

SKRŪVES KOMPRESORS

CE55RW / 11 kW



FONONS®

Satur.

Vispārīgie norādījumi	-	3
Drošības norādījumi		3
Garantijas noteikumi		4
Informācijas telefoni		4
Tehniskie dati		5
Izpakošana		6
Iekārtas pacelšana un transportēšana		6
Uzstādīšana		6
Uzstādīšanas vieta		6
Ventilācijas kanālu plānojums		7
Kompresora sagatavošana pirms lietošanas		8
Elektriskā instalācija		8
Drošības un aizsardzības pasākumi		9
Kompresora uzbūve		9
Kontroles (vadības) panelis		9
Kompresora sastāvdaļas		10
Kompresora darbības principa shematiskā Diagramma		11
Kompresora darbības shēma		12
Darbības apraksts		12
Kompresora elektriskā shēma		13
Kompresora vadības nodalījuma blokshēma		15
Elektriskās shēmas komponenti		16
Sagatavošana lietošanai		16
Drošības pasākumi		16
Pirmā ieslēgšana		16
Kompresora ieslēgšana		17
Kompresora apturēšana		17
Darbības pārbaude		18
Apkope		19
Gaisa attīrīšanas sistēma		23
Avārijas signāllampas un to nozīme		24
TABULA: veiktās darbības ar kompresoru		27

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

- Skrūves kompresori jālieto vienmēr saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Rokasgrāmatai vienmēr ir jābūt pie mašīnas, viegli sasniedzamai.
- Lietotājam jānozīmē atbildīgā persona. Šai personai jāveic pārbaudes, regulēšanas un apkopes darbi. Ja atbildīgā persona ir īslaicīgi vai ilgstoši prom, aizvietotājam šai rokasgrāmata jābūt viegli sasniedzamai un par ekspluatācijas un apkopes darbiem jāinformē ražotājs.
- Jautājot izgatavotājam informāciju, vienmēr norādiet modeli un sērijas numuru.

DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

Pirms skrūves kompresora lietošanas rūpīgi izlasiet visu šo lietošanas pamācību. Kļūdaina apkalpošana var radīt bojājumus ierīcei un būt bīstama cilvēkam.

- Skrūves kompresors ir konstruēts saspiegtā gaisa ražošanai. Jebkurš cits pielietojums to bojā.
- Skrūves kompresors jāuzstāda eksploziju, uguns, plūdu drošās telpās.
- Uzstādīšana un apkope jāveic kvalificētam personālam.
- Par cilvēku veselības vai skrūves kompresora bojājumiem, kas radušies nelietpratīgas apiešanās rezultātā, izgatavotājs neuzņemas nekādu atbildību. Par izmaiņām konstrukcijā, kā arī neoriģinālu detaļu iemontēšanu, lietotājs pats uzņemas pilnu atbildību.

GARANTIJAS NOTEIKUMI

- Katrs skrūves kompresors tiek pārbaudīts. Tam tiek dota 2 gadu garantija jeb 10000 kompresora darba stundas no pārdošanas brīža (KURŠ NOSACĪJUMS IZPILDĀS PIRMAIS).

- Bojātās detaļas vai citi rūpnieciski defekti tiek remontēti vai apmainīti bez maksas.
- No garantijas tiek izslēgtas dabīgam nodilumam pakļautās detaļas:
 - ķīļsiksna, ieplūdes regulatora blīvēm,
 - eļļas atdalītājfilters,
 - gaisa filtrs,
 - eļļas filtrs,
 - elektromotora gultņi,
 - pārējās dilšanai pakļautās detaļas.
- Garantijas remonta izmaksas netiek ieskaitīti transporta izdevumi, firmas tehnikas izmaksas (iekārtas pārbaude, demontāža, montāža) pie darbības kļūdām, kas nepieder pie izgatavošanas kļūdām.
- Galīgo slēdzienu par garantijas remonta atzīšanu dod izgatavotājfirmas tehniskā daļa.
- Garantija tiek zaudēta, ja kompresora oriģinālās daļas tiek aizvietotas ar citām vai tiek izdarītas izmaiņas kompresorā, nesaskaņojot to ar izgatavotājfirmu.
- Garantija tiek zaudēta, ja mehāniski bojāta gaisa filtra jeb cita iemesla dēļ skrūvju pāri iekļuvuši netīrumi.
- Garantija tiek zaudēta, ja tiek lietota cita eļļa un nevis Shell Corena 46D un tas netiek saskaņots ar ražotāju.

Neskaidrību gadījumā zvanīt:

29110239	SIA FONONS veikals Ropažu iela 104, Rīga
26313061	Ražotnes vadītājs Ingemārs Jaunzems
IZPAKOŠANA	

Kompresors paceļams ar pacēlēju, kam ir pietiekoša celtspēja.

- Izpakojiet iekārtu.
- Ārēji pārbaudiet iekārtas stāvokli.
- Atveriet vākus un pārbaudiet visas iekšējās daļas (vizuālā kontrole).
- Ar rokām pagrieziet skrūves skriemeli (2 apgriezienus) un vērojiet, vai tas kaut kur nebloķējas.
- Rūpējieties par iepakojuma novākšanu.

IEKĀRTAS PACELŠANA UN TRANSPORTS.

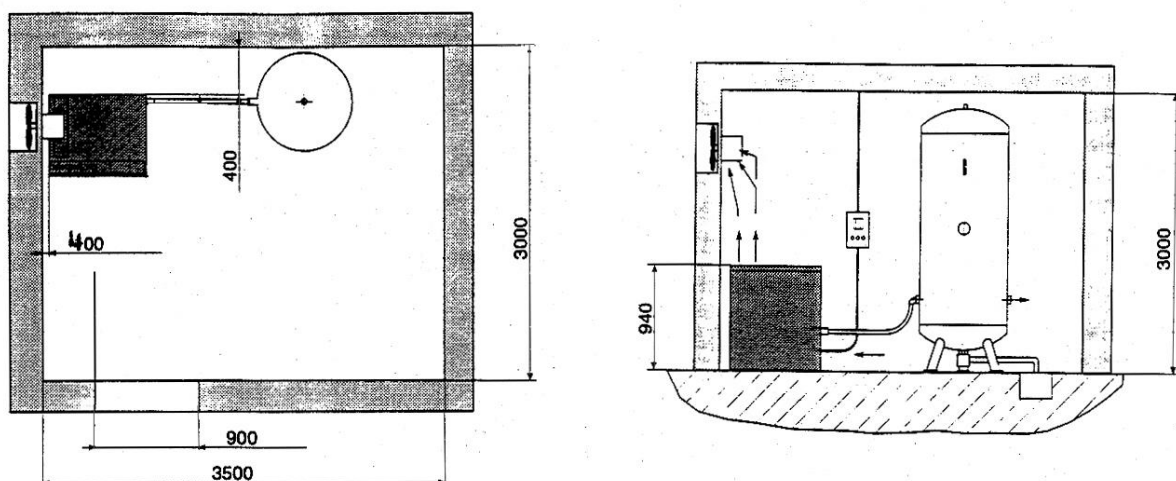
Celiet iekārtu ar pacēlēju, atbilstošā vietā nostipriniet svārstību amortizatorus (ja tādi ir) un novietojiet paredzētajā vietā.

UZSTĀDĪŠANA

- Novietojiet iekārtu paredzētajā vietā stabilā stāvoklī blakus resīveram.
- Lai kompresoru un resīveru savienotu, izmantojiet aprīkojumā esošo lokano savienojuma cauruli.

Nemontējiet pretvārstu gaisa tīklam starp kompresoru un resīveru!

UZSTĀDĪŠANAS VIETA



1. zīmējums

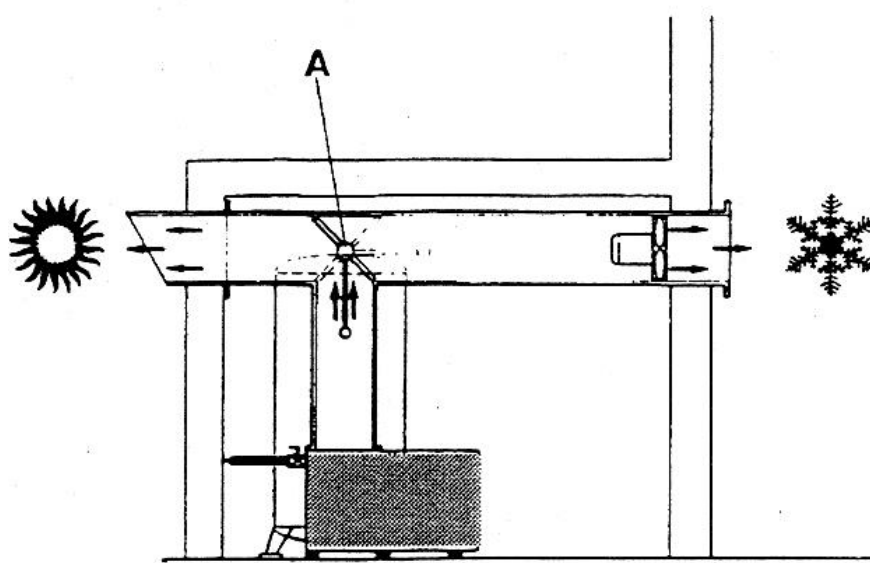
Skrūves kompresoru uzstādīšanas telpai jāatbilst drošības noteikumiem un sekojošām prasībām. Minimālie telpas izmēri parādīti 1. zīmējumā:

- putekļu brīvai telpai
- atbilstošai ventilācijai un telpas izmēriem, ar telpas temperatūru no $+5^{\circ}\text{C}$ līdz $+40^{\circ}\text{C}$, kompresoram darbojoties. Gaisa atveres laukumam jābūt vismaz 2m^2 uz vienu kompresoru.
- ja siltā gaisa atdziestēšana dabiskā cirkulācijā nav pietiekama, tuvumā izveidojiet gaisa sūcēju (ventilatoru), lai tiktu nodrošināta skrūves kompresora sasildītā gaisa aizvadīšana. (skat. Ventilācijas kanālu plānojums)

Telpas izmēriem jānodrošina iespēja brīvi piekļūt kompresoram no visām pusēm. Vēlamie izmēri – platība ap 10m^2 , griestu augstums 3 metri.

Kondensāts ir kaitīga viela un nav pieļaujama tā nokļūšana notekūdeņos.

VENTILĀCIJAS KANĀLU PLĀNOJUMS



2. zīmējums

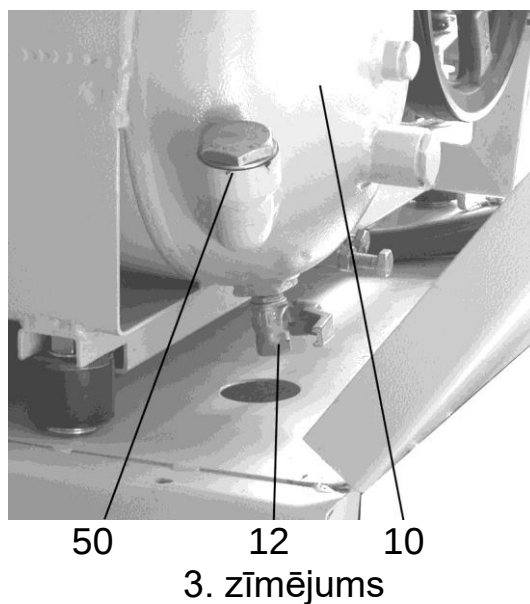
- kompresora augšpusē vai sānos tiek izpūsts silts gaiss ($15-35^{\circ}\text{C}$ siltāks par telpas temperatūru)
- ja gaisa apmaiņa telpā ir nepietiekoša (durvju vai loga atvere ir par mazu), ir nepieciešams montēt papildus ventilācijas caurules, kurām būtu tāds pats šķērsriezuma laukums kā gaisa dzesētāja izejai un kuras būtu aprīkota ar ventili A (2. zīm.), lai vasaras laikā karsto gaisu laistu ārā, bet ziemas laikā siltuma enerģiju, ko kompresors ražo, lietderīgi izmantotu telpu apsildei.

Šis kanāls nedrīkst pārsniegt 4 metru garumu, vai arī jāizmanto papildus ventilators.

Skrūves tehniskie parametri					
Modelis		CE55RW			
Apgriezienu skaits, min ⁻¹		5000			
Ražība, l/min		1400			
Ieregulētais darba spiediens, bar		10			
Maksimālais darba spiediens, bar		10			
Skriemeļu diametrs Ø, mm	Ø skrūve	118	Bukse	1610-28	
	Ø motors	200	Bukse	2517-42	
Darba vide un spiediens		gaiss, 1.0 bar			
Gaisa temperatūra		20 °C			
Gaisa mitrums		70 %			
Elektromotora parametri		Reālie elektromotora parametri			
Modelis	ICE	Spiediens, bar	Strāvas stiprums fāzēs, A		
Jauda, kW	11		A	B	C
Apgriezienu skaits, min ⁻¹	2950	10	20,9	21,2	21,5
Spriegums, V	380/660				
Nominālā strāva , A	21,3/16.3				
Termoregulatora bloks	VTDM28/71 ^o 1/2” 1U M24	Termodevējs		FAE 36280	
Iesūkšanas regulators	VMC R 20	Termometrs		Thermometer	
Saspiestā gaisa filtrs	AF40-F04D	Gaisa priekšfiltrs		450 x 500	
Ventilatora raksturojums		Servisa parametri			
Modelis	YWF4D-350	Gaisa filtrs		WIX WA6085	
Jauda, W	150	Separatora filtrs		LB 962 3-10086	
Apgriezienu skaits, min ⁻¹	1380	Eļļas filtrs		Mann W950	
Spriegums, V	380	Eļļa		SHELL Corena D 46	
Nominālā strāva , A	0.35	Eļļas daudzums, l		12	
Radiatora tips	HS 7,5-15	Siksna		2 SPA 1150	
Elektropiederumi					
Kopējā aizsardzība	3VU1600-1MP00	Parastie releji		3×4kp	
Galvenais kontaktors	3TF46	Stundu skaitītājs		Rex2000 HC2	
Fāzu secības kontrole	CKF-B	Ventilatora aizsardzība		3UA50	
Laika aiztures relejs	Rex 2000TR1m	Ventilatora kontaktors		3TF40	
Spiediena relejs	EDR16	„Mīkstais” starts		ST-F 110	
Gaisa izvads	G ¾”	Elektrokabelis		4 × 6 mm ²	
Kompresora izmēri (L × B × H), mm	850 x 720 x 1350		Svars, kg	≈ 440	

KOMPRESORA SAGATAVOŠANA PIRMS LIETOŠANAS

- Pievienojiet izejas ventili ar elastīgu cauruli rezervuāram.
 - Pārbaudiet eļļas līmeni separatorā (10). Eļļas līmenim jābūt līdz ieliešanas korķim (50).
 - Ja nepieciešams, papildiniet eļļu.
- Nejauciet savā starpā dažāda tipa eļļas.

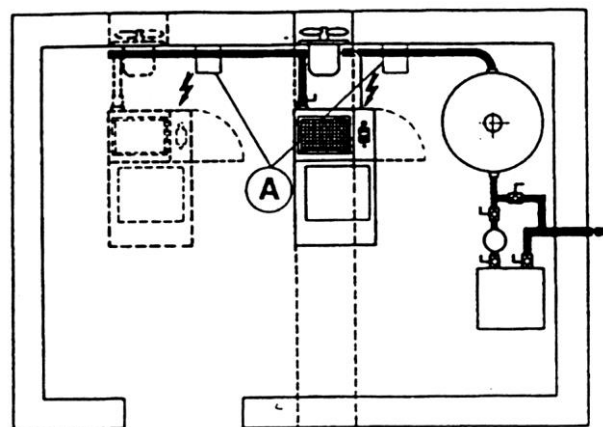


ELEKTRISKĀ INSTALĀCIJA

- Strāvas pievienošana notiek ar 5 dzīslu kabeli vai ar 4 dzīslu kabeli ar atsevišķu zemējuma vadu, kurš ir atbilstošs iekārtas jaudai.
- Ir nepieciešams iemontēt avārijas slēdzi A starp tīkla kabeli un kompresora kabeli tā tuvumā (4. zīm.)
- Slēdzim A jābūt viegli sasniedzamam.
- Kabelim jāuzstāda ar minimums IP55 aizsardzību un šķērsgrīzumu kā norādīts tabulā 2.

Motors, kW	Vads, mm ² (vara)
11	4
15	6
18	10
22	10
30	16
37	25
45	25
75	35

2. tabula



4. zīmējums

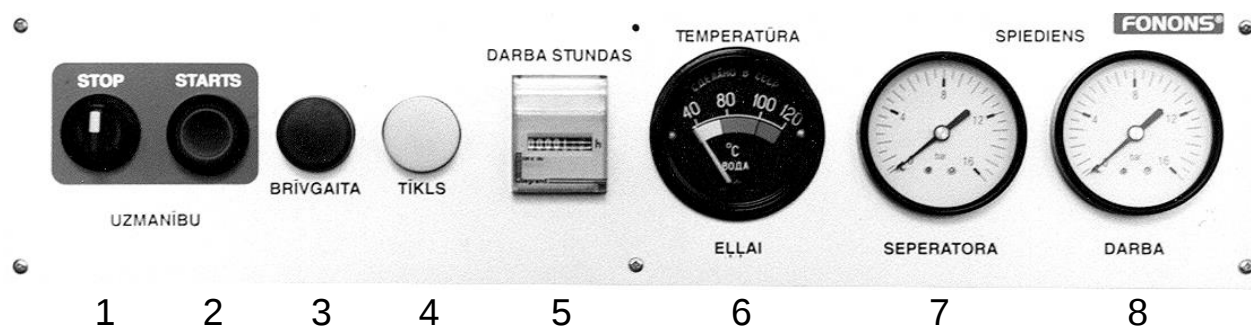
DROŠĪBAS UN AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI.

1. Spiediena slēdzis regulē START un STOP spiedienus.
2. Spiediena slēdzis bezspiediena palaišanas kontrolei padara neiespējamu motora startu pie 1,5 bar un zemāka spiediena.
3. Fāzu secības kontroles relejs. Aizsargā pret nepareizu griešanās virzienu un fāzu pazušānu.
4. Augstākās temperatūras sensors aptur motoru pārsniedzot $+110^{\circ}\text{C}$ temperatūru.

Drošības ventilis atver gaisa noplūdi pārsniedzot pieļaujamo spiedienu.

KOMPRESORA UZBŪVE

Kontroles (vadības) panelis



5. zīmējums

1. Izslēgšanas, ieslēgšanas slēdzis un avārijas signāllampa (sarkana)
2. START (zila) un avārijas signāllampa
3. Tukšgaitas signāllampa (zaļa)
4. Tīkla signāllampa (balta)
5. Darba stundu skaitītājs
6. Eļļas temperatūras analogais termometrs
7. Seperatora spiediena manometrs
8. Izejas spiediena manometrs
9. Avārijas STOP poga.

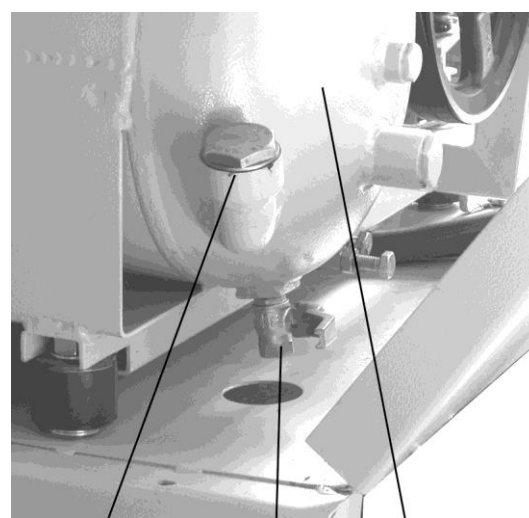
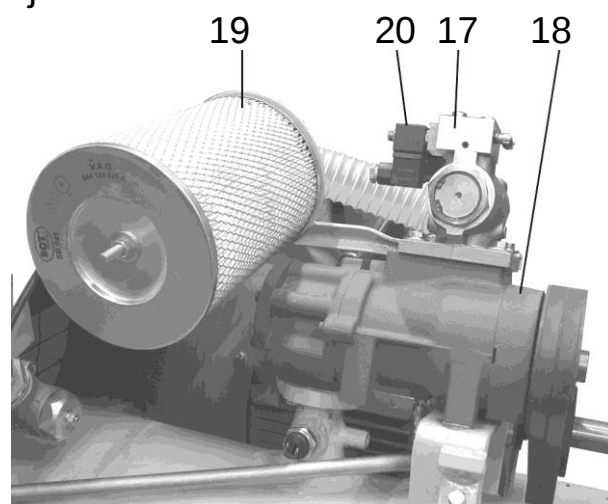
KOMPRESORA SASTĀVDAĻAS



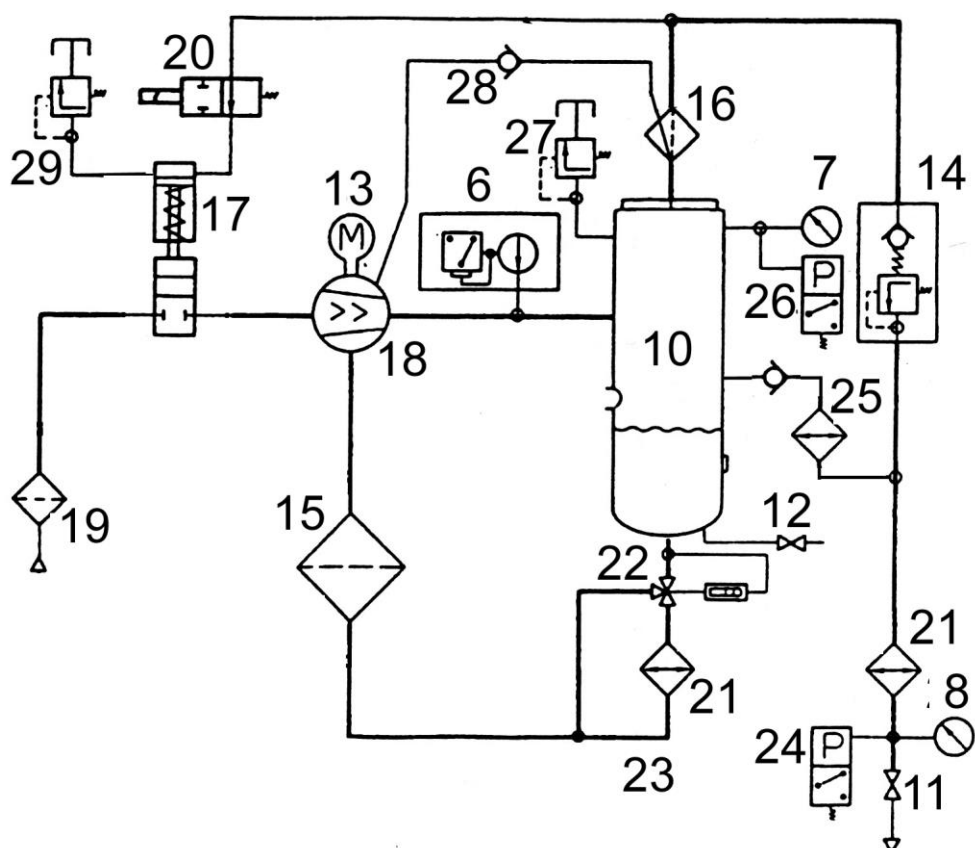
27 49 15 16 14 21 19 38a 6a 18 17

6. zīmējums

- 6a Eļļas temperatūras devējs
- 10. Primārais gaisa atdalītājs no eļļas (seperators)
- 11. Izejas lodveida ventis
- 12. Kondensāta un eļļas izlaišanas ventis
- 13. Trīsfāzu asinhronais dzinējs
- 14. Pretvārsts un minimālā spiediena vārsts
- 15. Eļļas filtrs
- 16. Filtrs gaisa smalkai atdalīšanai no eļļas, keramisks
- 17. Ieejas plūsmas regulators
- 18. Skrūves kompresora agregāts
- 19. Ieejas gaisa filtrs
- 20. Elektriski vadāms ventis, normāli atvērts
- 21. Eļļas radiators un gaisa radiators
- 38a Eļļas max temperatūras termodevējs
- 49. Spiediena nolaišanas ventis.
- 50. Eļļas ieliešanas korķis sistēmā



50 12 10



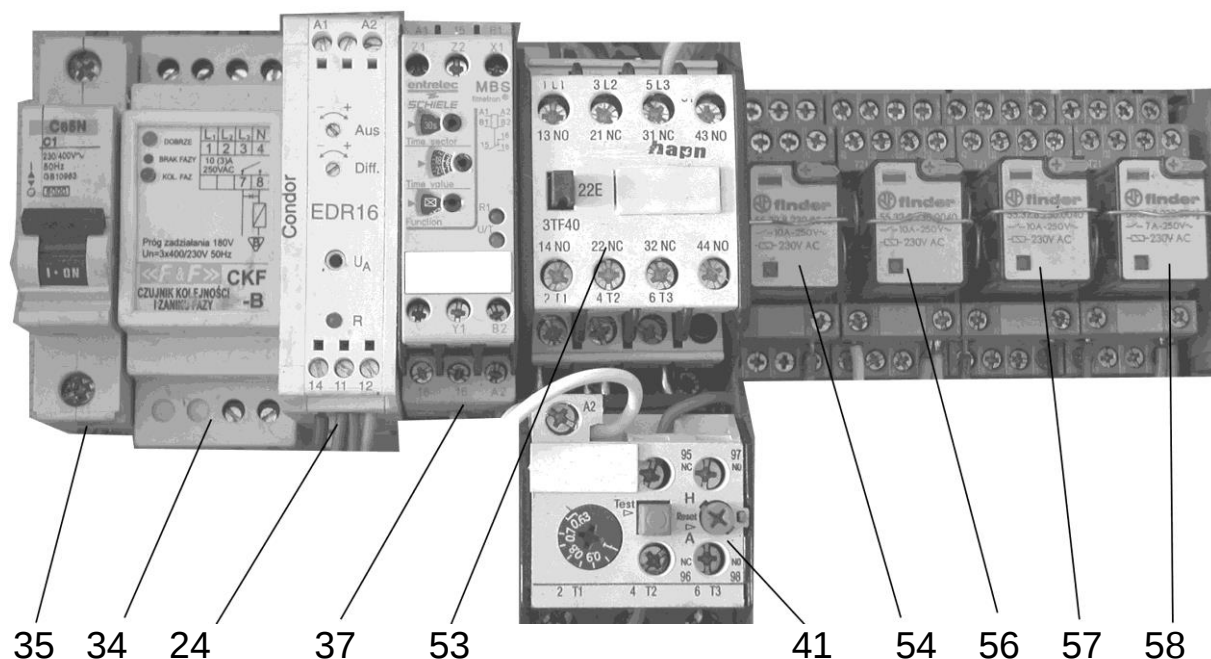
7. zīmējums

KOMPRESORA DARBĪBAS PRINCIPA SHEMATISKĀ DIAGRAMMA

- 22. Eļļas termostata ventilis
- 23. Atdzesētas eļļas cauruļvads
- 24. Maksimālā un minimālā darba spiediena relejs
- 25. Gaisa reduktors uz 2,0 atmosfērām
- 26. Minimālā spiediena slēdzis, normāli vaļā (bezspiediena aizsardzības slēdzis)
- 27. Drošības ventilis, 11 atmosfēras
- 28. Vienvirziena drenāžas vārsts
- 29. Regulējama noplūdes atvere
- 30. Eļļas cauruļvads
- 31. Gaisa un eļļas spiediena cauruļvads
- 32. Saspiesta gaisa izejas cauruļvads
- 33. Filtrētas eļļas cauruļvads

Eļļas temperatūra ir $ZEM\ 70^{\circ}C$.

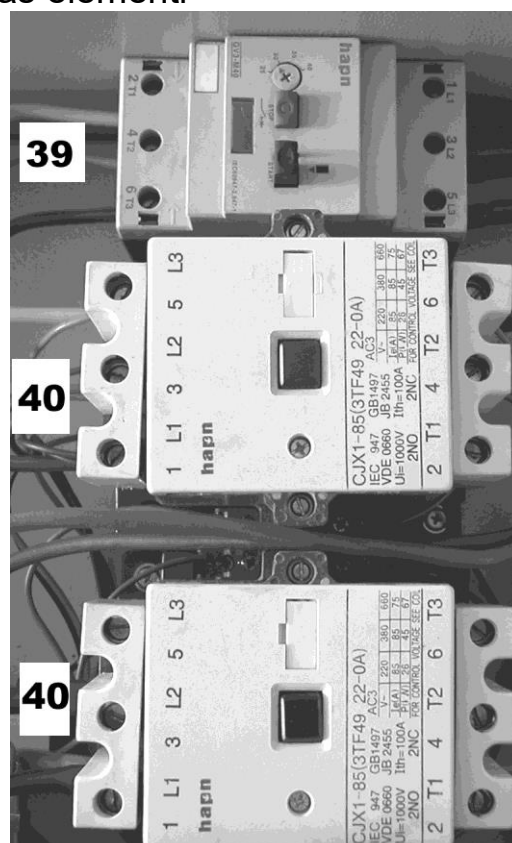
- Termostatventilis ir noslēgts tā, ka eļļa uzreiz nokļūst cauruļvadā (30) un plūst uz eļļas filtra (15).
 - Pa cauruļvadu (33) eļļa no eļļas filtra (15) sasniedz kompresora bloku(18), sajaucas ar iesūkto gaisu un veido eļļas gaisa maisījumu, kas noblīvē un eļļa visas kompresora kustīgās daļas.
 - Eļļas gaisa maisījums pa cauruļvadu (31) nonāk eļļas tankā(10). Tur ciklonā notiek primārā eļļas atdalīšana no gaisa. Galīga gaisa attīrīšana no eļļas notiek keramiskā atelļošanas filtrā (16)
 - No eļļas tanka (10) caur atelļošanas filtru (16) un minimālā spiediena vārstu (14) gaiss plūst cauruļvadā (32) uz gaisa ventili (12) pie patērētājiem.
 - Minimālā spiediena vārsts (14) darbojas arī kā pretvārsts.
 - Kompresors pūš saspiesto gaisu sistēmā vai resīverā.
 - Resīverā iekšējais spiediens turpina paaugstināties līdz sasniedz spiediena slēdzī (24) iestādīto MAX spiediena vērtību.
 - Kad tiek sasniegta spiediena slēdzī iestādītā MAX spiediena vērtība, spiediena slēdzis ieslēdz laika skaitīšanas pulksteni un vienlaicīgi atslēdz elektromagnētisko ventili (20) un tādejādi ieejas plūsmas regulators (17) aizveras.
 - Ieejas plūsmas regulators (17) aizveras, kompresors vairs nedod saspiesto gaisu un sāk strādāt tukšgaitā.
 - Laika slēdža (37) pulkstenis sāk skaitīt laiku un pēc noteikta laika intervāla, ja nenotiek gaisa spiediena izmaiņas, atslēdz elektromotoru (13). Šajā laikā, lai atvieglotu kompresora nākamo startu, notiek gaisa izplūde caur ieejas plūsmas regulatora (17) elektromagnētisko vārstu (20) spiediens eļļas atdalītājā (10) un skrūves agregātā (18) nokrītas līdz 2,0 atmosfērām. Kad gaisa spiediens izejā samazinās par spiediena slēdzī(24) ieregulēto lielumu ΔP , tad sāk darboties elektromotors, elektromagnētiskais ventilis saņem signālu, aizveras un ieejas plūsmas regulators atveras.
 - Ieejas plūsmas regulators atveras, kompresors atjauno savu normālo jaudu un laika slēdzis atgriežas nulles stāvoklī.
- Katrā ciklā viss iepriekš minētais atkārtojas automātiski.



10. zīmējums

Elektriskās sistēmas elementi

- 24. Spiediena elektroniskais relejs.
- 34. Fāzu secības kontroles relejs
- 35. Vadības bloka aizsardzība
- 36. Bezspiediena aizsardzības relejs
- 37. Laika devējs (tainers)
- 38. Eļļas temperatūras aizsardzības relejs
- 39. Trīsfāzu asinhronā motora pārslodzes aizsardzība
- 40. Tīkla kontaktors un tiristoru starta īsinošais kontaktors (no 45 kW).
- 41. Ventilatora motora pārslodzes aizsardzība
- 42. Ventilatora dzinējs
- 44. Bezspiediena aizsardzības slēdzis
- 51. Laika relejs, laika aizture ieejas plūsmas regulatora atvēršanai (ja uzstādīts)
- 52. Tiristoru starts – SF zīm.9
- 53. Ventilatora motora kontaktors
- 54. Palaidēja relejs.
- 55. Zemējuma savienojums.
- 56. Tiristoru starta vadības relejs
- 57. Tiristoru starta kontaktora relejs
- 58. Tiristora starta kontaktora relejs.



10 a zīmējums

Pirms jūs kompresoru pirmo reizi lietosiet, pārbaudiet:

- pievadītā sprieguma atbilstību uz iekārtas norādītajam (pases, elektromotora plāksnē)
- elektriskie savienojumi ir ar atbilstoša šķērsriezuma kabeli
- galvenais slēdzis A (4. zīm.) ir aprīkots ar atbilstošu aizsardzību.
- Eļļas līmenis pārsniedz min atzīmi (nepieciešamības gadījumā papildiniet to ar atbilstošas markas eļļu)
- Iepildiet pirmajā palaišanas reizē 0.25 l eļļas (arī pēc ilgstošas stāvēšanas) **MOL R 46 AL** gaisa ieejas regulatorā, lai tā nokļūst kompresorā.
- Pakustiniet piedziņas siksnu abos virzienos ar rokām, lai kompresora skrūves un visas kustīgās daļas ieeļļotos.

Kompresora pievienošana sistēmai vai resīveram jāveic ar elastīgu cauruli.

DROŠĪBAS PASĀKUMI

Nav pieļaujama kompresora darbināšana bez sienu paneļiem.
Veicot jebkādus darbus kompresora iekšienē

ATSLĒGT KOMPRESORU NO TĪKLA!!!!

Kompresors ir automātisks un var ieslēgties

JEBKURĀ MOMENTĀ!

KOMPRESORA PIRMĀ IEDARBINĀŠANA

Pārbaudi un pirmo iedarbināšanu veic speciālists.

KOMPRESORA IESLĒGŠANA

Darbība	Notikums	Uzmanību !
1. Pārbaudiet eļļas līmeni (3. zīm.) seperatorā (10) Papildiniet to, ja ir nepieciešams.	Eļļas trūkuma dēļ tiks bojāts skrūves kompresora agregāts(18) un temperatūras devējs (43) atslēgs kompresoru.	Pārbaudiet eļļas līmeni kad kompresors ir bijis miera stāvoklī vismaz 5 minūtes
2. Ieslēgt tīkla slēdzi A (4. zīm.)	Iedegas balta signāllampa(4; 5.zīm)	Uz kompresoru ir padots spriegums.
3. Ieslēgt slēdzi STOP (1; 5. zīm.)	Iedegas sarkana (1; 5. zīm.) un zila (2; 5. zīm.) signāllampa	Kompresors ir gatavs startam. Zilā lampa signalizē par priekšspiediena trūkumu eļļas tankā.
4. Nospiež START pogu (2; 5. zīm.). Turēt to, kamēr zilā signāllampa apdziest vai seperatora spiediens (7; 5.zīm.) ir lielāks par 2,5 bar, <u>bet ne ilgāk kā 1 minūti !</u>	Kompresors sāk darboties. Spiediens seperatorā (7; 5. zīm.) sasniedz minimālo robežu un zilā signāllampa apdziest. Darba spiediens(8; 5. zīm.) aug.	Kompresors ir darba režīmā.

Ja kaut kas atšķiras no tabulā minētās informācijas, lasiet tabulu "Signāllampas un to nozīme"

KOMPRESORA APTURĒŠANA

Kompresoru aptur, izslēdzot slēdzi STOP (1; 5. zīm.) vai izslēdzot avārijas slēdzi A (4. zīm.)

DARBĪBAS PĀRBAUDE

Pārbaudiet eļļas līmeni katru reizi pirms kompresora ieslēgšanas.

Ja līmeņa rādītāja apakšējā daļā redzams kondensāts, izlaidiet to !

Ieslēgt kompresoru un ļaut tam sasniegt maksimālo spiedienu, konstatēt izslēgšanās spiediena atbilstību nepieciešamajam. Izlaist gaisu un konstatēt ieslēgšanās spiediena atbilstību nepieciešamajam.

Pārbaudīt līnijas spriegumu – jābūt $U = 380V \pm 10\%$

Pārbaudīt vados plūstošo strāvu, vai tā atbilst nominālam, kas rakstīts uz elektrodzinēja.

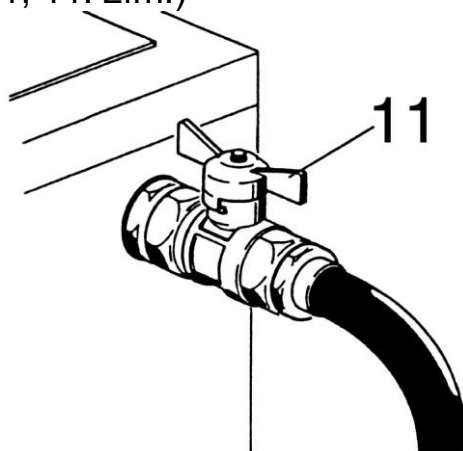
Pārbaudīt, vai pēc divu stundu darbības telpas temperatūra ir zemāka par pieļaujamo maksimālo $+40^{\circ}C$.

Kompresoram vismaz reizi dienā jāsasniedz nominālo darba temperatūru $+80^{\circ}C$. Tas nodrošina kondensāta iztvaikošanu no eļļas. Ja tas nav iespējams, pirms katras kompresora iedarbināšanas pārbaudiet kondensātu eļļā. Ja tas ir, nolaidiet to !

APKOPE

Pirms apkopes izslēgt kompresoru un atslēgt no tīkla.

Aizvērt izejas ventili. (11; 11. zīm.)



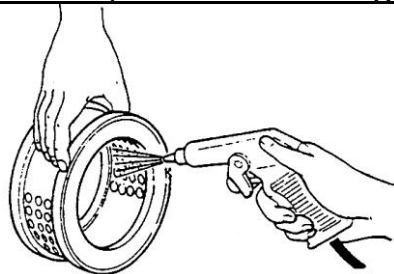
11. zīmējums

Atvērt noslēdzošos paneļus un izlaist gaisu no eļļas separatora

Pēc pirmajām 100 darba stundām:

- apmainīt eļļas filtru (15). Filtra blīve jāiesmērē ar eļļu un ar rokām jāpievelk.
- pārbaudīt eļļas līmeni, papildināt, ja nepieciešams, ar tās pašas markas eļļu;
- pārbaudīt visus elektrisko vadu savienojumus, sevišķi elektrības padeves kabeļiem;
- vizuāli pārbaudīt savienojumu blīvumu;
- pārbaudīt siksnu nostiepumu, nostiept, ja nepieciešams,
- pārbaudīt telpas temperatūru

Pēc katrām 500 darba stundām(vai atkarībā no gaisa tīrības):



12. zīmējums

- noņemt un izpūst gaisa filtru no iekšpuses ar saspiegtu gaisu;
- pārbaudīt, vai filtram nav bojājumu. Bojātu filtru nomainīt;
- nomainīt filtru pēc trim tīrīšanām.

Pēc katrām 500 darba stundām:

- pārbaudīt eļļas līmeni (3. zīm.),
- ja nepieciešams papildināt. Vispirms izlaist gaisu no seperatora, tad papildināt caur papildināšanas atveri.

Nekad nejaukt dažādas eļļas, lietot MINER'ALO eļļu
MOL R 46 AL

Pēc pirmām 2000 darba stundām un tad pēc katrām 4000:

- mainīt eļļu, kad eļļas temperatūra ir virs 60°C;
- vispirms izlaist gaisu caur seperatora augšējo ventili;
- pievienot notekcauruli seperatora drenāžas krānam(A);
- atvērt drenāžas krānu un izlaist eļļu savācējtraukā(D);
- aizvērt drenāžas krānu;
- ieliet eļļu līdz pilnīgam piepildījuma (MAX atzīme);
- aizskrūvēt ievadkanālu(E);
- ieslēgt kompresoru uz 5 minūtēm, tad izslēgt;
- izlaist gaisu un pēc 3 minūtēm pārbaudīt eļļas līmeni;
- ja nepieciešams, papildināt.

Lietot eļļu MOL R 46 AL

Papildinot eļļu, lietojiet tikai tās pašas markas eļļu.

Nekad nejaukt dažādas eļļas!

Mainīt eļļas filtru pie katras eļļas maiņas.

Eļļas seperatora filtra maiņa pēc 2000 stundām:

- atslēgt kompresoru no tīkla;
- izlaist gaisu no seperatora, atverot ventili
- apmainīt keramisko filtru

Pēc 10 000 stundām

- **ieteicams apmainīt motora gultņus**
- apmainīt drošības vārstu seperatorā,
- pārbaudīt skrūvju pāra blīvslēgu

Pēc 20 000 stundām

- apmainīt motora gultņus
- apmainīt skrūvju pāra gultņus un blīvslēgu
- apmainīt drošības vārstu separatorā.

Katru mēnesi:

Izlaist spiedienu no separatora caur ventili

Izlaist kondensātu no separatora caur ventili 12. Esiet uzmanīgi !

Kondensāts ir eļļas maisījums ar ūdeni – balts šķidrums. Ja pa ventili nāk tīra eļļa – nekavējoties to aizveriet, kondensāta vairāk nav.

Pārbaudiet eļļas līmeni (3. zīm.).

Pārbaudiet siksnu nostiepumu. Siksmai jāieliecas par 7-10 mm pie 3 kg spēka.

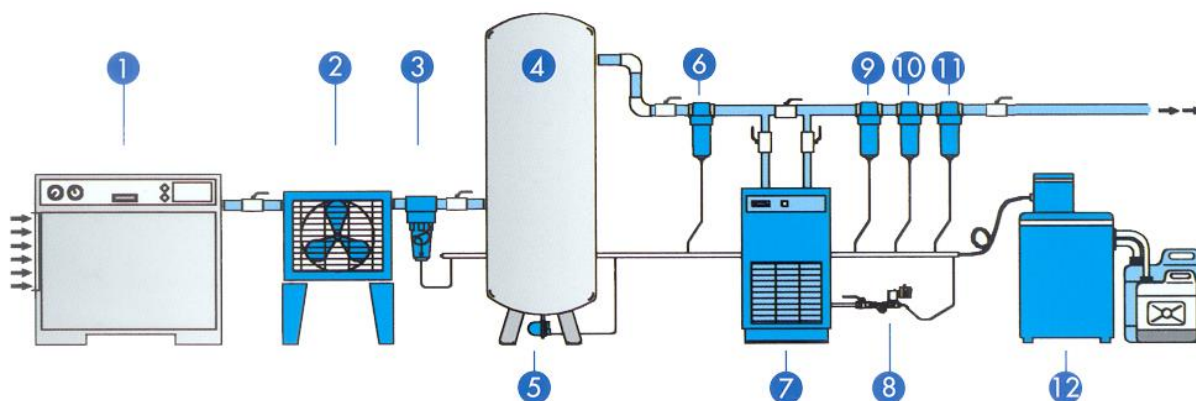
KATRU GADU

Iztīrīt radiatoru

Pārbaudīt siksnu nostiepumu un nodilumu

Pārbaudīt motora gultņu stāvokli

Gaisa attīrīšanas sistēma



1. Gaisa kompresors
2. Saspiesta gaisa dzesētājs; iebūvēts kompresorā.
3. Kondensāta separatora, mazos kompresoros jau iebūvēts
4. Gaisa rezervuārs
5. Automātiskais kondensāta nolaidējs
6. Keramiskais priekšfiltrs eļļas atdalīšanai 3 mkm,
7. Saspiesta gaisa sausinātājs
8. Kondensāta nolaišanas ventis
9. Eļļas atdalīšanas filtrs - 1 mkm,
10. Eļļas atdalīšanas filtrs - 0,01 μ k
11. Aktīvās ogles filtrs
12. Ūdens un eļļas atdalītājs

Signāllampas un to nozīme

Stāvoklis	Darbība	Notikums, problēma	Risinājums
STOP slēdzis: <i>izslēgts</i> Deg: BALTA Motors: <i>stāv</i>		Uz kompresoru padots spriegums. Kompresors ir izslēgts.	
STOP slēdzis: <i>ieslēgts</i> Deg: BALTA SARKANA ZILA Motors: <i>stāv</i>	Nospieš zilo pogu (2; 5. zīm.) un turēt.	Uz kompresoru ir padots spriegums. Kompresors ir ieslēgts un gatavs "startam". Tā kā eļļošanas tankā nav minimālais spiediens (2,5 bar) kompresors automātiski strādāt nesāk, "uzstartēšana" jāveic operatoram.	Zilo pogu turēt, kamēr manometrs (7; 5. zīm.) rāda vismaz 2,5 bar un zilā signāllampa apdziest, bet ne ilgāk kā 1 minūti.
	Motors sāk darboties.	Spiediens eļļas tankā nekāpj. Zilā signāllampa turpina degt. PROBLĒMA: 1. Iespējami cauruļu bojājumi. 2. Gaisa vārsta vadība nedarbojas	1. Pārbaudīt cauruļvadus: (1,2,3; 17. zīm.), 2. Pārbaudīt elektromagnētiskā vārsta (20) darbību
	Motors nesāk darboties	<u>Nostrādājusi fāzu aizsardzība.</u> (4, zīm 6) PROBLĒMA: 1. Nepareiza fāzu secība. 2. Fāzes iztrūkums. 3. Sprieguma novirzes no nomināla pārsniedz 380 V +/- 10 %.	1. Samainīt fāzes slēdzī (A; 4. zīm.). 2. Pārbaudīt visu fāzu esamību. 3. Samērīt spriegumu tīklā.

Stāvoklis	Darbība	Notikums, problēma	Risinājums
STOP slēdzis: <i>ieslēgts</i> Deg: <i>BALTA</i> <i>SARKANA</i> <i>ZILA</i> Motors: <i>stāv</i>	Nospiež zilo pogu (2; 7. zīm.) un turēt Motors nesāk darboties	<u>Nostrādājusi ventilatora motoru pārslodzes aizsardzība. (40;10 . zīm.)</u> PROBLĒMA: 1. Nevienāds spriegums fāzēs 2. Motors pārslogots vai bojāts. 3. Bojāts elektromotors. <u>Pārsniegta maksimālā pieļaujamā skrūves temperatūra (virs +112°C).</u> PROBLĒMA: 1. Eļļas līmenis ir par zemu. 2. Eļļa nespēj atdzist. 3. Telpas temperatūra par augstu.	1. Pārbaudīt spriegumu fāzēs. 2. Pārslodzes aizsardzības atgriezt darba gatavībā, nospiežot RESET pogu aizsardzībām 1. Pārbaudīt eļļas līmeni, atdzesēt kompresoru 2. Pārbaudīt radiatoru (21; 6. zīm.) tīrību, ja nepieciešams iztīrīt 3. Pārbaudīt telpas temperatūru. Tai jābūt no +4°C līdz +40°C 4. Atdzesējiet kompresoru.

Stāvoklis	Darbība	Notikums, problēma	Risinājums
STOP slēdzis: <i>ieslēgts</i> Deg: <i>BALTA</i> Motors: <i>darbojas</i>	Sekoiet darba spiediena manometram (8; 5. zīm.) un pārbaudiet, vai ir pareizs kompresora MAX spiediens	Kompresors darbojas ar pilnu slodzi.	Ja nepieciešams, noregulējiet atbilstošu MAX spiedienu (37, 10 zīm)
STOP slēdzis: <i>ieslēgts</i> Deg: <i>BALTA</i> <i>ZAĻA</i> Motors: <i>darbojas</i>	Sekoiet darba spiedienam un pārbaudiet vai ir pareizais kompresora MIN spiediens	Kompresors darbojas "tukšgaitā" un gaisu nepumpē.	Ja nepieciešams, noregulējiet spiediena starpību ΔP , atbilstoši prasībām
STOP slēdzis: <i>ieslēgts</i> Deg: <i>BALTA</i> <i>ZAĻA</i> Motors: <i>stāv</i>		Ja gaiss netiek patērēts, kompresors tukšgaitā strādā no 1 līdz 500 sekundēm, tad motors tiek apturēts. Kompresors ir "gaidošā" stāvoklī.	"Gaidošais" stāvoklis nedrīkst būt mazāks par 5 minūtēm. Ja kompresoram "gaidošais" stāvoklis ir mazāks par 5 minūtēm, noregulējiet lielāku "tukšgaitas" laiku, lai kompresors vispār nepārietu uz "gaidošo" stāvokli.

Veiktās darbības ar kompresoru.

[illegible]

Veiktās darbības ar kompresoru.

[illegible]

