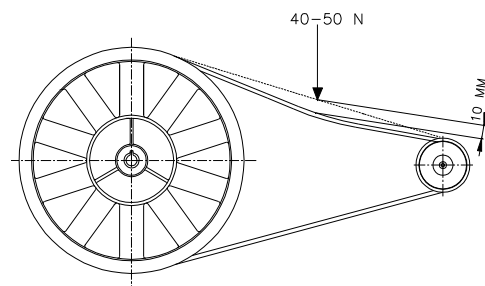
Prøvekør anlægget og kontroller automatik (korrekt stop/start) samt fyldningstiden (se side 15).

- **KILEREM**

Kontroller efter ca. 20 driftstimer

remmenes forspænding på følgende måde:

Pres med en kraft på 40 - 50 N (4 - 5 kp) nedad på den enkelte rem midt mellem svinghjul og remskive. Remmen skal da kunne trykkes ca. 10 mm nedad. Herefter efterspændes efter behov.



START/STOP-FUNKTIONER

- **IKKE-AUTOMATISKE KOMPRESSORER**

Aggregater, der ikke er forsynet med nogen form for automatik, i reglen små, transportable kompressorer op til 2 HK, skal startes og stoppes manuelt ved hver driftsperiode. Evt. luftoverskud undslipper gennem sikkerhedsventilen.

- **AUTOMATISKE KOMPRESSORANLÆG**

Er anlægget udstyret med en trykafbryder, arbejder det fuldautomatisk uden manuelle indgreb, d.v.s. at el-motoren automatisk går i gang, når trykket i beholderen er kommet ned på minimum, og stopper når max. Trykket igen er nået.

- **HALVAUTOMATISKE KOMPRESSORANLÆG**

Er anlægget udstyret med trykregulator og ventiludløser (såkaldt halvautomatik) skal el-motoren (evt. en benzinmotor) startes før hver driftsperiode og afbrydes ved arbejdets ophør.

- **ØKONOMISTYRING**

Formålet med økonomistyring er at reducere halvautomatiske kompressor anlægs energiforbrug, idet denne stoppes såfremt der i et fastsat tidsrum ikke forbruges luft. Foruden at det totale energiforbrug herved reduceres, øges kompressorens levetid ved anvendelse af økonomistyring.

GARANTI

Deres STENHØJ kompressor er konstrueret til problemfrit at levere trykluft i mange år. Det er dog en betingelse at denne drifts- og vedligeholdelsesvejledning overholdes.

Garantien omfatter fabrikations- og materialefejl i 12 måneder fra købsdatoen, under forudsætning af at denne vejledning er fulgt og at kompressoren er opstillet i en neutral atmosfære.

VEDLIGEHOLDELSE

• SMØRING

Den påfyldte olie smører alle kompressorens bevægelige dele, så al anden smøring er overflødig. Kontroller oliestanden ugentlig.

• OLIESKIFT

Foretag første olieskift efter ca. 50 driftstimer og derefter for hver 900 driftstimer når der anvendes syntetisk olie, og for hver 300 driftstimer når der anvendes mineralsk olie. Der skal dog skiftes olie mindst én gang pr. kalenderår.

Inden aftapning skal maskinen være driftsvarm. Olie må være synlig i oliestandsglasset, men må ikke stå over det røde mærke (se side 5).

Alle værkstedskompressorer er fra fabrikken påfyldt syntetisk olie.

Under særlig belastende forhold og eller drift i varme omgivelser anbefales dog at anvende syntetisk olie.

Model	Liter
K4	0,1
K3 - K25 - K66	0,25
K11 - K13 - K112	0,55
K20 - K22 - K33	1,1

Der anbefales at anvende **STENHØJ** syntetisk olie, kan bestille på **varenr. 341234** (1L)

I nogle kompressor er der påfyldt Stenhøj Cassida fluid olie. Hvis det er tilfældet er der påført et gult mærkat som fortæller at der er påført cassida olie. Stenhøj cassida fluid olie kan bestilles på **varenr. 341233**

• EFTERSPÆNDING

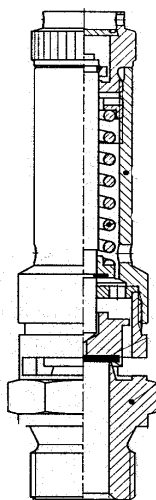
Efterspænd efter ca. 25 driftstimer samtlige bolte i krumtaphus, lejehus, cylindre og topstykker med følgende momenter:

Boltstørrelse	8 mm	10 mm	12 mm
Moment	2,5 Kpm (25 Nm)	4,8 Kpm (48 Nm)	8,2 Kpm (82 Nm)

• SIKKERHEDSVENTIL

Beholderens sikkerhedsventil er stillet, så den åbner ved trykstigning udover kompressorens arbejdstryk. For 10 bars anlæg åbnes ved 10,5 bar.

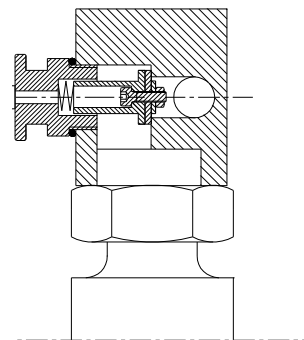
For 15 bars anlæg åbnes ved 15,5 bar.



RENGØRING

A) Fjern støv og snavs fra kompressorens køleribber og remskærmens gitter.

B) Kompressorrens indsugningsfilter er enten med papir indsats eller polyester indsats (hvis anlæg er med ½ automatik). Hvis kompressoren er opstillet under meget fugtige forhold skal der anvendes indsugningsfilter med polyester indsats. Papir indsatsen skal skiftes for hvert ½ år eller efter ca. 1000 driftstimer for bedst mulig drift. Polyester indsatsen skal vaskes med vand og evt.sæbe (udskiftes evt. hvis nødv.) for hvert ½ år eller efter 1000 driftstimer.



• KONTRAVENTIL

Når kompressoren arbejder, åbner kontraventilen og giver luften fri passage til beholder. Når anlægget stopper, udluftes trykrør automatisk, og kontraventilen lukker, så den producerede trykluft tilbageholdes i beholderen.

Normalt kræver kontraventilen ingen vedligeholdelse - dog kan en udskiftning af gummipakningen være aktuel.

I tilfælde af funktionsforstyrrelser: følg instruktionen under pkt. "B" i fejlfindingsskemaet (side 9).

• KILEREM

Kontroller med jævne mellemrum kileremmen(e)s forspænding. (se side 5)

• KONDENSVAND

Aftap beholderens kondensvand mindst en gang om ugen gennem vandaftapningshanen i bunden af beholderen. STENHØJ kompressoranlæg kan påmonteres automatisk vandudlader, som udblæser beholderens kondensvand.

Best. Nr.: Timerstyret : 740007

Stenomat 1 : 004500

Svømmestyret : 740006

Stenomat 10 : 004501

Stenomat 100 : 004502

SERVICE

Serviceabonnement tegnes hos den lokale STENHØJ montør eller ved henvendelse til STENHØJ SERVICE A/S. Ønsker De imidlertid selv at tage Dem af vedligeholdelsen, følg da nedenstående oversigt.

A) Ventilskift:

Side 16

B) Justering af trykafbryder:

Side 4 pkt. E

C) Udskiftning af gummipakning på kontraventil:

Side 7

D) Justering af trykregulator for halvautomatik:

Side 13

E) Justering af kilerem:

Side 5

• RESERVEDELSBESTILLING

Ved bestilling af reservedele beder vi Dem af hensyn korrekt ekspedition opgive følgende:

A) Kompressorens maskinnr. og typebetegnelse, som står præget på maskinskiltet.

B) Aktuelt best. nr. iflg. medleverede reservedelsfortegnelse.

BEHOLDERANLÆG LEVERET I DANMARK

Trykluftbeholdere i Danmark er undergivet Arbejdstilsynet (AT). Iflg. AT's bekendtgørelse nr. 746 af 26. Nov. 1987 skal beholderen opstilles således, at den kan besigtiges i nødvendigt omfang.

For trykluftbeholdere, hvor produkt af tryk i bar x volumen i liter er større end 1000, gælder flg.:

STENHØJ KOMPRESSOR A/S levere en kontrolbog med anlægget samt dokumentation. Opstillingskontrol foretages af et autoriseret firma.

Eftersyn af beholderen foretages ved opstilling og derefter hver 2. år. Besigtigelse af beholderen foretages ud- og indvendigt hver 4. år.

Sidste kontroldato for besigtigelse stemples på beholderen af kontrolpersonen.

Ved ny montage foretages opstillingskontrol af et autoriseret firma, desuden efter en ombygning, væsentlig reparation eller flytning.

I kontrolbogen skal datoer og resultater af eftersyn og besigtigelse anføres.

Det påhviler ejer eller bruger af beholderen at få foretaget eftersyn og besigtigelse. Eftersyn og besigtigelse foretages af et autoriseret firma.

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 10 af 21

FEJLFINDINGSSKEMA

- VIGTIGT**

1) Afbryd strømtilførelsen før ethvert indgreb i kompressoren.

2) Tøm al luft af beholderen før indgreb i kompressor anlæggets trykssystem.

SYMPTOM	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
A. Kompressor anlæg vil ikke starte automatisk.	Fejl i elektrisk installation: A) Svigtende strømtilførsel. B) Spændingsfald. C) Motorværn (evt. stjerne-trekantstarter) defekt. D) Motor forbundet forkert eller defekt.	Lad el-installatør gennemgå el-installation efter medsendte el-diagram/el-diagrammet i motorværnskassen.
	Trykafbryder defekt	Udskift trykafbryder. ①
B. Kompressor anlæg starter, men stopper igen efter få omdrejninger.	Kontraventil utæt (kompressor bliver ikke aflastet i start).	a. Rens sæde. b. Inspicer stempel, og udskift om nødvendigt.
	Kontraventil blokeret, f.eks. ved tilfrysning.	Optø kontraventil. Anlægget skal være opstillet i frostfrit rum (se side 3)
	Manglende eller defekt magnetventil ved stjerne- trekantstart.	Lad el-installatør gennemgå el-installation ifølge el-diagram
C. Kompressor anlæg vil ikke stoppe automatisk.	Trykafbryder defekt.	Udskift trykafbryder. ①
	Trykafbryder indstillet til et højere tryk end sikkerhedsventilens arbejdstryk.	Justér trykafbryder (side 4) eller sikkerhedsventil (side 6). ①
D. Aflastningsventil under trykafbryder blæser under stilstand.	Kontraventil utæt	Rens kontraventil (se pkt. B.)
E. Aflastningsventil under trykafbryder blæser under drift.	Aflastningsventil utæt.	Rens eller udskift aflastningsventil (best.nr. 262269) ①
F. Kompressor kan ikke nå ønsket arbejdstryk.	Indsugningsfilter tilstoppet.	Udskift filterindsats.
	Kilerem for slap.	Efterspænd kilerem (se side 5)
	Utæthed mellem kompressorblok og beholder. Utæthed i beholder m.m.	Efterspænd samlinger og reparer utæthed. ①
	Tilsmudsede eller koksede ventiler.	Rens eller udskift ventiler (side 16) ①
	Beholderens inspektionsdæksel utæt. Indsugning underdimensioneret ved f.eks. indsugningsrør mellem indsugning og kompressor.	Tøm beholder. Udskift pakning. ① Indsugningsrør dimensioneres korrekt - større friskluftåbning.

① = Det anbefales at tilkalde STENHØJ-montør.

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhoj.dkE-mail: info@stenhoj.dk

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 11 af 21

SYMPTOM	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
F. Kompressor kan ikke nå ønsket arbejdstryk.	Manometer defekt.	Udskift manometer.
	Anlæg for lille i forhold til luftforbrug.	Tilslut yderligere kompressor kapacitet.
	Kompressor slidt	Lad kompressor hovedreparere eller udskifte. ①
G. Kompressor larmer.	Løse bolte.	Efterspænd (se side 6)
	Kilerem, svinghjul eller kølerør berører remskærm.	Lokaliser berøringssted og ret fejl.
	Kompressorens vibrationer forplanter sig til rørsystem.	Indskyd forbindelsesslange (best.nr. 745046) mellem anlæg og rørsystem. ①
	Svinghjul løs.	Fastspænd svinghjul.
	Anlægget opstillet på et uhensigtsmæssigt underlag.	Flyt anlægget til et fast underlag - monter vibrationsdæmpere (best.nr. 740080).
	Kontraventil defekt.	Udskift kontraventil. ①
	Lejer, stempelringe eller cylinder slidt.	Udskift slidte komponenter. ①
	El-motorlejer slidt.	Lad motorlejer udskifte. ①
H. Kompressor bliver uforholdsmæssig varm.	Utilstrækkelig ventilation.	Sørg for god lufttilførsel omkring kompressorens svinghjul (se side 3).
	For lav oliestand (kontroller 2-3 minutter efter standsning).	Påfyld olie til midt på oliestandsglas. (se side 5)
	Forkert omdrejningsretning.	Køleluft fra svinghjul skal blæse mod kompressor. ①
	Tilsmudsede køleribber eller indsugningsgitter.	Rens køleribber og indsugningsgitter i remskærm.
	Anlæg arbejder med for højt tryk.	Indstil arbejdstryk efter fabrikkens forskrifter. ①
	Delvis blokeret kontraventil.	Rens eller optø kontraventil (se pkt. B.)
I. Kompressor anlæg starter og stopper hyppigere end sædvanligt.	Utætheder ved armaturblok på eller ved anlæg.	Lokaliser utætheder (ved hjælp af sæbevand) og reparer.
	Beholder for lille.	Tilslut ekstrabeholder.
	Trykdifferens for lille.	Justér trykafbryder. ①
J. Kompressor anlæg går i gang uden luftforbrug.	Utætheder på eller ved anlæg.	Lokaliser utætheder (ved hjælp af sæbevand) og reparer.

① = Det anbefales at tilkalde STENHØJ-montør.

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhoj.dk

E-mail: info@stenhoj.dk

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 12 af 21

SYMPTOM	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
K. Kompressorens olieforbrug stiger.	Kompressoren påfyldt for meget olie.	Kontroller oliestand 2-3 min. efter stop (se side 5)
	Utæthed ved krumtaphus.	Udskift pakning og inspicer pakflader. Reparer eller udskift defekte dele. ①
	Kompressorens arbejdstemperatur for høj på grund af utilstrækkelig køling.	Se side 3
	Anlæg med halvautomatik: For lidt belastning.	Nedsæt omdrejningstal eller ombyg til fuldautomatisk drift. ①
	Cylinder slidt.	Udskift stempelringe eller send kompressoren til hovedreparation eller ombygning. ①
L. Olie i afgangsluft.	Cylinder slidt.	Udskift stempelringe eller send kompressoren til hovedreparation eller ombygning. ①
	Ældre modeller: Olie undviger op gennem bagkompressionsrør.	Udskift bagkompressionsrør med bagkompressionsventil. ①
	Unormalt stort olieforbrug.	Se pkt. K.
M. Oliestand stiger, uden at der påfyldes olie.	Kondensvand i oliesump.	Kompressor overdimensioneret. Se pkt. N.
N. Kondensvand i krumtaphus (især på 2-trins kompressorer).	Kompressor overdimensioneret (driftsperioder for korte i forhold til standsningsperioder).	a. Hyppig olieskift. b. Afskærm kompressor. c. Nedsæt omdrejningstal. d. Ombyg til halvautomatisk drift. ①
O. Kondensvand ved forbrugsstedet.	Rørinstallation uhensigtsmæssigt udført.	Se side 12.
	Kompressor indsuger for varm luft.	Friskluftindtag.
	Luftens afgangstemperatur fra beholder for høj.	a. Større beholder. b. Indskyd efterkøler. c. Monter køletørrer.
P. El-motor for varm. Max. temperatur 90°C.	For lav driftsspænding.	Tilkald el-installatør.
	Fejl i el-installation eller el-motor.	Tilkald el-installatør.
	El-motors køleribber tilsmudsede.	Rens køleribber.
	Kilerem for stram/slap.	Se side 5.
	Overbelastning.	Se pkt. B.

① = Det anbefales at tilkalde STENHØJ-montør.

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhoj.dk

E-mail: info@stenhoj.dk

RØRINSTALLATION

Det anbefales at bruge galvaniserede rør med et prøvetryk på min. 20 bar.

Mellem anlæg og trykluftbeholder kan følgende rørdimensioner anbefales:

KA 25-66	1/2"
KA 11-13-112	3/4"
KA 20-22	1" (ø 3/4" ved rørlængder mindre end 2 meter)

Mellem trykluftbeholder og forsyningsrørledninger kan luftmængden, der skal transporteres, i perioder være betydelig større end kompressorydelsen.

Bliver hastigheden større end ca. 10m/s kan eventuel kondens i rørene hvirvle op og der kan opstå støjgener.

Der bør ved dimensionering af rørene tages højde for en eventuel senere forøgelse af luftmængden.

I de i tabellen angivne rørdimensioner er der regnet med ca. 6m/s og lidt lavere for rørdimension under 1 1/2".

M ³ /min.	Fra: 0,5	1	2	4	6	8	10	12	14	16
7 bar	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"
10 bar	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
13 bar	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"

Disse dimensioner kan - med hensyn til trykfald - transportere de angivne luftmængder i samlet rørlængde op til ca. 100 meter.

I samlet rørlængde indgår foruden lige rør også de antal meter rør enkeltmodstande svarer til, som bøjninger, vinkler, ventiler m.m.

NB: Nederst ved stigrør skal der være vandaftapning.

Af hensyn til eventuel kondens bør rørene lægges med et fald mod forbrugsstedet eller vandaftapning på ca. 1%.

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 14 af 21

TRYKAFBRYDER

For at undgå driftsproblemer, anbefales det at tilslutte styrestrøm til trykafbryderen. Det er ikke tilladt at tilslutte el-motoren direkte over trykafbryderens kontaktsæt, når driftsstrømmen er over de angivne ampere.

Trykafbryder til STENHØJ stempelkompressorer

Efter d. 15 juni 2004

Motor		Trykafbryder kpl. uden oliestandskontrol	Trykafbryder kpl. til oliestandskontrol	Reservedele		Reservedele
				Motorrelæ		Bryderelæ til oliestandskontrol
Størrelse	Spænding	Max. 15 bar	Max. 15 bar	Ampere	varenr.	varenr.
0,55- 1,5kW	3x400V	262405	262425	4 A	264410	264420
0,55- 0,75kW	3x230V	262405	262425	4 A	264410	264420
<= 0,55kW	1x230V	262405	262425	4 A	264410	264420
2,2-3kW	3x400V	262406	262426	6,3 A	264411	264420
1,1-1,5kW	3x230V	262406	262426	6,3 A	264411	264420
0,75kW	1x230V	262406	262426	6,3 A	264411	264420
4kW	3x400V	262407	262427	10 A	264412	264420
2,2kW	3x230V	262407	262427	10 A	264412	264420
1,1-1,5kW	1x230V	262407	262427	10 A	264412	264420
5,5-7,5kW	3x400V	262408	262428	16 A	264413	264420
3-4kW	3x230V	262408	262428	16 A	264413	264420
2,2kW	1x230V	262408	262428	16 A	264413	264420
11kW	3x400V	262414	262434	20 A	-	264420
5,5kW	3x230V	262414	262434	20 A	-	264420
3kW	1x230V	262414	262434	20 A	-	264420
Y/D- starter	3x400V - 3x230V	262409	262409	-	-	-

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

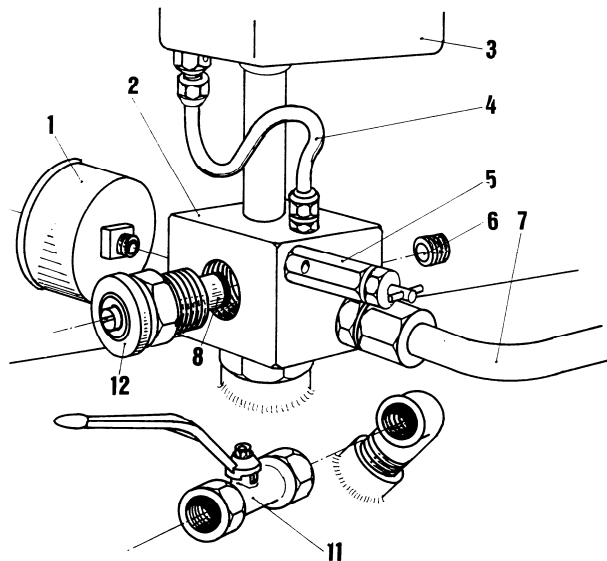
Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhoj.dkE-mail: info@stenhoj.dk

ARMATURENHED KOMPLET

- 1: Manometer
- 2: Armaturenhed
- 3: Trykafbryder
- 4: Aflastningsrør
- 5: Sikkerhedsventil
- 6: Tilslutning for magnetventil
- 7: Tilgangsrør fra kompressor
- 8: Kontraventilstempel
- 11: Afgangshane
- 12: Kombineret hoved for kontraventil og prøvemanometer-flange



TRYKREGULATOR TYPE 214307

• ANVENDELSE

Ventilen kan anvendes til alle kompressorer, hvor kompressoren skal køre uafbrudt, og et konstant tryk skal holdes. Formålet er automatisk at sætte kompressorens indsugningsventiler ud af drift, når tilgangen af luft er større end ønsket (krævet).

• FUNKTION

Når beholderen når det ønskede tryk, der forinden er fastsat, aflaster ventilen øjeblikkeligt kompressoren gennem membrancylindren. Kompressoren vil nu køre ubelastet, indtil ventilen reagerer modsat, når minimum belastningstrykket, der i forvejen er fastsat, nås. Dette vil tillade, at kompressoren belastes, og at luft pumpes ind i beholderen, indtil stoptrykket igen er nået.

- **INSTALLATION**

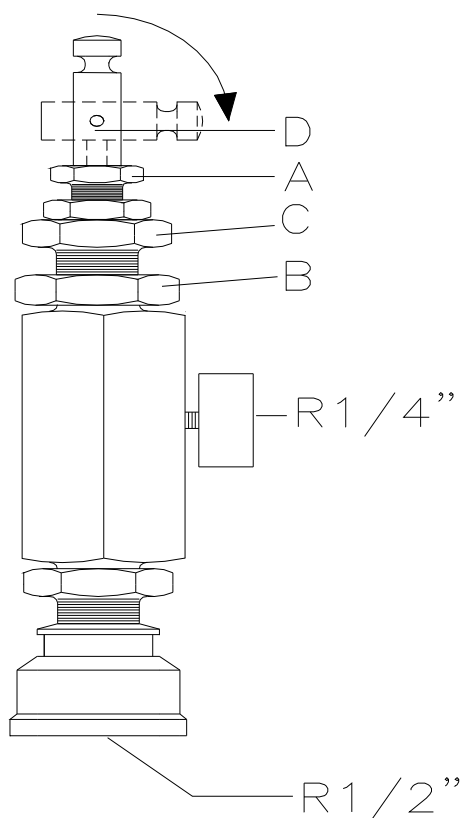
Forbind R 1/2" til beholderen. Afgangssidens R 1/4" skal forbindes til membrancylindren med 3/16" nylonrør.

- **INDSTILLING**

Aflastningstrykket reguleres ved at dreje trykregulatormøtrikken (A) med uret for at forøge, og mod uret for at formindske trykket. Ændring af differentialet (forskellen mellem last- og aflastningstryk) opnås ved at løsne kontramøtrikken (B) nærmest ventilkroppen og holde den, så den ikke bevæger sig, drej så møtrik (C) meget lidt med uret, for at forøge differentialet og mod uret for at formindske det. Lås med møtrik (B) igen.

- **DRIFT**

Ved start af kompressor anlægget, vippes bøjle (D) (øverst på ventilen) til lodret stilling. Herved aflastes kompressoren, og når motoren har nået sit fulde omdrejningstal (efter nogle få sekunder), vippes bøjlen (D) igen tilbage til vandret stilling.



Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 17 af 21

FYLDNINGSTIDER

Tiderne er ca. fyldningstider for beholdere i forbindelse med STENHØJ kompressorer (fra tom beholder til max. tryk).

For dobbeltanlæg er fyldningstiden den halve.

Kompressortype	Max. tryk Bar	Beholderstørrelse Liter	Fyldningtid Min.	Motor HK/kW	Kompr. Omdr. O/min.
KA4F	10	18	3	0,75 / 0,56	1330
		50	8,5		
KA3F		150	19	1,0 / 0,75	890
KA3G		150	14,5	1,5 / 1,1	1145
KA25B		150	8,5	2,0 / 1,5	1220
KA66B		280	10,5	3,0 / 2,2	1040
KA66A		280	9	4,0 / 3,0	1235
KA11A		280	7	5,5 / 4,0	610
		325	8		
KA11C		325	5,5	7,5 / 5,5	900
		500	8		
KA112C		325	5,5	7,5 / 5,5	765
		500	8		
KA112F		500	7	10,0 / 7,5	925
		1000	14		
KA20B		500	7	10,0 / 7,5	850
		1000	14		
KA22C		500	4	15,0 / 11,0	740
		1000	8,5		
KA25A	15	150	13	2,0 / 1,5	1130
KA13B		280	14	4,0 / 3,0	725
KA13C		280	11	5,5 / 4,0	925
		325	13		
KA112A		325	9	7,5 / 5,5	660
		500	14		
KA112A		800	22	7,5 / 5,5	700
KA112B		325	7	10,0 / 7,5	860
		500	10,5		
		1000	21		
KA20A		500	11	10,0 / 7,5	700
KA20F		500	7,5	15,0 / 11,0	1000
		1000	15		

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhoj.dkE-mail: info@stenhoj.dk

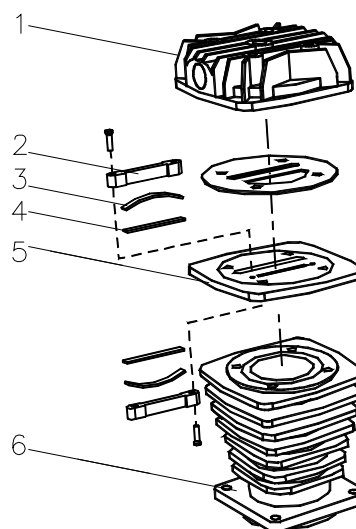
UDSKIFTNING AF VENTILER I STENHØJ KOMPRESSORER

(Kun for modeller med ventilstyr-fjederbånd og ventilbånd).

Skitse A

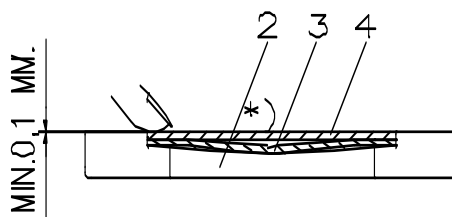
1. Demonter topstykke og mellemlade.
1. Fjern gamle fjeder- og ventilbånd samt pakningsrester.
2. Rens ventilsæder.
3. Indsæt ny fjederbånd og ventilbånd som vist på skitse B og føl med en finger overgang mellem ventilbånd og -styr. Kant på ventilstyr skal være tydelig mærkbar (min. 0,1 mm). Hvis dette spil ikke er til stede, skal ventilstyr udskiftes med nyt.

Pos. 1: Topstykke
Pos. 2: Ventilstyr
Pos. 3: Fjederbånd
Pos. 4: Ventilbånd
Pos. 5: Mellemlade
Pos. 6: Cylinder



VIGTIGT:

Fjederbånd skal vende således, at det med enderne trykker imod ventilbånd og på midten mod styr (se Skitse B). Ventilbånd kan krumme svagt. Dette har ingen betydning for funktionen når blot ventilbåndet ligger an mod mellemlade/topstykke ved pkt. *).



Skitse B

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Dokument nr.: T63201

Version : 2008 - H

Revideret : 15.05.2008

Side 19 af 21

LEDNINGSTVÆRSNIT FOR EL-FORSYNINGSKABEL

Ledningstværsnit for el-forsyningskabel til motorskab samt for-sikring.

Forsyningsspænding 3 x 400V, 50 Hz.

Motor data		Fuldlast	Termorelæ område		Ledningstværsnit		Max. for-sikring	
			Direkte start	Y/D-start	Til og fra direkte start	Til Y/D-start	Direkte start	Y/D-start
kW	HK	A	A	A	min. mm ²	min. mm ²	Max. A	Max. A
0,55	0,75	1,3	1,2-1,9		1,5		25	
0,75	1,0	1,7	1,8-2,8		1,5		25	
1,1	1,5	2,4	1,8-2,8		1,5		25	
1,5	2,0	3,2	2,7-4,2		1,5		25	
2,2	3,0	4,8	4,0-6,2		1,5		35	
3,0	4,0	5,9	4,0-6,2		1,5		35	
4,0	5,5	7,5	6,0-9,2	4,0-6,2	1,5	1,5	50	35
5,5	7,5	10,4	8,0-12,0	6,2-9,2	1,5	1,5	63	50
7,5	10,0	13,8	11,0-16,0	8,0-12,0	1,5	1,5	80	63
11,0	15,0	19,8	19,0-25,0	11,0-16,0	2,5	2,5	80	80
15,0	20,0	26,9	24,0-32,0	15,0-20,0	4,0	4,0	80	80

Det anbefales at forhøje ledningstværsnittet ved forsyningskabler over 50 meter.

Der er regnet med for-sikringer med normal smeltetid.

Dimensioner iflg. danske regler.

Kontakt altid den lokale el-installatør.

Forsyningsspænding 3 x 230, 50 Hz. (Norge)

Motor data		Fuldlast	Termorelæ område		Ledningstværsnit		Max. for-sikring	
			Direkte start	Y/D-start	Til og fra direkte start	Til Y/D-start	Direkte start	Y/D-start
kW	HK	A	A	A	min. mm ²	min. mm ²	Max. A	Max. A
0,55	0,75	2,5	1,8-2,8		1,5		25	
0,75	1,0	3,45	2,7-4,2		1,5		25	
1,1	1,5	4,5	4,0-6,2		1,5		35	
1,5	2,0	5,7	4,0-6,2		1,5		35	
2,2	3,0	7,95	6,0-9,2		1,5		50	
3,0	4,0	10,7	8,0-12,0		1,5		63	
4,0	5,5	13,8	11,0-16,0	6,0-9,2	1,5	1,5	80	20
5,5	7,5	18,2	15,0-20,0	8,0-12,0	2,5	2,5	80	25
7,5	10,0	24,5	19,0-25,0	11,0-16,0	4,0	4,0	80	25
11,0	15,0	35	30,0-45,0	19,0-25,0	6,0	6,0	125	35
15,0	20,0	46,3	42,0-63,0	24,0-32,0	10,0	10,0	125	35

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit

Phone: +45 7682 1330

Fax: +45 7682 1331

Internet www.stenhøj.dk

E-mail: info@stenhøj.dk

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning			
Dokument nr.: T63201	Version : 2008 - H	Revideret : 15.05.2008	Side 20 af 21

Side 20 af 21

[illegible]

STENHØJ A/S

DK-7150 Barrit Phone: +45 7682 1330 Fax: +45 7682 1331 Internet www.stenhøj.dk E-mail: info@stenhoj.dk

E-mail: info@stenhoj.dk

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning			
Dokument nr.: T63201	Version : 2008 - H	Revideret : 15.05.2008	Side 21 af 21

Side 21 af 21

[illegible]

STENHØJ A/S				
DK-7150 Barrit	Phone: +45 7682 1330	Fax: +45 7682 1331	Internet www.stenhøj.dk	E-mail: info@stenhoj.dk

E-mail: info@stenhoj.dk