

Pastāvīgā magnēta mainīgas frekvences skrūves tipa gaisa kompresors

Lietotāja rokasgrāmata



FONONS®

Pateicība

Paldies, ka izvēlējāties mūsu pastāvīgā magnēta mainīgas frekvences skrūvju gaisa kompresoru. Šī rokasgrāmata palīdzēs jums labāk izmantot mūsu piedāvāto jaudīgo aerodinamisko kompresijas sistēmu. Mēs aicinām jūs jebkurā laikā sniegt mums vērtīgus ieteikumus vai komentārus.

Ja jums rodas kādas problēmas mūsu mašīnas lietošanas procesā, lūdzu sazināties ar mūsu klientu apkalpošanas centru Ropažu ielā 104, tel. 29110239. Atrisiniet savu problēmu pēc iespējas ātrāk.

Mēs cenšamies darīt visu iespējamo, lai nodrošinātu rokasgrāmatas pilnīgumu un precizitāti, taču mēs paturam tiesības nepārtraukti attīstīt un uzlabot produktus.

Ievads

Šajā ekspluatācijas rokasgrāmatā ir sīki aprakstīti mūsu projektētā un ražotā sērijas skrūves gaisa kompresora drošības pasākumi, katras sistēmas struktūra un funkcijas, kā arī sastāvdaļas, darbība un uzturēšanas metodes.

Operatoram rūpīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija un tikai pēc pilnīgas izpratnes par katras sistēmas un ierīces sastāvdaļas struktūru, funkcijām un drošības pasākumiem ierīci drīkst ekspluatēt. Izņemot gadījumus, kas norādīti šajā grāmatā, ja lietotājs nedarbojas un neuztur saskaņā ar šīs grāmatas darbības un apkopes procedūrām vai neizjauc un modificē kompresoru pats vai izmanto eļļu un detaļas, kuras mēs neesam norādījuši, jūs zaudēsiet tiesības pieprasīt garantijas remontu.

Šī lietošanas instrukcija nesniedz jums ilustrētu detaļu katalogu. Ja jums ir nepieciešams pasūtīt detaļas no mūsu uzņēmuma, lūdzu skatiet attiecīgo vienību detaļu rokasgrāmatu. Jāatgādina, ka mēs turpinām attīstīt un uzlabot savus produktus. Pēc noteikta laika detaļu rokasgrāmatas saturs var atšķirties no produkta faktiskās situācijas. Pirms detaļu pasūtīšanas, lūdzu sazinieties ar mūsu uzņēmuma servisa nodaļu.

Šī ekspluatācijas rokasgrāmata sniedz vispārēju ievadu par motoru un elektrisko sistēmu un apkopi, bet pirms šīs ierīces lietošanas un uzturēšanas, ja jums ir kādi jautājumi, lūdzu sazinieties ar mūsu servisa nodaļu.

Garantijas noteikumi

Mēs nodrošinām divu gadu garantiju kompresoru ražošanas un izmantoto materiālu defektiem, ja iekārta tiek lietota, uzturēta un apkopta ievērojot ražotāja instrukcijas. Rezerves daļas (izņemot trīs filtrus, eļļu): 6 mēneši no nosūtīšanas dienas no rūpnīcas vai 3 mēneši no izmēģinājuma kārtas, atkarībā no tā, kas iestājas vispirms.

Produktiem, kurus mēs neesam ražojuši, ja iespējams, tiks norādīti ražotāja garantijas noteikumi. Garantijas laikā jums rakstiski jāinformē mūs 30 dienu laikā pēc defekta atklāšanas un jāpievieno visa detalizētā informācija identifikācijai, ieskaitot rūpnīcas sērijas numuru, modeli, iegādes datumu utt. Mūsu vienīgā atbildība saskaņā ar šo garantijas noteikumiem ir remontēt un nomainīt jebkuru produktu vai detaļu, kurai, pamatojoties uz ražotāja spriedumu, ir pierādīti bojājumi. Ja nepieciešams, mēs varam pieprasīt lietotājiem nosūtīt bojātus produktus vai detaļas atpakaļ ražotājam pārbaudei, izmantojot priekšapmaksātu kurjeru.

Remontētiem produktiem, detaļām vai rezerves daļām (pašu ražotām) mēs garantējam 3 mēnešu periodu vai atlikušo remontētās preces garantijas laiku, ja iekārta tiek ekspluatēta ievērojot šo instrukciju.

Uz šādiem pienākumiem šī garantijas noteikumi neattiecas un mums nav nekādu pienākumu vai saistības:

- 1) netieši vai nejauši zaudējumi vai bojājumi;
- 2) bojājumi, ko izraisījis normāls nolietojums, neparasti lietošanas apstākļi, nolaidīga vai nepareiza aprīkojuma lietošana, nepareiza uzglabāšana vai transportēšana;
- 3) lietošanas instrukciju, specifikāciju vai citu īpašu pārdošanas nosacījumu neievērošana;
- 4) darbaspēka izmaksas, zaudējumi vai bojājumi, ko izraisījusi nepareiza apkope un remontdarbi, ko nekvalificēts personāls;
- 5) instrukcijai neatbilstoša produkta ekspluatācija.

Jebkurā gadījumā pārdevēja atbildība par kompensāciju aprobežojas ar pārdošanas cenas nepārsniegšanu, neatkarīgi no tā, vai prasība ir saistīta ar līguma atcelšanu vai ražošanas defektu.

Šie garantijas noteikumi ir pārdevēja vienīgie garantijas noteikumi. Jebkuri citi garantijas noteikumi, izņemot ražotāja apstiprinātos labojumus vai izmaiņas, nav saistoši.

Īpašs atgādinājums par filtru un eļļas apkopes ciklu

Nr.	Apkope	Laiks	Darbības	Piezīmes
-----	--------	-------	----------	----------

1	Pirmā apkope	Jauns kompresors darbojas 100 stundas vai 1 mēnesis (atkarībā no tā, kas notiek vispirms)	Nomainiet eļļas filtru	
2	Nākošās	Strādā 2000 stundas vai gadu (atkarībā no tā, kas notiek pirmais)	Nomainiet eļļu Nomainiet eļļas filtru Nomainiet gaisa filtru Nomainiet eļļas gaisa separatoru	

★ Piezīme: Izpildes periods ir atbilstoši jāsaīsina smagos darba apstākļos

1 Drošības noteikumi

Drošības brīdinājuma zīmes

Šajā rokasgrāmatā darbības un jautājumi, kas saistīti ar drošību, ir definēti un klasificēti atbilstoši mašīnas bojājumu smagumam un miesas bojājumu pakāpei, ko darbība var izraisīt, un šādas zīmes tiek izmantotas, lai izteiktu un izskaidrotu treknrakstā.

	"Brīdinājums" nozīmē, ka pirms darbināšanas kompresors jāsavieno
	"Piesardzība" norāda uz nedrošiem faktoriem, kas var izraisīt vispārēju mašīnas vai personas bojājumu un traumas.
	"Brīdinājums" norāda uz nedrošiem faktoriem, kas var izraisīt īpašuma bojājumus vai miesas bojājumus.
	"Brīdinājums" ir elektroiekārta, un tikai kvalificēts personāls var darboties saskaņā ar specifikācijām.
	"Brīdinājums" nozīmē, ka ierīce tiks restartēta automātiski, w hich var izraisīt nopietnus savainojumus cilvēka ķermenī un aprīkojums.
	"Brīdinājums" nozīmē nepieskarties karstu priekšmetu virsmai. Lai novērstu apdegumus, lūdzu, nedariet to Tuvojieties šai virsmai.
	"Brīdinājums" nozīmē, ka kustīgās daļas var izraisīt nopietnus ķermeņa ievainojumus. Nedarbiniet aprīkot bez korpusa vai tad, ja korpus ir bojāts.
	"Briesmas" attiecas uz rotošām detaļām, kas var izraisīt lielus negadījumus vai miesas bojājumus.
	"Briesmas" ir nedrošs faktors, kas var izraisīt nopietnus miesas bojājumus vai nāvi ar spriegumu pārsniedzot drošības līmeni. Visi elektriskie darbi jāveic kvalificētam elektriķim. Atvienot kompresoru no tīkla!
	"Bīstams" nozīmē, ka to lieto elpošanai un pārtikas apstrādei. T he saspīests gaiss ir atbilst standartiem OSHA 29 CFR 1910. 134 un FDA 21 CFR 178.3570, pretējā gadījumā tas izraisīs cilvēku ievainojumus un pat nāvi.
	"Bīstams" nozīmē, ka saspīestā gāze radīs nopietnu kaitējumu cilvēka ķermenim, aprīkojums un īpašums vai pat nāve.
	"Piesardzība" nozīmē nedrošus faktorus, kas var izraisīt īpašuma bojājumus vai miesas bojājumus karstām virsmām.
	"Izvērtību" norāda svarīgu informāciju par uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi.

Drošības brīdinājums

Pirms kompresora ekspluatācijas un lietošanas noteikti uzmanīgi izlasiet



Brīdinājums

Saspiesta gaisa sistēmas ir bīstamas!

Šajā ekspluatācijas rokasgrāmatā paredzēto ekspluatācijas procedūru un drošības pasākumu neievērošana var izraisīt nelaimes gadījumus un izraisīt ievainojumu vai nāves iespējamību sev vai citam personālam!

Pirms kompresora ekspluatācijas un apkopes jums rūpīgi jāizlasa un jāsaprot šī lietošanas instrukcija!

Pirms kompresors iziet no rūpnīcas, bīstamās vietās un vietās, kas prasa atkārtotu uzmanību, ir piestiprinātas acīmredzamas brīdinājuma uzlīmes.

Pirms ierīces darbības un apkopes veikšanas jums jāizlasa un jāsaprot šī lietošanas instrukcija.

1. Kompresoru nedrīkst darbināt ar izplūdes spiedienu, kas ir augstāks par kompresora nominālo izplūdes spiedienu, pretējā gadījumā motors tiks bojāts pārslodzes dēļ.

2. Kad kompresors atstāj rūpnīcu, neskartas tiek uzstādītas dažādas aizsardzības vadības iestatījumi, un to nedrīkst mainīt vai demontēt pēc vēlēšanās, pretējā gadījumā tas izraisīs nopietnus aprīkojuma un miesas bojājumu negadījumus

3. Kad kompresors darbojas, nekad neizjauciet vai neatlaidiet nevienu cauruļvada sastāvdaļu, savienojumus, kontaktdakšas un savienojumus un neregulējiet drošības vārstu. Kompresors ir pilns ar karstu darba eļļu zem spiediena, kas var izraisīt nopietnus nelaimes gadījumus ar miesas bojājumiem.

4. Pirms ierīces apkopes darbu veikšanas jums jāpārlicinās:

- Kompresors ir apstājies;
- Kompresora iekšējais spiediens ir pilnībā izlaists un manometrs rāda 0 Bar;
- Kompresors atslēgts no sprieguma.

5. Kompresora un ierīces palīgaprīkojuma tīrīšanai var izmantot tikai drošu risinājumu.

6. Kad kāda daļa ir bojāta, tā nekavējoties jānomaina, pretējā gadījumā tā var radīt kompresora bojājumu.

7. Kompresors ir paredzēts lietošanai iekštelpās un to nevar izmantot brīvā dabā. Kompresoram jābūt iezemētam.

Turpmāk uzskaitītie drošības pasākumi un drošības pasākumi ir tikai daļa no jautājumiem, kas jāievēro, lietojot kompresoru un saspiesta gaisa sistēmu, bet ne visi no viņiem.



Brīdinājums

Šādu drošības pasākumu neievērošana var izraisīt miesas bojājumus vai nāvi, īpašuma bojājumus vai kompresora bojājumus.

Kompresoru var darbināt tikai apmācītas un pilnvarotas personas. Pirms jebkura darba jums rūpīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija un pilnībā jāsaprot tās saturs. Eksploatācijas un apkopes procedūru un drošības noteikumu neievērošana eksploatācijas rokasgrāmatā var izraisīt negadījumus un miesas bojājumus.

Nekad neieslēdziet ierīci nedrošos apstākļos; Ja rodas problēmas ar ierīci, nemēģiniet to sākt. Ir jāatslēdz elektroapgāde un jāizdara acīmredzama zīme, lai novērstu neapzinātu cilvēku nepareizu darbību.

Saspiests gaiss ir bīstams, un ierīci var remontēt un uzturēt tikai tad, ja saspiestais gaiss visā kompresoru sistēmā ir iztukšots.

Nemainiet ierīces iekšējo uzbūvi un vadības metodi, ja vien to nav rakstiski apstiprinājuši SIA FONONS.

Ja tā ir vienība ar kustīgiem riteņiem, lūdzu, pirms mašīnas iedarbināšanas pārlicinieties, vai riteņi ir nostiprināti ar efektīviem pasākumiem.

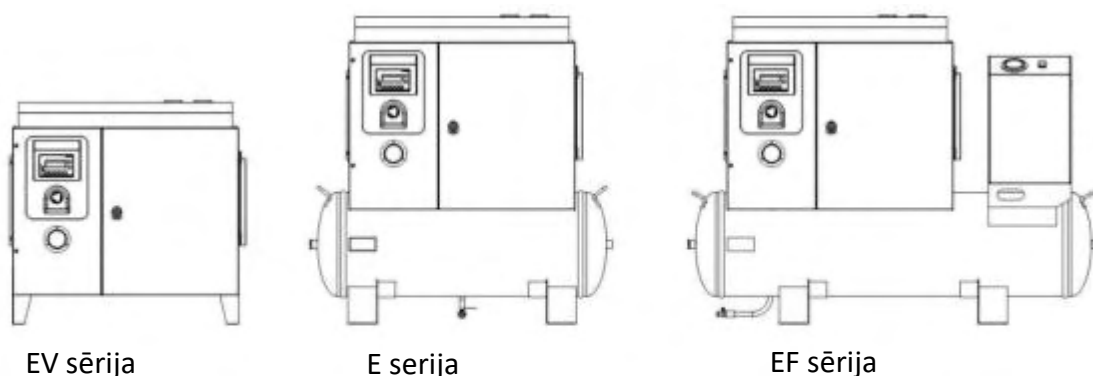
Veiciet ikdienas apkopi un apkopi. Katru dienu rūpīgi jāpārbauda, vai nav radusies eļļas noplūde, vaļīgi savienojumi, bojājumi, regulēšanas kļūmes vai trūkstošas detaļas utt. Un savlaicīgi risiniet problēmas.

2 Kompresora darbības princips

2.1. Ievads

Mūsu projektētais un ražotais Elf sērijas pastāvīgā magnēta invertora kompresors ir pozitīva pārvietojuma, ar eļļu iesmidzināts divu skrūvju kompresors. Kompresora galvas motors un vīriešu rotors ir integrēti, lai vadītu kompresora rotāciju. Vienībai ir laba jauda, ekonomija un uzticamība.

Šai ierīcei ir saprātīgs izkārtojums, pilnīgas funkcijas, vienkārša darbība un apkope, kā arī skaists izskats. Visi instrumenti, indikatori un vadības ierīces ir koncentrētas uz vadības paneļa, kas ir viegli darbināms un ilgu laiku var darboties stabili un droši, sk. 2. attēlu- 1. attēlu. Lai jūsu iegādātais vai izmantotais skrūvju kompresora bloks būtu vislabākajā eksploatācijas stāvoklī, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šīs lietošanas instrukcijas 5. nodaļu Apkope.



2- 1. shēma

2.2 Kompresora agregāts un kompresijas cikls

Kompresora galva (resursdators). Skatīt 2-2. attēlu. Strādājot, gaiss nonāk korpusā caur gaisa ieplūdi strāvas ieejas galā. Kad rotors griežas pāri iesūkšanas atveres malai uz korpusa, daļa no iesūktā gaisa tiek iesūkta starp rotoru un veidojas skrūvju rievās slēgtais tilpums, skrūvju rievās slēgtais tilpums nepārtraukti mainās, lai realizētu nepārtrauktu sūkšanas, blīvēšanas,

saspiešanas un izplūdes darba ciklu. Saspiestais gaiss iet caur izplūdes atveri un nonāk separatorā, kur no gaisa tiek atdalīta eļļa.



2-2. attēls Kompresijas cikls

2.2.1 Gaisa iesūkšanas sistēma

Skatīt 2-3. attēlu. Kompresora bloka gaisa ieplūdes sistēmas funkcija ir nodrošināt kompresoram tīru gaisu. Tas ietver gaisa filtru un gaisa ieplūdes vārstu.



Attēls 2-3 Gaisa ieplūdes sistēma

2.2.2 Kompresora izplūdes sistēma

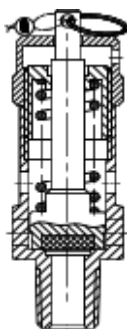
Kompresora bloka izplūdes sistēma sastāv no separatora un eļļas-gaisa separatora filtra, saspieta gaisa uzglabāšanas resīvera, kombinētajiem vārstiem, eļļas separatoriem, drošības vārstiem utt.

Eļļas un gaisa separatora daļa realizē eļļas un gaisa maisījuma atdalīšanu. Virs eļļas un gaisa separatora ir uzstādīts eļļas smalkais separators. Saspiestais gaiss pēc eļļas un gaisa atdalīšanas satur tikai dažus PPM (parasti zem 3 PPM) eļļas. Tvertnes kreisajā pusē ir gaisa uzglabāšanas tvertne, kas darbojas kā buferis un kurai ir laba aizsargājoša iedarbība uz gaisa kompresoru. Tas var filtrēt daļu no kondensētā ūdens, un tam ir arī funkcija samazināt gāzes izplūdes temperatūru, kas var samazināt žāvētājam slodzi.

Saspiesta uzglabāšanas tvertne atrodas zem kompresora (ja tāda ir komplektā), lai uzglabātu saspiestu gaisu.

Kombinētais vārsts integrē eļļas smalkā separatora savienojumu, eļļas filtra savienojumu, minimālā spiediena uzturēšanas vārstu un drošības vārsta saskarni. Minimālā spiediena uzturēšanas vārsta funkcija ir nodrošināt, ka kompresors nosaka minimālo tvertnes spiedienu sistēmā, kas darbojas normāli, lai nodrošinātu normālu eļļas ciklu caur kompresora agregāta un radiatora cirkulēšanu. Kad kompresors ir izslēgts, spiediena uzturēšanas vārsts ir pretvārsts, lai novērstu

saspiestā gaisa atgriešanos kompresorā. Spiediena apkopes vārsta atvēršanas spiediens ir $4,0 \pm 0,34$ bāri (60 ± 5 psi), kas ir iepriekš iestatīts pirms iziešanas no rūpnīcas.



Attēls 2-5 Drošības vārsts

Uz resīvera ir eļļas un gaisa mucas drošības vārsts un gaisa uzglabāšanas tvertne. Kad gaisa spiediens tvertnē pārsniedz drošības vārsta iestatīto spiedienu, drošības vārsts atveras automātiski. Drošības vārsta atvēršanas spiediens ir iestatīts pirms iziešanas no rūpnīcas, lūdzu, nemainiet to bez atļaujas.



Brīdinājums

- Kad kompresors darbojas vai zem spiediena, neizjauciet uzgriežņus, eļļas aizbāžņus un citas detaļas. Pirms apkopes izslēdziet un izlaidiet visu iekšējo spiedienu.
- Nav atļauts nomainīt un izmantot cita veida drošības vārstus.

2.2.3 Kompresora dzesēšanas un eļļošanas sistēma

Kompresora dzesēšanas un eļļošanas sistēma sastāv no eļļas un gaisa separatora, eļļas dzesētāja radiatora, kombinētā vārsta, eļļas filtra un eļļas cauruļvadiem utt.

Eļļas filtrs sastāv no filtra ligzdām un nomaināma spin-on filtra elementa ar iebūvētu apvada vārstu. Ja filtra elements ir netīrs vai eļļas viskozitāte ir pārāk augsta, tas var nodrošināt vienmērīgu eļļas ceļa plūsmu un kompresora normālu darbību.

Eļļas dzesētājs: Dzesētājs ir alumīnija plāksnes spuras struktūra. Dzesēšanas ventilators liek gaisam plūst caur dzesētāja spurām, lai atdzesētu smērēļļu dzesētāja caurulē. Ikdienu apkopē dzesētāja virsma regulāri jātīra, un, ja nepieciešams, to var izskalot ar augstas temperatūras spiediena ūdeni, kas nav lielāks nekā 3,5 bāri.

2.2.4 Kompresora gaisa tilpuma regulēšanas un vadības sistēma

Orģinālās sērijas kompresora bloks ir aprīkots ar standarta automātisko vadības sistēmu.

Pēc tam, kad kompresors ir ieslēgts, tas darbojas bez slodzes un pēc 10 sekundēm ieslēdzas slodzes stāvoklī. Motora frekvenci noregulē atbilstoši paterētam gaisam un spiedienam sistēmā. Kad sistēma sasniedz maksimālo iestatīto spiedienu, solenoīda vārsts aizver ieklūdes vārstu, saspiestais gaiss eļļas un gaisa separatorā tiek iztukšots, un skrūvju kompresors darbojas bez slodzes 600 sekundes (vai cita iestatītā vērtība). Ja gaiss netiek izmantots, gaisa kompresors nonāk gaidīšanas stāvoklī. Pēc tam, kad spiediens ir zemāks par iestatīto minimālo vērtību, skrūves

kompresors atkal ieslēdzas un darbojas slodzes režīmā, lai lietotāja gaisa spiediens nebūtu zemāks par iestatīto vērtību.

Kompresora bloka gaisa tilpuma regulēšanas un vadības sistēma galvenokārt sastāv no šādiem komponentiem:

Ieplūdes vadības vārsts, spiediena regulēšanas vārsts, izplūdes vārsts, atvere un cauruļu veidgabali un savienojumi, kas savieno dažādas sastāvdaļas.

Kompresora darbībai ir trīs stāvokļi:

- A. Slodzes darbības cikls(notiek gaisa saspiešana);
- B. Tukšgaitas cikls(izlaiž spiedienu no separatora);
- B. Apstāšanās cikls (izlaiž no separatora spiedienu);
- C. gaidīšanas stāvoklis(elektromotors stāv un tiek gaidīts minimālais spiediens).

Normālos apstākļos rūpnīcā ir iestatīta kompresora bloka gaisa tilpuma regulēšanas un vadības sistēma, un lietotājam nav jāveic pielāgojumi. Ja jums patiešām ir jāpielāgojas, jums vajadzētu atsaukties uz kontroliera lietošanas rokasgrāmatu.

Iekārta pieņem gaisa tilpuma regulēšanas metodi gaisa ieplūdes ierobežošanai, tas ir, kontrolējot ieplūdes vārsta atvēršanu, lai kontrolētu kompresora gaisa tilpumu, lai sasniegtu gaisa tilpuma regulēšanas mērķi.

Kompresoram ir četri darba apstākļi:

- A. Sākuma apstākļi;
- B. Slodzes darba apstākļi;
- C. Frekvences pārveidošana, kas regulē darbības apstākļus;
- D. Gaidīšanas režīma nosacījumi.

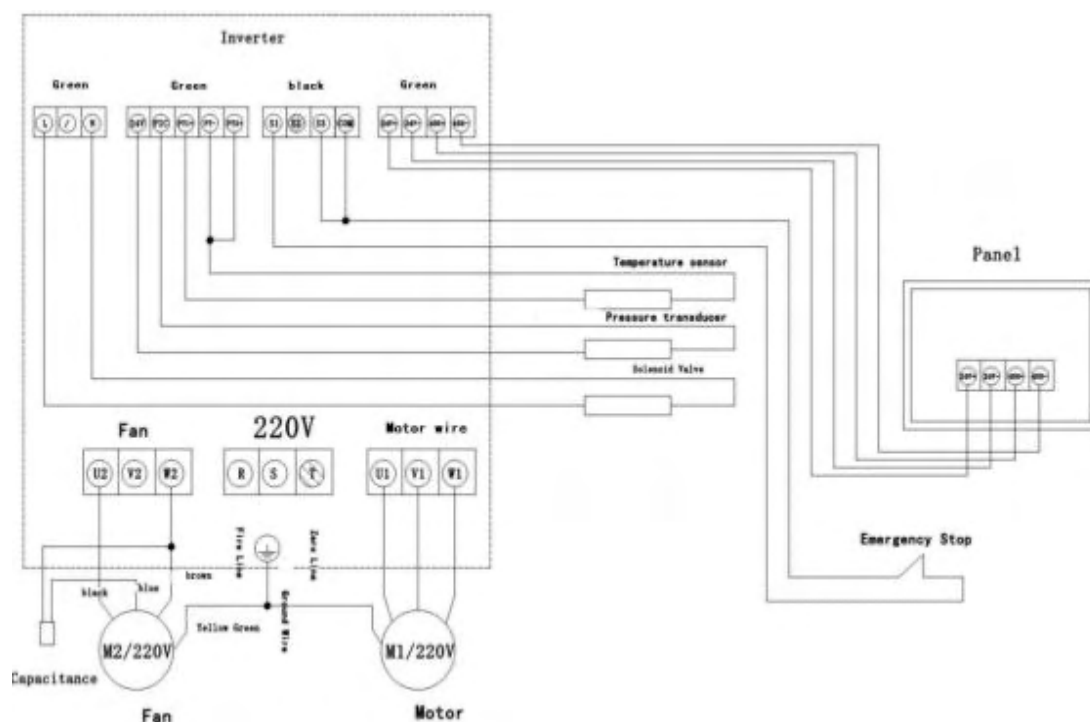
Tālāk ir ņemts modelis ar nominālo spiedienu 8 bāri (116 psi) kā piemērs, lai ieviestu tā darbības principu un vienību darbu ar citiem nominālo spiedienu var secināt pēc analogijas.

Brīdinājums

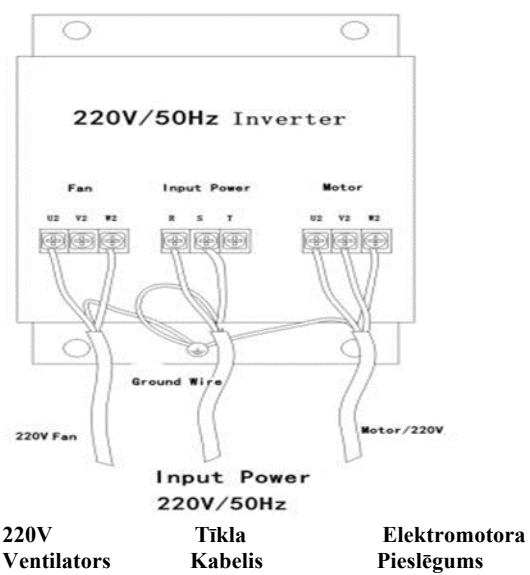
Esiet uzmanīgi, ka kompresors nedarbojas, un ir droši veikt tā apkopes darbības. Kompresors var būt "gaidīšanas" stāvoklī un var sākt strādāt jebkurā laikā. Lūdzu, stingri ievērojiet visus attiecīgos "Remonta un tehniskās apkopes noteikumu" noteikumus.

2.3 Elektriskā vadība

2.3.1. Elektriskā shematiskā diagramma (vienfāzes -220V)



2.3.2 Invertora lietotāju elektroinstalācijas shēma





2.4 Kontrolieris un funkciju parametru tabula

2.4.1. Kontroliera apraksts

	—Poga Sākt: 1. Kad gaisa kompresors ir gaidīšanas režīmā, nospiediet šo pogu, lai iedarbinātu gaisa kompresoru
	—Poga Apturēt/Atiestatīt: 1. Kad gaisa kompresors darbojas, nospiediet šo pogu, lai apturētu gaisa kompresoru; 2. Kad kļūme apstājas, nospiediet šo pogu, lai atiestatītu kļūdu
	—Poga Pievienot/Tukšgaita/Apstiprināt: 1. Kad gaisa kompresors darbojas, šī poga tiek izmantota kā apstiprināšanas un tukšgaitas ieslēgšana. 2. Iestatīšanas režīmā nospiediet šo taustiņu, lai apstiprinātu un saglabātu ievades datus;
	—Lejupvērstā taustiņa/samazinājuma taustiņš: 1. Apskatot parametrus, nospiediet šo taustiņu, lai pārvietotu rīkjoslū uz leju; 2. Modificējot datus, nospiediet šo taustiņu, lai samazinātu pašreizējos mirgojošās pozīcijas datus.
	—Augšupvērstā atslēga/palielināšanas taustiņš: 1. Apskatot parametrus, nospiediet šo pogu, lai pārvietotu rīkjoslū uz augšu; 2. Modificējot datus, nospiediet šo taustiņu, lai palielinātu pašreizējās pozīcijas datus.
	—Shift taustiņš/taustiņš Enter: 1. Modificējot datus, nospiediet taustiņu kā taustiņu Shift, lai kursoru pārvietotu uz nākamo datu bitu; 2. Nospiediet šo taustiņu duri ng izvēlnes izvēle, lai iecietu pašreizējās izvēlnes nākamajā izvēlnē.
	—Poga Atgriezties/Atiestatīt: 1. Iestatīšanas režīmā nospiediet šo taustiņu, lai izietu no iestatīšanas režīma, 2. Parametru skata režīmā nospiediet šo taustiņu, lai atgrieztos iepriekšējā izvēlnē;

2.4.2 Indikatora gaismas apraksts

Barošanas avots: indikators ir ieslēgts pēc kontroliera ieslēgšanas.
Kad darbojas gaisa kompresora motors, ieslēdzas gaitas indikatora indikators.
Kļūda: Kad rodas kļūme, kļūdas gaisma vienmēr ir ieslēgta;

2.4.3 Lietotāja parametru tabula un funkcijas

Izvēlne	Sekundārā izvēlne	Iestatiet sākotnējo vērtību	function
Spiediena un Temperatūras iestatījumi	Iepriekš iestatīts spiediens	00,70MPa	Spiediens līdz kuram kompresors pumpēs gaisu ar maksimālo jaudu, līdz Maksimalasm spiedienam kompresors pumpēs ar samazinātu jaudu.
	Minimālais spiediens	00,60MPa	1, Automātiskais slodzes režīms, kontrolieris automātiski iedarbina kompresoru, kad spiediens ir zemāks par šo vērtību Gaidīšanas režīmā kad spiediens ir zemāks par šo vērtību, un darbības nosacījumi ir izpildīti, kontrolieris automātiski sāk darbināt kompresoru.
	Maksimālais darba spiediens	00,80MPa	1. Ja spiediens ir lielāks par šo vērtību, kontrolieris automātiski parslēgs kompresoru tukšgaitā 2. Spiediena vērtībai jābūt mazākai vai vienāgai ar " hig P limitu - maksimālais kompresora spiediens"
	Dzesešana ventilatora ieslēgšanas temperatūra	0080°C	Kad izplūdes gaisa temperatūra ir augstāka par šeit iestatīto vērtību, ventilators darbojas un dzesē radiatoru.
	Ventilatora apturēšanas temperatūra	0,070°C	Kad izplūdes gaisa temperatūra ir zemāka par šeit iestatīto vērtību, ventilators apstājas.
Start-stop aizkaves iestatījumi	Starta aizkave	0010 s	Motora aizkaves laiks pirms kompresors saks strādāt slodzē
	slodzes aizkavēšanās	0002 s	Pēc starts aizkaves slodzes aizkaves laiks (piemērojams jaudas frekvences kontrolei)
	Tukšgaitas laiks	0600 s	Tukšgaitas darbības laiks, ko pieļauj gaisa kompresors, Pēc šī laika automātiski apstājas.
	Apturēšanas aizkave	0010 s	Pēc tam, kad gaisa kompresors saņem apturēšanas komandu, tas parslēdzas bez slodzes režīmā. Pēc tam pēc šeit iestatītā laika, kompresors automātiski apstāsies.
	Restartēšanas aizkave	0100 sekundes	Pēc normālas izslēgšanas, gaisa kompresoru var restartēt pēc šeit iestatītā laika aizkavēšanas. Tas novērš elektromotora biežu startēšanos.

Kompresorā tiek lietota skrūves kompresoru eļļa ar viskozitāti 46. Kompresorā var lietot minerālo vai sintētisko eļļu. Ar minerālo eļļu apkopes intervāli ir 200 stundas. Lietojot sintētisku eļļu apkopes laikus var likt 4000 stundas.

Gaisa filtru nepieciešams mainīt saskaņā ar apkartējās vides tīrību.

Eļļas-gaisa seperators ir obligāti jāmaina pie katras eļļas maiņas.

UZMANĪBU! Eļļa ir drba materiāls un viss gaiss, kas tiek sakompresēts iziet caur eļļu. Eļļā sakrajas netīrumi un eļļa nolieojas.

Neparsniedzies eļļas lietošanas laikus, jo var sabojāt kompresoru!

Filtru norādātās stundas pēc nomaiņas	Eļļas filtra darba laiks	0000 stundas	Eļļas filtra nostradatais laiks. Pēc nomaiņas jāiestata 0 stundas un skaitīšana uzsāksies no jauna.
	Eļļas-seperatora darba laiks	0000 stundas	Eļļas-gaisa seperatora filtra nostrādātais laiks. Pēc nomaiņas jāiestata 0 stundas un skaitīšana uzsāksies no jauna
	Gaisa filtra darba stundas	0000 stundas	Gaisa filtra nostrādātais laiks. Pēc nomaiņas jāiestata 0 stundas un skaitīšana uzsāksies no jauna.
	Smērviela 1 darba stundas	0000 stundas	Eļļas-gaisa seperatora filtra nostrādātais laiks. Pēc nomaiņas jāiestata 0 stundas un skaitīšana uzsāksies no jauna
	Smērviela 2 darba stundas	0000 stundas	Eļļas-gaisa seperatora filtra nostrādātais laiks. Pēc nomaiņas jāiestata 0 stundas un skaitīšana uzsāksies no jauna
Maksimālā lietošanas stundu skaits	Eļļas filtra maksimālās lietošanas stundas	100(pirmās) 2000 stundas	1. Ja eļļas filtra darba stundas parsniedz šo iestatījumu, kontrolieris signalizē un kompresors turpina strādāt normalā režīmā; 2. iestatot "0000", brīdinājuma funkcija ir izslēgta
	Eļļas-gaisa seperatora maksimālās lietošanas stundas	2000 stundas	1. Ja separtora darba stundas parsniedz šo iestatījumu, kontrolieris signalizē un kompresors turpina strādāt normalā režīmā; 2. iestatot "0000", brīdinājuma funkcija ir izslēgta
	Gaisa filtra maksimālās lietošanas stundas	2000 stundas	1. Ja gaisa filtra darba stundas parsniedz šo iestatījumu, kontrolieris signalizē un kompresors turpina strādāt normalā režīmā; 2. iestatot "0000", brīdinājuma funkcija ir izslēgta
	Smērvielas1 maksimālās darba stundas	2000 stundas	1. Ja smērvielas 1 darba stundas parsniedz šo iestatījumu, kontrolieris signalizē un kompresors turpina strādāt normalā režīmā; 2. iestatot "0000", brīdinājuma funkcija ir izslēgta
	Smērvielas1 maksimālās darba stundas	2000 stundas	1. Ja smērvielas 2 darba stundas parsniedz šo iestatījumu, kontrolieris signalizē un kompresors turpina strādāt normalā režīmā; 2. iestatot "0000", brīdinājuma funkcija ir izslēgta
lietotāja parole	****	****	Modificējama lietotāja parole; var izmantot veco lietotāja paroli vai rūpnīcas mājas paroles atiestatīšanu

2.4.4 Pielāgojiet parametrus

Regulēšanas parametri tiek izmantoti, lai iestatītu attiecīgos kontroliera datus, un tos nedrīkst apskatīt un modificēt lietotāji, kurus ražotājs nav pilnvarojis. Pirms regulēšanas parametru skatīšanas lietotājam ir jāpārbauda regulēšanas parole.

3. Uztādīšana un pieņemšana

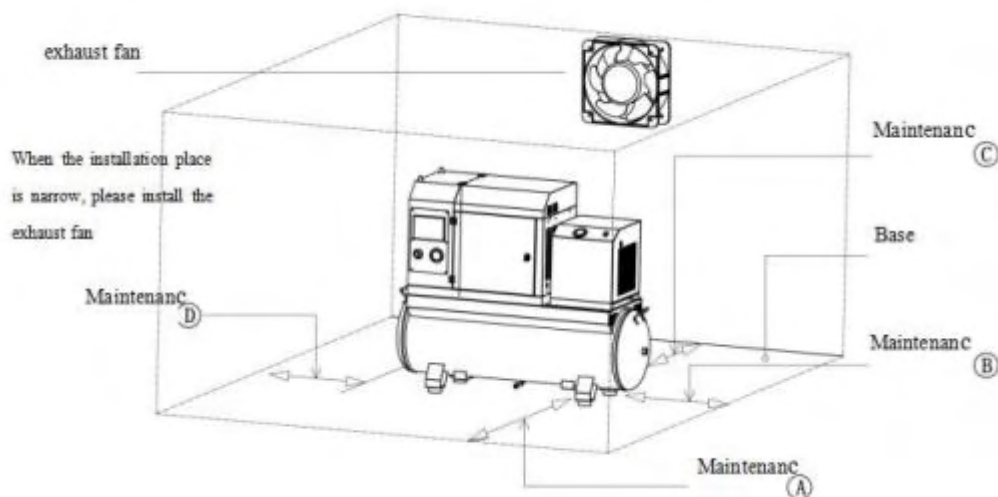
3.1. Uztādīšana, pieņemšana un uzglabāšana:

Kompresors tiek transportēta no rūpnīcas uz vietu, kur to uztādīt. Regulāra apkope un pareiza apkope ir saistīta ar iekārtas integritāti un normālu lietošanu. Tāpēc pēc kompresora saņemšanas jums nekavējoties jāpārbauda, vai transportēšana nav radījusi bojājumus. Ja tiek konstatēts bojājums, pārvadātājam var lūgt parakstīt nosūtīšanas dokumentus un sagatavot ziņojumu par bojājumiem. Ja tobrīd to laikus neatradāt, bet pēc tam konstatējāt slēptus bojājumus, lūdzu, informējiet pārvadātāju 15 dienu laikā pēc preču saņemšanas un lūgt pārvadātāju sagatavot ziņojumu par bojājumiem. Detalizēts ziņojums ir ļoti svarīgs zaudējumu (prasību) apstrādei.

Pārbaudiet kompresora datu plāksnīti, lai noteiktu, vai iekārta ir jūsu pasūtītais modelis un specifikācija un vai ir iekļautas opcijas. Tajā pašā laikā pārbaudiet eļļas un gaisa resīveru un drošības vārstu, lai pārlicinātos, vai konstrukcija vai iestatītais spiediens ir pareizs. Kompresors, kas īslaicīgi nav uztādīts vai nedarbosies ilgu laiku, ir jānosaka aizsardzības un apkopes plāns, lai nodrošinātu normālu darbību, īpaši galvenās agregātam.

3.2 Uzstādīšana un pozicionēšana

Šī kompresoru bloku sērija tiek izmantota iekštelpu vidē. Kompresors jānovieto tīrā un labi vēdināmā telpā. Pamatam jābūt stingram. Drošībai un ērtai apkopei un ikdienai pārbaudēm, ap kompresoru jābūt pietiekami daudz vietas (kompresora tuvumā un Rezervējiet pie vismaz 1,2 metrus uz augšu, sk. 3-2. Attēlu karstā gaisa novadīšanai).



3-2. attēls Uzstādīšanas vieta

Kompresora apkārtējā temperatūra nedrīkst pārsniegt 40°C (104°F). Novērst, ka dzesēšanas ventilatora izvadītais karstais gaiss cirkulē mašīntelpā un izraisa apkārtējās vides temperatūras paaugstināšanos. Principā visi mūsu fiksētie skrūvju kompresori ir paredzēti uzstādīšanai iekštelpās. Pēc modifikācijas dažās vietās tos var uzstādīt arī ārpus telpām. Jāizvairās no lietuses, sniega un sasalšanas.

⚠️: "Brīdinājums" Kompresors nevar darboties vidē, kas ir zemāka par 0°C (32°F) vai pārsniedz maksimālās darba temperatūras augšējo robežu $+40^{\circ}\text{C}$.

⚠️: "Paziņojums"

Kompresoram ir nepieciešams pietiekami daudz tīra gaisa normālai darbībai

⚠️: "Paziņojums"

Skaņas necaurlaidīgā vāka noņemšana vai pārveidošana radīs lielu troksni un apdraudēs cilvēku veselību.

⚠️: "Brīdinājums"

Neuzstādiet kompresoru un nepakļaujiet to toksiskai, gaistošai vai kodīgai gāzei, un neuzglabājiet tā tuvumā līdzīgas dabas vielas, pretējā gadījumā tas izraisīs nopietnu negadījumu un īpašuma zaudējumus.

3.3 Kompresora uzglabāšana un apkope

Kad kompresors tiek novietots uz ilgu laiku vai ilgstoši pārstāj darboties, vispirms jāpārlicinās, ka uzstādīšanas vide ir tīra un sausa. Pārbaudiet ierīces galvenās sastāvdaļas un savienojumus, notīriet, lai pārlicinātos, ka nav eļļas noplūdes vai rūsas, un katru mēnesi darbiniet vismaz 60 minūtes, lai nodrošinātu skrūves agregāta drošu eļļošanu un uzsilsanu līdz +80C, lai nodrošinātu kondensāta iztvaikošanu no eļļas; otrkārt, pirms iedarbināšanas rūpīgi pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet eļļu, veiciet 2 stundu pilnas slodzes darbības testu kompresoram, reģistrējiet datus un lūdziet padomu kvalificētam profesionālam servisa inženierim.

3.4 Uzstādīšana, cauruļvadi un elektroinstalācija

Jebkurā gadījumā caurules izmērs nedrīkst būt mazāks par kompresora izplūdes caurules savienojuma izmēru. Kompresora gaisa filtrs ir neaizstājams, un jāizvēlas gaisa avots, kas var nodrošināt tīru gaisu.

3.5 Norādījumi cauruļvadiem, pamatiem un dzesēšanas sistēmai

3.5.1 Piesardzības pasākumi gaisa vadu cauruļvadiem

- 1) Cauruļvada cauruļvada cauruļvadam jābūt ar 1-2 grādu slīpumu, lai atvieglotu kondensētā ūdens novadīšanu cauruļvadā.
- 2) Cauruļvada spiediena kritums nedrīkst pārsniegt 5% no gaisa kompresora iestatītā spiediena, un labāk izvēlēties lielāku caurules diametru nekā projektētā vērtība.
- 3) Atzarojuma cauruļvadam jābūt savienotam no maģistrālā cauruļvada augšdaļas, lai novērstu kondensētā ūdens ieplūšanu darba mašīnā vai atgriešanos gaisa kompresors.
- 4) Nesamaziniet maģistrālo cauruļvadu patvaļīgi. Ja nepieciešams, samaziniet vai palieliniet cauruļvadu, izmantojiet reduktoru. Kad gaiss plūst caurulē, taisnā caurules sekcijā rodas berzes pretestība: vietējā pretestība rodas pie vārsta, savienojumiem, reduktors utt., kas noved pie gāzes spiediena zuduma. Spiediena kritumu cauruļvada garumā var pārbaudīt no tabulas 3- 1:

Tabula 3- 1: Plūsmas ātruma-cauruļvadu spiediena kritums Kg / cm²-(100m)

Flow m ³ /m	Diametrs (mm)					
	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
0,8	5.87	1,23	0,339	0,0858	0,038	
1,0	9.18	1,92	0,53	0.134	0,059	0,0157

Instrukcija:

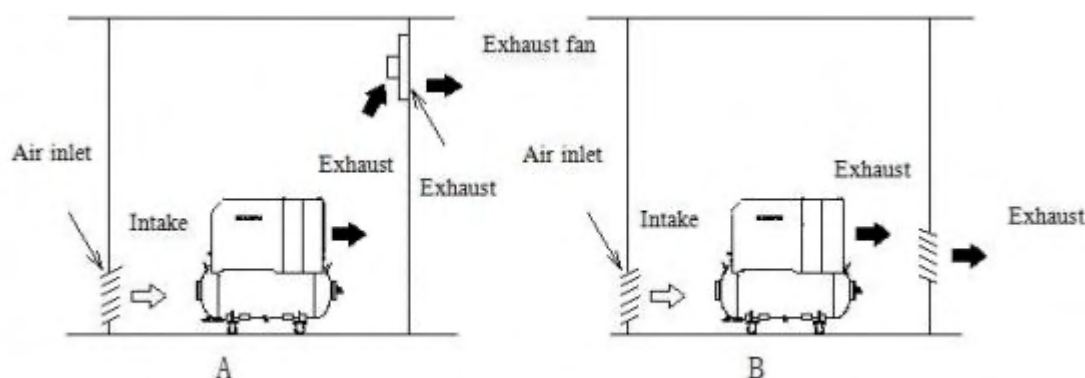
1. Taisnas caurules sekcijas faktiskais spiediena kritums = tabulas vērtība x caurules garums / (100 x saspiešanas pakāpe). (Kompresijas pakāpe=manometriskais spiediens+1)
2. Daļa no spiediena krituma cauruļvadā jāpievieno arī daļējam spiediena zudumam, ko rada elkoņi, reduktori, tee savienojumi, vārsti utt. Šīs vērtības var pārbaudīt no attiecīgajām rokasgrāmatām.

3 . Gaisa kompresoru pēcapstrādes iekārtu izvēli (aukstais žāvētājs, iesūkšanas žāvētājs, filtrs) skatīt tabulā 3-2. Precīzijas filtrs, C sērijas centrālās eļļas-ūdens separators, T sērijas galvenās līnijas filtrs, A sērijas mikroēļļas miglas filtrs. H sērijas aktīvās adsorbcijas filtrus galvenokārt izmanto pārtikas, medicīnas un farmācijas rūpnīcās.

4 . Saspiestam gaisam, kura sistēmas spiediens ir zemāks par 1,5MPa, plūsmas ātrumam padeves caurulē jābūt mazākam par 15m / sek, lai izvairītos no pārmērīga spiediena krituma.

5. Samaziniet elkoņu un dažādu vārstu izmantošanu cauruļvadā, lai samazinātu spiediena zudumu.

3.5.2 Piesardzības pasākumi gaisa kompresoru telpas ventilācijai



Attēls 3-3 Iekštelpu ventilācija

Ja kompresora telpa ir šaura, lūdzu, uzstādiet izplūdes ventilatoru augstāk par kompresora izplūdes atveres sānu sienu un iestatiet gaisa ieplūdes portu zemā vietā uz ieplūdes sānu sienas (sk. 3-3.A attēlu). Kad kompresors ir uzstādīts plašā darbnīcā, lūdzu, izvēlieties labi vēdināmu uzstādīšanas vietu (sk. 3-3. B attēlu).

3.6. Drošības iekārtu uzstādīšana

3.6.1 Drošības vārsts (spiediena samazināšanas vārsts)

Drošības vārsts ir spiediena samazināšanas ierīce, ko izmanto sistēmas aizsardzībai. Tas ir uzstādīts rūpnīcā. Jūs nevarat mainīt tā spiediena iestatījumu vai bloķēt šo vārstu pēc vēlēšanās. Šo darbu var veikt tikai drošības vārstu ražotāji vai kvalificēti aģenti. Gāze, kas izplūst no drošības vārsta, jānogādā drošā vietā, prom no pūļa.



:"Brīdināt"

Nav atļauts mainīt, metināt, remontēt vai pārstrādāt GB (vai ASME) spiedtvertnes, un nav atļauts tās izmantot apstākļos, kas pārsniedz nominālo no datu plāksnītes, pretējā gadījumā tas ietekmēs apdrošināšanas klauzulas un radīs nopietnus miesas bojājumus un īpašuma zaudējumus.

3.6.2 Aizsargapvalks

Visām mehāniskajām kustībām ir dažādas bīstamības pakāpes, tāpēc jānodrošina aizsargapvalks. Šī vienību sērija ir pilnībā aprīkota ar nepieciešamajām aizsardzības iekārtām saskaņā ar valsts un rūpniecības

standartiem. Lietotājiem tie regulāri jāpārbauda un jāuztur, un tos nevar mainīt vai demontēt pēc vēlšanās.

3.6.3 Manuālais ventilācijas vārsts un slēgvārsts

Klienta gaisa sistēmā ieteicams uzstādīt manuālu ventilācijas vārstu. Manuālā ventilācijas vārsta uzstādīšanas mērķis ir izvadīt gaisu kompresorā un tā izplūdes cauruli atmosfērā. Ja sistēmas gāzes tvertni izmanto tikai ar vienu kompresoru, ventilācijas vārstu var uzstādīt uz gāzes tvertnes. Ja sistēmā ir uzstādīts slēgvārsts, manuālais ventilācijas vārsts jāuzstāda pirms slēgvārsta. Šī konfigurācija nodrošina apkopi, un apkopes laikā personāls un aprīkojums ir drošā stāvoklī.

Ja kompresors ir jāizolē tikai no sistēmas apkopei, lūdzu, uzmanieties, lai apturēšanas vārsts netiktu aizstāts ar pretvārstu.



: "Brīdinājums"

Pirms mašīnas apkopes ir jāatver manuālais ventilācijas vārsts, lai izvadītu spiedienu kompresorā un sistēmā. Nolaidība, samazinot sistēmas spiedienu, var izraisīt nopietnus miesas bojājumus, nāvi un īpašuma bojājumus.

3.7 Elektroinstalācija

Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai barošanas avota, strāvas vada un transformatora jauda ir konsekventa. Atbilstošiem drošinātājiem vai slēdžiem jābūt aprīkoti ar durīng uzstādīšanu. Līdzsvaram starp sprieguma fāzēm jābūt mazākam par 5%, lai novērstu zemsprieguma izraisītu pārslodzi. Lietotāja strāvas vada un gaisa slēdža izvēle, sīkāku informāciju skatiet 3-3. tabulā, lietotāja gaisa slēdža pašreizējās specifikācijas tiek izvēlētas 1,5-2 reizes lielākas par kopējo strāvu. Kompresoram jābūt labi iezemētam, skatiet elektroinstalācijas shēmu.

L režīms (HP)	Nominālā jauda (kW)	Līnijas strāva A)	Strāvas padeves aprēķins Klienta jaudas jauda aukšanas diametrs 40°C temperatūrā	Lietotāja gaisa slēdzis specifikācijas nav mazākas nekā šāda strāva A)
5 ZS- 380	3,7	7	3*4mm ²	17,7
5 ZS- 220	3,7	12,5	3*4mm ²	20,4
6 ZS- 380	4	7,6	3*2,5 mm ²	25
6 ZS- 220	4	13	3*2,5 mm ²	40
7 ZS- 380	5,5	10,4	3*2,5 mm ²	35
7 ZS- 220	5,5	18,5	3*6 mm ²	60

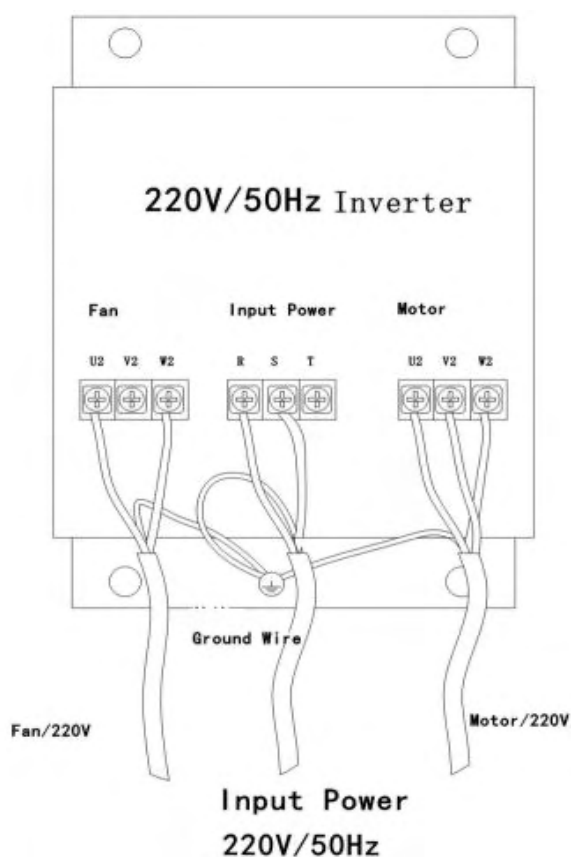
10 ZS-380	7,5	13,5	3*2,5 mm ²	50
10 ZS-220	7,5	24,5	3*10 mm ²	100

Tabula 3-3: Lietotāja strāvas vada un gaisa slēdža izvēle

Piezīme. 1. 5HP/vienfāzes modeļiem ieteicams izmantot strāvas vadu, kura stieples diametrs nav mazāks nekā 3*2,5 mm².

2. Ja strāvas sadales skapis atrodas tālu no gaisa kompresora, stieples diametrs ir attiecīgi jāpalielina, lai novērstu pārmērīgu sprieguma kritumu, kas ietekmē mašīnas darbību. Strāvas ieplūdes vadi

3.8 Elektroinstalācijas shēma (atveriet invertora vāku):



4.noteikumi

4.1 Pārskats

Šī skrūvju kompresoru bloku sērija ir aprīkota ar virkni vadības elementu un displeja / indikācijas elementu. Lai nodrošinātu iekārtas normālu darbību, operatoram ir jāspēj pareizi darbināt mašīnu, kā arī ir nepieciešams, lai Operators var izdarīt pareizus spriedumus par ierīces darbības statusu vai bojājuma apstākļiem, pamatojoties uz parādītajām/norādītajām vērtībām vai nosacījumiem. Pirms ierīces iedarbināšanas operatoram jāpārzina vadības/vadības elementu un displeja/ indikācijas elementu novietojums, funkcija un lietojums. Papildinformāciju skatiet kontroliera rokasgrāmatā.

4.2 Gatavs startam

- 1) Noņemiet grūzus un instrumentus ap kompresoru.
- 2) Noņemiet skrūves vai ierīces transportēšanai un fiksācijai.
- 3) Pārbaudiet eļļas līmeni, lai pārlicinātos, ka tā ir normālā stāvoklī (skatīt sadaļu Smērvielas).
- 4) Pārbaudiet ventilatoru, lai pārlicinātos, ka tas ir stingri uzstādīts.
- 5) Pārbaudiet, vai visi spiediena cauruļu savienojumi ir stingri un nav vaļīgi.
- 6) Atveriet gaisa padeves vārstu.
- 7) Pārbaudiet un pārlicinieties, ka drošības vārsts ir uzstādīts vietā.
- 8) Pārbaudiet, vai visas pārseguma plāksnes un aizsargierīces ir drošas un stingras.
- 9) Pārbaudiet, vai drošinātāja, automātiskā slēdža vai kontroliera pašreizējais iestatījums ir piemērots un vai iestatījums ir pareizs.
- 10) Pārbaudiet, vai gaisa filtrs ir uzstādīts droši.
- 11) Ieslēdziet strāvas slēdzi, iedegas ekrāna gaisma. Iedarbiniet starta pogu, lai nodrošinātu, ka kompresora stūrēšana atbilst noteiktajai stūrēšanai.
- 12) Lūdzu, ieslēdziet dzesēšanas un žāvēšanas mašīnas slēdzi (C5F)

4.3 Ikdienas iedarbināšanas soļi

- 1) Atveriet slēgvārstu, kas ved uz gaisa padeves sistēmu.
- 2) Pēc vadības parametru iestatīšanas nospiediet starta pogu.
- 3) Novērojiet, vai kompresoram pēc iedarbināšanas nav patoloģiskas vibrācijas, trokšņa vai gāzes/eļļas noplūdes. Ja tiek konstatēta kāda problēma, lūdzu, nekavējoties pārtrauciet to un veiciet labojumus.
- 4) Aizveriet visas skaņu necaurlaidīgās pārseguma durvis, lai kontrolētu ierīces troksni un nodrošinātu normālu dzesēšanas gaisa plūsmu.
- 5) Lēnām aizveriet gaisa padeves slēgvārstu un pārbaudiet, vai iekārta ir izkrauta atbilstoši iestatījumam. Skatīt 6. nodaļu Darba apstākļu parametru iestatīšana un pielāgošana.
- 6) Pārbaudiet, vai katra statusa parametra norādītā vērtība ir normāla.
- 7) Lūdzu, uzmanīgi novērojiet kompresora darbu pirmajā darbības stundā un novērojiet to jebkurā laikā nākamās septiņas stundas. Ja ir kādas novirzes, lūdzu, izslēdziet apkopes veikšanai.

8) Pēc sākotnējās darbības izslēdziet saskaņā ar izslēgšanas procedūru un pārbaudiet, vai eļļas tvertne nav jāpiepilda ar smērēļļu; Pārbaudiet, vai savienojumi ir

vaļīgi.  "Paziņojums":

(1) Regulāri noteciniet kondensēto ūdeni naftas un gāzes mucas apakšā. Kondensāta nolaišana darbība jāveic pirms ierīces iedarbināšanas.

(2) Regulāri (reizi nedēļā) noteciniet kondensātu vadības maģistrāles filtra apakšā. Kondensāta izvadīšanas darbība jāveic pirms ierīces iedarbināšanas

4.4 Izslēgšanas procedūra

4.4.1 Nospiediet apturēšanas pogu.

4.4.2. Aizveriet slēgvārstu, kas ved uz gaisa padeves sistēmu.

4.4.3. Izslēdziet strāvas slēdzi.



"Uzmanību": Slēgvārsta duri ng izslēgšana var novērst gaisa padeves sistēmas saspiegtā gaisa plūsmu atpakaļ uz kompresoru bojājumu dēļ no pretvārsta, izraisot mehānisko daļu noplūdi un bojājumus.



Avārijas apturēšana: neparastos apstākļos nospiediet avārijas apturēšanas/atiestatīšanas slēdzi, lai apstātos, un izslēdziet strāvas slēdzi.

5. nodaļa Kompresora Uzturēšana

5.1 Sagatavošana pirms apkopes

Lai nodrošinātu iekārtas normālu darbību un ilgu kalpošanas laiku, galvenais ir laba apkope. Tāpēc skrūvju kompresoru bloku apkopes procedūras ir rūpīgi jāīsteno. Pirms turpināt apkopi, lūdzu, uzmanīgi izlasiet drošības noteikumus šīs rokasgrāmatas 1 . nodaļā un veiciet vismaz šādus sagatavošanās darbus:

- 1) Pārtrauciet resursdatora strāvu un pakārt zīmi uz strāvas slēdža.
- 2) Aizveriet slēgvārstu, kas ved uz gaisa padeves sistēmu, lai novērstu saspiegtā gaisa plūsmu atpakaļ uz salaboto daļu.
- 3) Atveriet manuālo ventilācijas vārstu, lai izvadītu spiedienu sistēmā, un turiet ventilācijas vārstu atvērtā stāvoklī.
- 4) Pārlicinieties, ka kompresora bloks ir atdzesēts, lai novērstu applaucēšanos un apdegumus.
- 5) Noslaukiet eļļas un ūdens zīmes uz zemes, lai novērstu slīdēšanu.

"Brīdināt"

- Nedomājiet, ka mašīna ir izslēgta, vienkārši domājiet, ka to var kapitāli remontēt un veikt apkopes darbus, mašīnas automātiskā vadības sistēma sāks kompresors jebkurā laikā.
- Slikta apkope ne tikai ietekmē ierīces normālu darbību, bet var ietekmēt arī operatoru drošību.
- Kad kompresors darbojas vai zem spiediena, neizjauciet uzgriežņus, uzpildes aizbāžņus un citas detaļas.
- Gaisa filtra vai citu detaļu tīrīšanai neizmantojiet viegli uzliesmojošus šķīdinātājus, piemēram, benzīnu vai petroleju. Droši šķīdinātāji jāizmanto saskaņā ar instrukcijām.

5.2 Skrūvju kompresora apkope



"Uzmanību": Tikai apmācīts un kvalificēts tehniskās apkopes personāls ir kvalificēts veikt mašīnas tehnisko apkopi.

5.2.1. Gaisa filtra elementa noma



Atskrūvējiet dovetail skrūvi 1. augšpusē. Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi gaisa filtra augšpusē

Gaisa filtra korpusa elements

5.2.2 Kompresora Dzesēšanas eļļa

Kompresora dzesēšanas eļļa ir regulāri jāmaina saskaņā ar laika grafiku.



Eļļas ieliešanas korķis



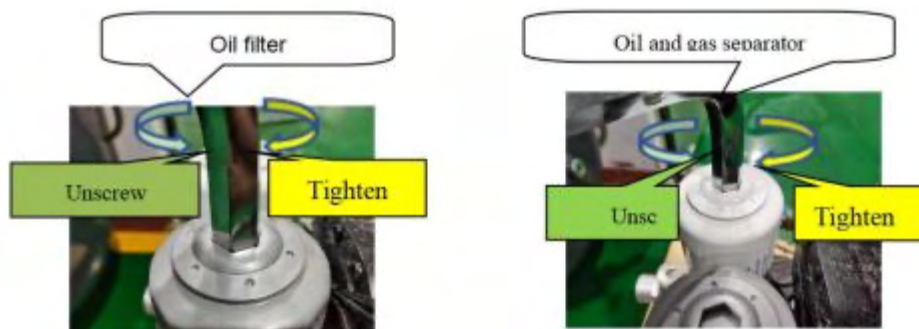
Līmeņa actiņa

noliešanas ventilis

1. Apturiet kompresoru. Atvienojiet no tīkla. Pārļiecinieties, ka no separatora ir izlaists spiediens.
2. Atveriet uzmanīgi ieliešanas korķi.
3. Pievienojiet cauruli pie eļļas noliešanas ventīļa un nolejiet veco eļļu;
4. Nolejiet eļļu pilnībā.
5. Aizveriet noliešanas ventili.
6. Ielejiet eļļu līdz $\frac{3}{4}$ līmeņa actiņā.
7. Aizskrūvējiet ieliešanas korķi.
8. Nomainiet eļļas filtru un separatoru.

5.2.3. Eļļas filtra un eļļas un gaisa separatora nomainīšana:

1. Izmantojiet sešstūra uzgriežņu atslēgu lai atskrūvētu filtrus



5.3 Apkopes padomi un atjaunināšanas iestatīšanas metode pēc apkopes:

Modificējiet "darba laiku" vadības panelī, to var iestatīt uz "0000" pēc šīs apkopes, un sistēma automātiski sāks jaunu laika atskaiti.

5.4 Gaisa resīvers ir regulāri jāiztukšo no kondensāta

Regulāri jānolaiž kondensāts no saspiesta gaisa resīveriem. Ja ir automātiskie kondensāta nolaidēji, tad kondensāts automātiski tiek nolaists. Iztukšojiet kondensāta savākšanas trauku.

5.5. Tehniskās apkopes plāns

Periods	Ieteicamās darbības	Rezerves daļu komplekts
100 (Vai katru nedēļu)	Pārbaudiet eļļas līmeni Notīriet gaisa filtru Iztīriet radiatoru Kondensāta izliešana no gaisa resīvera Tīrīšana un putekļu noņemšana kompresora iekšpusē	uzturēšana
100 darba stundas Pirmās darba stundas	Nomainiet eļļas filtru Pārbaudiet vadības slēdža kabeļa skrūvi Pārbaudiet blīvījumus caurulēm (katrs savienojums, gaisa caurule) Iztīriet radiatoru Kondensāta izlaišana no resīvera Tīrīšana un putekļu noņemšana kompresora iekšpusē	Konsultējieties ar ražotāju par rezerves daļām
Katras 2000 stundas	Nomainiet speciālo smērēļu skrūvju mašīnai Nomainiet eļļas filtru Nomainiet eļļas smalko separatoru Nomainiet gaisa filtra elementu Pārbaudiet vadības slēdža kabeļu savienojumus Pārbaudiet blīvējumu (katrs savienojums, gaisa caurule) Iztīriet radiatoru Kondensāta izlaišana no resīvera Tīrīšana un putekļu noņemšana kompresora iekšpusē	Konsultējieties ar ražotāju par rezerves daļām
8000	(Papildus apkopes priekšmetiem ik pēc 2000 stundām) Nomainiet galvenās motora vārpstas blīvslēgu. Notīriet eļļas un gāzes separatora eļļu Notīriet eļļas atpakaļgaitas pretvārstu (ja nepieciešams, nomainiet) Notīriet ieplūdes vārstu (ja nepieciešams, nomainiet) Notīriet ieplūdes vārstu (ja nepieciešams, nomainiet). Motora gultņu maiņa Iztīriet radiatoru (iekšpusē un ārpusē)	Konsultējieties ar ražotāju par rezerves daļām
20000	(Papildus apkopes priekšmetiem ik pēc 8000 stundām) motora gultņu maiņa	Konsultējieties ar ražotāju par rezerves daļām

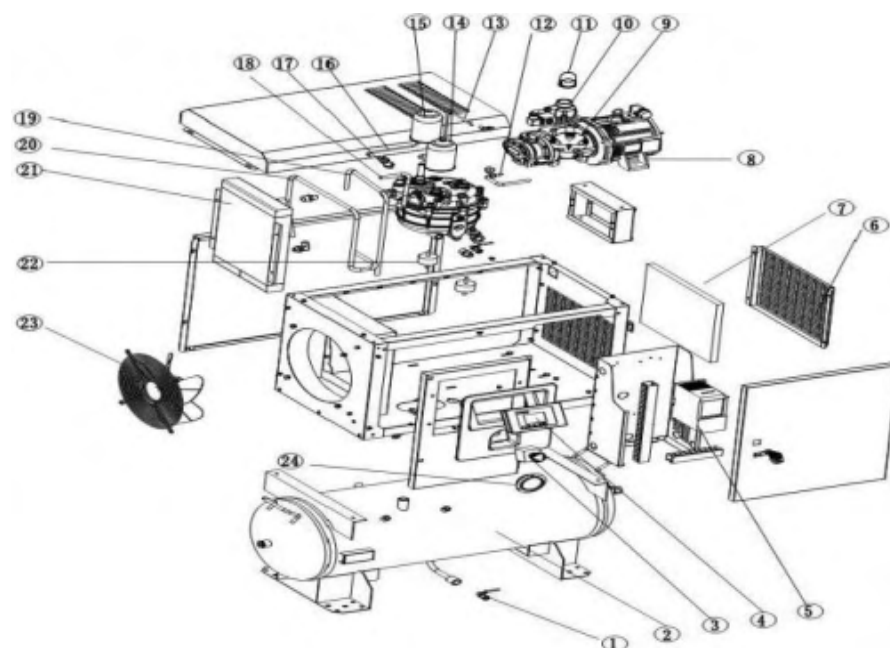
Šis apkopes plāns ir balstīts uz visiem ražotāja ieteiktajiem uzstādīšanas un ekspluatācijas parametriem. Ražotājs iesaka izveidot kompresora apkopes darbu žurnālu vēlākai apkopei.

Tabulā norādītās darba stundas attiecas uz vislabāko mašīnas lietošanu, un tās var atšķirties atkarībā no darba vietas un ciklu skaita.

5.6 Kopējā problēmu novēršanas tabula (manuālas pārbaudes laikā ir jāatslēdz strāva un gāze)

problēma	reason	Solution
Pārāk augsta eļļas temperatūra izraisa izslēgšanu Virs +105C	Izplūdes gāzes Temperatūra augsts (maksimāli 105°C)	- Pārbaudiet eļļas līmeni kad kompresors stavējis 5 min; - Pārbaudiet radiatora tīrību - Pārbaudiet, vai dzesēšanas ventilators darbojas pareizi - Pārbaudiet, vai temperatūras sensors darbojas pareizi - Pirms kompresora restartēšanas jānospiež atiestatīšanas poga. Ja augsta temperatūra rodas atkārtoti, lūdzu, sazinieties ar servisa centru
Motora temperatūra izsle dz kompresoru	- Spriegums ir pārāk zems. - Motora temperatūra ir pārāk augsta - Motora Enerģija patēriņš ir pārāk liels	- Ja mašīna ir ieslēgta, kad rodas kļūme, pārbaudiet, vai fāžu secība ir stabila(ja trīsfāzu kompresors); - Ja rodas kļūme, mašīna darbojas, apstipriniet iekšējo spiedienu un nomainiet eļļas separatoru - Ja motora strāva ir lielāka par nominālo strāvu, lūdzu, sazinieties ar servisa centra tehnisko personālu. -Nespiediet iedarbināšanu, lai neradītu lielākus bojājumus kompresora vadības panelim. -Pārbaudiet, vai spriegums un frekvence atbilst
Drošības vārsts izlaiž gaisu	-Spiediena sensora bojājums - Iestatītais spiediens pārsniedz drošības valve iestatīto vērtību -Eļļas smalkais separators bloķēts	- Pārbaudiet, vai spiediena sensors parametri ir norāli - Pārbaudiet, vai vadības paneļa iestatīšanas vērtība atbilst drošības vārsta parametram - Nomainiet drošības vārstu - Noņemiet un nomainiet eļļas-gaisa separatoru
Kompresors strādā, bet nav spiediena	- Ieplūdes vārsts nav atvērts. - Spiedienu nevar palielināt noplūdes dēļ - Transmisijas elementu bojājums	- Kad kompresors ir apturēts un iekšējais spiediens ir nolaists no separatora, noņemiet gaisa filtru un pārbaudiet, vai ieplūdes vārsts viegli kustas un var atvērties - Pārbaudiet, vai saspiesta gaisa vadā nav noplūdes - Rūpīgi pārbaudiet, vai elektromotors darbojas, bet skrūves ass nedarbojas. - Sazinieties ar servisa centru
Gaisa filter iesmidzināšana	-Eļļas līmenis par lielu; -Eļļas atgrīšanas vārts bloķēts; -Eļļas seperators bloķēts -Seperatora spiediena nolaišana par strauju	-Pie izslēgta kompresora pārbaudiet eļļas līmeni -Noņemiet eļļas stiklu, notīriet, ja nepieciešams, nomainiet to. - Nomainiet eļļas-gaisa separatoru un notīriet centrālo cauruli
Galvenais motors pārslodze	- Low spriegums - Jaudas fāzes zudums - Augsts spiediens naftas un gāzes bāros	- Apstipriniet ievades jaudu - Pārbaudiet, vai barošanas avota trīsfāžu ieeja ir tuvu vērtībai un vai tā ir droši savienota ar spaili - Pārbaudiet, vai kabelis nav bojāts - Pārbaudiet, vai galvenā motora ventilācija ir netraucēta. - Ja motoram ir tikai divfāžu ieeja, tas jāpārbauda kvalificētam tehnikim. (Ja nepieciešams, nomainiet vai salabojiet motoru) - Ja naftas un gāzes mucas spiediena starpība ir lielāka par 1 bāru, tas radīs lielu sistēmas enerģijas patēriņu. Pārbaudiet sistēmu ar kvalificēts tehnikis. - Apkārtējā temperatūra ir pārāk augsta: ventilācija - Restartējiet mašīnu un nospiediet atiestatīšanas slēdzi vadības panelī
Pārmērīgs eļļas patēriņš	-Nepareiza eļļa -Eļļas seperators nepareizs -Eļļas līmenis par augstu	- Nomainīt eļļu un ieliet skrūves kompresoru eļļu ar viskozitāti 46; - Nomainīt eļļas separatora filtru; -Nomainīt eļļas actiņu. -Papildiniet eļļu, līdz eļļas līmenis sasniedz pareizo stāvokli norādīts rokasgrāmatā

5.7 Skrūvju montāžas eksplozijas shematiska diagramma



Sērijas numurs	Piederuma nosaukums	Materiāla Nr.	Dž.
1	Drenāžas vārsts	40791040000	1
2	Saspiesta gaisa resīvers	30980005100	1
3	Avārijas apturēšanas slēdzis	39067002544	1
4	Darbības panelis	37300157094	1
5	Frekvences pārveidotājs	39056240220	1
6	Priekšfiltra turetājs	/	1
7	priekšfiltrs	67202000000	1
8	Skrūves agregāts	0703 2750045/07610004030	1
9	Gaisa filtru montāža	33150005040	1
10	Ieplūdes vārsts	40780025304	1
11	Gaisa filtra elkonis	33150300593	1
12	Temperatūras sensors	40720100020	1
13	Saspiesta gaisa izvada caurule	/	1
14	Eļļas filtrs	3335L962202	1
15	Eļļas un gāzes separators	3335L719200	1
16	Eļļas atgriešanas caurule	/	1
17	Drošības vārsts	40800004370	1
18	Eļļas atgriešanas caurule 1	/	1
19	Caurule	/	1
20	Eļļas atgriešanas caurule 2	/	1
21	Dzesētājs	31030001001	1
22	spilvens	21165009010	1
23	dzesēšanas ventilators	20116300380	1
24	Manometrs	40728001004	1

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
(saskaņā ar LVS EN ISO/IEC 17050-1)

081/2023

Izsniedzējs: SIA „FONONS”

Izsniedzēja adrese: Ropažu iela 104, Rīga LV1006, Latvija

Deklarācijas objekts: Kompresori PKPV10-500A, C5, V80, W80, V95, V90, VKM320, W95, OL90, EVO1, EVO2, EVO3, EVO3, GGH/22, LC44, CE55RW, CF75D, CF90D, CF90LD, CF128G, OS110R, HK D06, SG-11, HK-DO, YNT55A, YNT60A, YNT70A, YNT70B, AB130, AB-240, AB-420, AB-780, LC15, LP10PM, LP15PM, RMC-5VSA

Ražotājs: SIA „FONONS”

Ropažu iela 104, Rīga LV1006, Latvija

Augstāk aprakstītais deklarācijas objekts atbilst sekojošu dokumentu prasībām:

Dokumenta Nr.	Nosaukums
2006/42/EC	Mašīnu direktīva
2006/95/EC	Zemsprieguma direktīva
2004/108/EC	Iekārtu elektromagnētiskā saderība
ISO 8573-1:2010	Saspiesta gaisa kvalitāte
	Aukstuma tipa gaisa sausinātājs ar filtriem FTP, FTS un FTX (Friulair SpA, Itālija) aiz skrūves kompresors nodrošina
	Gaisa kvalitātes klasi 1.4.1 - daļiņu koncentrācija 0,1 mg/m ³ , rasas punkts +3°C, eļļa – 0.01 mg/m ³

Papildus informācija: CE 2023

Deklarācija izsniegta:

Adrese

Objekts: **Kompresors**

Pavadzīmes Nr.: **Deklarācija izsniegta papildus informācijai**

Kompresora Nr.

Organizācijas vārdā apliecina

Rīgā, 2023. gada 10. martā

(Vieta un sastādīšanas datums)

Persona

(vārds, amats)

Valdes loceklis Juris Zvirgzds

(izsniedzēja pilnvarotās personas paraksts vai ekvivalents apstiprinājums)

FONONS, SIA
Veikals/ražotne Rīga, Ropažu ielā 104
Tālr. 29110239
Ražotne: Venču iela 11, Garkalne

GARANTIJAS TALONS
SKRŪVES KOMPRESORAM

RMC-5VSA/ 3.7 kW Nr _____

Pārdošanas datums _____

Z.V. Pārdevēja paraksts _____

SIA FONONS garantē kompresora nevainojamu darbību divus gadus

Garantija attiecas tikai uz materiāla jeb ražošanas defektiem.
Ražotājs nav atbildīgs par iespējamiem dīkstāves radītiem zaudējumiem.

Garantija neattiecas uz kompresora komponentu dabīgu nolietojumu – siksnām, iekšējās regulatora blīvēm, filtriem, eļļu.

Garantijas remonts var tikt atteikts, ja

- bojāts iesūkšanas filtrs piesārņojuma jeb mehāniskas iedarbības dēļ,
- kompresors darbināts ar nepietiekošu eļļas daudzumu,
- pircējs izmantotojis neatbilstošas markas eļļu,
- kompresoram ir ārēji mehāniski bojājumi,
- pircējs vai kāda trešā persona veikusi izmaiņas jeb papildinājumus kompresoram,
- nav ievērota lietošanas instrukcija.

Kompresora apkope arī garantijas laikā ir par samaksu.

Ja rodas kompresora darbības traucējumi un tos nevar novērst ____24__ stundu laikā, tad tiek uzstādīts atbilstošas jaudas rezerves kompresors, garantijas laikā tas ir bez maksas.

Ja tiek nepamatoti izsaukts speciālists, par izsaukumu ir jāmaksā.

Garantija spēkā tikai Latvijas teritorijā.

Garantija tiek zaudēta, ja savlaicīgi netiek veikti maksājumi par kompresoru pēcmaksas gadījumā.

Ar garantijas noteikumiem iepazīnos un piekrītu:

Nozīmēts atbildīgais par kompresora apkopi _____
(vārds, uzvārds, telef.)

Pircējs _____