

# POPIS A NÁVOD K OBSLUHE

## PIESTOVÉ KOMPRESORY PROFESSIONAL

**TYP: PKS 245/50, PKS 245/100, PKS 335/50, PKS 335/100**

### OBSAH

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Úvod                     | 8. Uvedenie do prevádzky a obsluha |
| 2. Technické údaje          | 9. Údržba                          |
| 3. Bezpečnostné upozornenie | 10. Závady                         |
| 4. Použitie                 | 11. Doprava a skladovanie          |
| 5. Technický popis          | 12. Rozmerový náčrt                |
| 6. Umiestnenie              | 13. Schéma elektrického zapojenia  |
| 7. Inštalácia a montáž      |                                    |

### 1. ÚVOD

#### Použitie návodu

Tento návod je súčasťou kompresora a musí byť spoločne s ním chránený. Musí byť uložený na vhodnom mieste tak, aby nebol poškodený. V prípade ďalšieho predaja je dôležité, aby nový majiteľ obdržal informácie obsiahnuté v tomto návode.

Návod je nutné pozorne prečítať a pochopiť jeho obsah pred uvedením kompresora do chodu a konzultovať prípadné pochybnosti o fungovaní stroja.

Návod obsahuje dôležité informácie o bezpečnej prevádzke a údržbe. Nedodržovanie pokynov návodu môže viesť ku zraneniu, škodám a poškodeniu kompresora.

V prípade, že je návod zničený, požiadajte o duplikát.

Výrobca si vyhradzuje právo na inovačný vývoj, bez premetnutia do tohto popisu a návodu. Technické dáta a popis stanice platia pre sériové prevedenia. Pri dodávkach atypických strojov podľa požiadavky odberateľa nie sú prevedené zvláštne úpravy v tejto dokumentácii zahrnuté.

Zoznam náhradných dielov nieje súčasťou tohto návodu.

|   |                                | Stanica<br>PKS<br>245/50 | Stanica<br>PKS<br>245/100 | Stanica<br>PKS<br>335/50 | Stanica<br>SKS<br>335/100 |
|---|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Teoretická výkonnosť                                    | (m <sup>3</sup> /h)<br>(l/min) | 15<br>250                | 15<br>250                 | 18,2<br>300              | 18,2<br>300               |
| Výkonnosť kompresora - vzťahujúca sa na sacie podmienky | (m <sup>3</sup> /h)<br>(l/min) | 6,6<br>110               | 6,6<br>110                | 10,5<br>175              | 10,5<br>175               |
| Menovitý výtlačný pretlak                               | (bar)                          | 8                        |                           |                          |                           |
| Max. výtlačný pretlak                                   | (bar)                          | 10                       |                           |                          |                           |
| Pretlakový rozsah automat. cyklu                        | (bar)                          | 6 – 8                    | 6 - 8                     | 6 - 8                    | 6 - 8                     |
| Sací tlak absolútny                                     | (bar)                          | 1                        |                           |                          |                           |
| Sacia teplota   | (°C)                           | 20                       |                           |                          |                           |
| Druh vzdušiny   |                                | vzduch                   |                           |                          |                           |
| Počet valcov  |                                | 2                        |                           |                          |                           |
| Počet stupňov   |                                | 1                        |                           |                          |                           |
| Menovité otáčky   | (min <sup>-1</sup> )           | 1 240                    | 1 240                     | 1 470                    | 1 470                     |
| Teplota na výstupe                                      | (°C)                           | 35                       | 35                        | 33                       | 33                        |
| Chladenie   |                                | vzduchem                 |                           |                          |                           |
| Mazanie   |                                | rozstrekom               |                           |                          |                           |
| Množstvo oleja v kľukovej skrini                        | (ml)                           | 350                      |                           |                          |                           |
| Druh oleja  |                                | SAE 5W50                 |                           |                          |                           |
| Hladina akustického tlaku A                             | (dB)                           | 76                       | 76                        | 82                       | 82                        |
| Hmotnosť  | (kg)                           | 50                       | 65                        | 50                       | 65                        |
| Objem tlakovej nádoby                                   | (litry)                        | 50                       | 100                       | 50                       | 100                       |
| Stupeň ochrany  |                                | IP 44                    |                           |                          |                           |
| Max. počet zapnutí kompresora                           | (h <sup>-1</sup> )             | 10                       |                           |                          |                           |
| Výstup stlačeného vzduchu                               | Regulátor                      | áno                      |                           |                          |                           |
|   | Filter                         | ---                      |                           |                          |                           |
|   | Pripojenie (I-vnútor.závit)    | G ¼ -I                   |                           |                          |                           |
| Elektromotor  | Výkon (kW)                     | 1,5                      | 1,5                       | 2,25                     | 2,25                      |
|   | Otáčky (min <sup>-1</sup> )    | 2800                     | 2800                      | 2850                     | 2850                      |
|   | Napätie (V)                    | 230                      | 230                       | 230                      | 230                       |
|   | Kmitočet (Hz)                  | 50                       | 50                        | 50                       | 50                        |
|   | Prúd (A)                       | 10                       | 10                        | 12                       | 12                        |

Prevádzka kompresorov je obmedzená pomerom 2/1 (chod / kľud) s max. dobou nepretržitého chodu 10 minút.

Výkonnosť kompresora - objemový prietok vzdušiny výtlačným hrdlom kompresora, vzťahujúci sa na absolútny tlak a teplotu v saní, tj. na 1 bar a 20 °C.

### 3. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

#### Použité piktogramy



#### **Preštudujte návod k obsluhu**

Pred inštaláciou, spustením, údržbou kompresora si starostlivo preštudujte tento návod k obsluhu a údržbe.



#### **Nebezpečie úrazu elektrickým prúdom**

Upozornenie: Pred zahájením akýchkoľvek prác na kompresore je nutné ho odpojiť od napájacieho zdroja.



#### **Nebezpečie vysokých teplôt**

Upozornenie: Na kompresore sú niektoré diely, ktoré môžu dosahovať vysoké teploty.



#### **Nebezpečie spustenia bez výstrahy**

Pozor, kompresor by mohol byť automaticky uvedený do prevádzky v prípade zníženia tlaku na minimálnu hodnotu, alebo dočasného výpadku prúdu a následného opätovného spustenia.

## DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

Skôr než zahájite prevádzku, údržbu, alebo opravu tohto kompresora, starostlivo preštudujte všetky prevádzkové pokyny, bezpečnostné predpisy a výstrahy v tomto návode k obsluhu a údržbe.

Väčšina nehôd, ku ktorým dochádza pri prevádzke a údržbe kompresora, je spôsobená zanedbaním základných bezpečnostných predpisov alebo opatrení. Nehode je možné často zabrániť rozpoznaním pravdepodobných nebezpečných situácií skôr než nastanú a dodržovaním príslušných bezpečnostných postupov.

Nikdy nepoužívajte tento kompresor spôsobom, ktorý nie je výrobcom špecificky doporučený, pokiaľ sa najskôr neustíte, že plánované použitie bude pre vás i pre ostatných pracovníkov bezpečné.

Výrobca neručí za poruchy, ktoré nastanú nedodržaním podmienok uvedených v tomto popise, tzn. nedodržaním predpísaného napätia, nesprávnym zapojením, nevhodným istením, tepelným preťažením spôsobeným nevhodným umiestnením stroja v nevetranom priestore s obmedzenou cirkuláciou chladiaceho média okolo chladiacich plôch, násilným zásahom alebo rozoberaním neodbornou osobou, porušením plomby tlakového spínača a to ani v prípade, že toto nie je výslovne uvedené v tomto popise a návode.

Výrobca neručí za škody spôsobené neodborným zásahom, manipuláciou a použitím kompresora pre iné účely, než sú uvedené v tomto popise a návode k obsluhu.

### VÝSTRAHA

Nevhodné alebo nebezpečné používanie kompresora môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie osôb. Aby ste sa vyhlí prípadnému nebezpečeniu, dodržujte nasledujúce základné bezpečnostné pokyny.

#### **1. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa častí**

Nikdy nepribližujte ruky, prsty alebo iné časti tela k pohybujúcim sa dielom kompresora.

#### **2. Nikdy zariadenie nepoužívajte, keď sú odstránené ochranné kryty**

Nikdy nepoužívajte tento kompresor, keď by nemal nasadené všetky ochranné kryty a bezpečnostné prvky, ktoré by boli v riadnom prevádzkovom stave. Poruchové kryty vymeňte. Ak údržba alebo servisné práce vyžadujú odstránenie ochranného krytu alebo vyradenie bezpečnostných prvkov, nezabudnite pred obnovením prevádzky kompresora namontovať ochranné kryty späť a aktivovať bezpečnostné prvky.

#### **3. Parametre pracovného režimu nemeňte**

Parametre nastavenia pracovného režimu kompresora nesmú byť z bezpečnostných dôvodov pre zriaďované a preto sú zriaďovacie prvky plombované.

#### **4. Chráňte sa pred úrazom elektrickým prúdom**

Než začnete prevádzať manipuláciu, prehliadku, kontrolu, údržbu a opravy odpojte kompresor od elektrickej siete a vypustite stlačený vzduch zo sústavy.

Dodržujte nasledujúce bezpečnostné pravidlá:

- odpojiť
- zaistiť proti znovu zapnutiu
- zistiť bez napätový stav
- uzemniť a skratovať
- okolité diely pod napätím zakryť alebo ohraničiť

Doporučenie: Prívod el. prúdu pre kompresor odporúčame vybaviť prúdovým chráničom.

### **5. Nepoužívať v prostredie s nebezpečím výbuchu**

Kompresory nie sú určené pre prostredie s nebezpečím výbuchu.

Nasávaný vzduch nesmie obsahovať žiadne horľavé výpary, napr. rozpúšťadlá farieb apod.,

ktoré môžu viesť k vnútornému vzplanutiu.

### **6. Vyhýbajte sa neúmyselnému spusteniu**

Ak je kompresor pripojený k napájaciemu zdroju, alebo ak je tlaková nádoba naplnená stlačeným vzduchom, kompresor nikdy nepremiestňujte. Pred pripojením kompresora k napájaciemu zdroju nezabudnite skontrolovať, či je ovládač tlakového spínača v polohe 0 (OFF).

### **7. Obsluha kompresora**

Kompresory môže obsluhovať iba osoba, ktorá bola zoznámená s týmto popisom a návodom a jeho obsah pochopila.

### **8. Nepripustite prístup deťom**

Nenechajte nepovolané osoby dotýkať sa kompresora. Všetky osoby by mali zostať v bezpečnej vzdialenosti.

### **9. Používajte vhodný odev**

Neobliekajte si voľný odev alebo šperky. Tie môžu byť zachytené pohybujúcimi sa dielmi. Ak máte dlhé vlasy, používajte ochrannú pokrývku vlasov.

### **10. Nezachádzajte hrubo s prírodnou šnúrou**

Nikdy zástrčku zo zásuvky nevytrhávajte za prírodnú šnúru. Veďte šnúru mimo dosah tepla, oleja a ostrých hrán.

Kontrolujte pravidelne šnúry, ak sú poškodené, nechajte ich odborné vymeniť.

### **11. Prevádzajte starostlivo údržbu kompresoru**

Dodržiujte všetky pokyny pre údržbu.

### **12. Tlakové nádoby neopravujte**

Na tlakovej nádobe je zakázané prevádzať akékoľvek zväračské práce.

### **13. Buďte pozorní**

Dávajte pozor na to, čo robíte. Používajte zdravý rozum. Nepracujte s kompresorom, ak ste unavení. Nikdy nepoužívajte kompresor, ak ste pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov vyvolávajúcich ospalosť.

### **14. Udržujte vetracie otvory a chladiace rebrá v čistote**

Vetracie otvory a chladiace rebrá musia byť udržiavané v čistote, aby vzduch mohol vždy voľne prúdiť.

### **15. Likvidácia odpadov**

Likvidáciu odpadov prevádzajte v súlade s platnými predpismi a zákonmi o odpadoch.

#### **16. Používajte kompresor pri menovitom napätí**

Používajte kompresor pri napätiach, uvedených na štítku elektromotora. Ak budete používať kompresor pri napätí odlišnom, nastane jeho poškodenie.

#### **17. Nikdy nepoužívajte kompresor poruchový alebo pracujúci neobvykle**

Ak je vidieť, že kompresor pracuje neobvykle, vydáva podivné zvuky alebo sa inak prejavuje ako poruchový, ukončíte ihneď prácu a zariadíte opravu v autorizovanom servisnom stredisku.

#### **18. Nečistite plastové diely rozpúšťadlom**

Rozpúšťadlá, ako napríklad benzín, riedidlo, technický benzín, chlorid uhličitý a alkohol môžu mať za následok poškodenie a popraskanie plastových dielov. K čisteniu týchto dielov tieto rozpúšťadlá nepoužívajte. Plastové diely čistite mäkkou tkaninou zvlhčenou mydlovou vodou a nakoniec ich dosucha otrite.

#### **19. Používajte výhradne originálne náhradné diely**

Iné než originálne náhradné diely môžu mať za následok stratu záručných práv a ručení za výrobok, môžu viesť k nesprávnej funkcii a v konečných dôsledkoch i k poraneniu. Originálne náhradné diely získate u svojho dodávateľa.

Opravy by mali byť prevádzané iba v autorizovanom servisnom stredisku.

#### **20. Kompresor neupravujte**

Neprevádzajte úpravy kompresora. S akýmikoľvek opravami sa obráťte na výrobcu. Neoprávnené úpravy môžu nie len zhoršiť parametre kompresora, ale môžu viesť rovnako k nehodám alebo zraneniu opravára, ktorý nemá požadované znalosti a technické skúsenosti.

#### **21. Ak kompresor nepoužívate, vypnite tlakový spínač**

Ak nie je kompresor používaný, stisnite tlačidlo 0 (OFF) tlakového spínača, odpojte ho od napájacieho zdroja a otvorte výpustný kohút k vypusteniu stlačeného vzduchu z tlakovej nádoby a preveďte vypustenie kondenzátu.

#### **22. Nikdy sa nedotýkajte horkého povrchu**

Hrozí nebezpečie popálenia, preto sa nedotýkajte tepelne exponovaných častí kompresora, napr. hláv, valcov, ochladzovačov apod.

#### **23. Nemierite prúdom vzduchu proti človeku**

Prúd vzduchu môže spôsobiť poranenie, preto nemierite prúdom vzduchu proti človeku ani zvieratám.

#### **24. Nezastavujte kompresorovú stanicu vytiahnutím zástrčky zo zásuvky**

K zastaveniu používajte tlačidlo 0 (OFF) tlakového spínača.

#### **25. Používajte iba doporučené diely a armatúry, určené pre pretlak min. 10 bar**

Používajte výhradne doporučené vzduchové diely a príslušenstvo určené pre pretlaky rovnaké a vyššie než maximálny výtláčny pretlak kompresora.

#### **26. Ukončenie prevádzky**

Odpojte kompresor od napätia a zaistite prívod napätia proti náhodnému a nepovolanému zapnutiu. Odpojte kompresor od rozvodu stlačeného vzduchu a vypustite stlačený vzduch

zo všetkých častí kompresora. Vypust'ite olej zo skrine kompresora a kondenzát z tlakovej nádoby.

Separáciu, recykláciu a likvidáciu odpadov nechajte odborne previesť v súlade s platnými zákonmi.

#### **4. POUŽITIE**

Ako zdroj stlačeného vzduchu v priemysle, službách i u súkromých užívateľov vhodný pre menšie vzduchové spotrebiče.

#### **5. TECHNICKÝ POPIS**

##### Kompresorové stanice

Premiestniteľné kompresorové stanice sa skladajú z kompresora, elektromotora a tlakovej nádoby s príslušenstvom.

##### Popis kompresora

Kompresor je jednostupňový stojatý piestový jednovalec (dvojvalec) chladený vzduchom. Skladá sa z kľukovej skrine, ložiskového veka (ložiskových vek), kľukového mechanizmu, valca, ventilu, hlavy, sacieho filtra, výdychu, dochladzovača, ventilátora a krytu ventilátora. Výdych slúži k odvetrávaniu kľukovej skrine.

##### Popis tlakovej nádoby a výstroje staníc

Valcová tlaková nádoba slúži ako zásobník stlačeného vzduchu. Premiestniteľné kompresorové stanice sú opatrené kolieskami.

Na vstupe do tlakovej nádoby je umiestnený spätný ventil, ktorý zabraňuje prúdeniu stlačeného vzduchu späť do kompresora po zastavení stroja.

Na tlakovej nádobe je umiestnený tlakový spínač s odl'ahčovacím ventilom, vypínačom a nadprúdovou ochranou, poistný ventil, manometer a výstupná armatúra.

Pre vypúšťanie kondenzátu z tlakovej nádoby je v spodnej časti nádoby inštalovaný guľový kohút.

Tlakový spínač s odl'ahčovacím ventilom, vypínačom a nadprúdovou ochranou ovláda automaticky pracovný cyklus kompresora. Odl'ahčovací ventil po rozopnutí tlakového spínača vypustí vzduch z potrubia medzi kompresorom a spätným ventilom a tým umožní rozbeh stroja bez protitlaku.

##### Popis elektrickej časti staníc

Kompresor je poháňaný elektromotorom. Proti tepelnému preťaženiu vinutia je elektromotor chránený tepelnou poistkou vo vinutí. Automatická prevádzka kompresorových staníc (zapínanie a vypínanie) v nastavenom rozsahu pretlaku, ručné zapínanie a vypínanie,

odľahčovanie výtláčného potrubia po zastavení stroja zabezpečuje tlakový spínač s odľahčovacím ventilom a vypínačom. Súčasťou staníc je prívodná šnúra s vidlicou.

## 6. UMIESTNENIE

Kompresory sú určené pre prostredie normálne podľa ČSN 33 2000-3, a stanice sú schopné pracovať pri teplote okolia od 5 °C do 40 °C, pri relatívnej vlhkosti od 30% do 80% vo výškach do 1000 m nad morom. Optimálny rozsah okolnej teploty je od 15 °C do 25 °C.

Kompresory musia byť umiestnené v suchom a vetranom priestore tak, aby nasávaný vzduch bol čistý, bez prachu, rozprášenej farby, výparov kyselín apod., inak môže dojsť k predčasnému opotrebovaniu stroja. Nesmie byť umiestnený v blízkosti horľavých látok a topných telies. Neumiestňovať predmety z nylónu alebo látky do blízkosti kompresora alebo na kompresor.

UPOZORNENIE: Kompresory nesmú byť použité v prostredí s nebezpečím výbuchu.

## 7. INŠTALÁCIA A MONTÁŽ

Užívateľ musí zaistiť istenie vedenia proti skratu v súlade s týmto návodom a platnými normami. Elektrické zariadenie musí byť umiestnené tak, aby bolo vylúčené nebezpečie pôsobenia agresívneho prostredia a nebezpečia mechanického poškodenia. Doporučujeme pripojenie na jednofázový okruh istený ističom o menovitej hodnote 16A, vypínacia charakteristika „C“.

Kompresory musia byť postavené na vodorovnom, pevnom podklade a umiestnené tak, aby ovládacie prvky, armatúry a prípojky boli dobre prístupné.

Stlačený vzduch odoberajte z výstupnej armatúry tlakovej nádoby (guľový kohút, regulátor). Pripojenie výstupu so vzduchovými spotrebičmi (rozvodom) preveďte pomocou pružnej tlakovej hadice tak, aby sa kondenzát z výstupu nezhromažďoval v tlakovej nádobe.

Stanice možno premiestňovať len po rovnom a spevnenom teréne, napr. po betónovej podlahe apod. Pri premiestňovaní je nutné zvýšiť opatrnosť, aby nedošlo k poškodeniu odvodňovacieho kohúta.

Zariadenie musí byť primerane chránené pred vniknutím pevných telies, kvapalín, pred nežiaducimi vibráciami a otrasmi.

## 8. UVEDENIE DO PREVÁDZKY A OBSLUHA

Pred uvedením do prevádzky je obsluha povinná preskúšať armatúry a uzávery tlakovej nádoby.



**UPOZORNENIE:** Regulátor je vybavený poistkou, ktorá zaisťuje otočný klobúčik proti náhodnému pootočeniu – zmene nastaveného tlaku. Pred reguláciou tlaku – otáčaním klobúčika, je nutné ju povytiahnuť, aby sa istiace zuby dostali mimo záber. Po nastavení tlaku klobúčik ľahko zatlačte (zuby zapadnú do záberu).

Pri nastavovaní maximálneho pretlaku na výstupe opatrne otáčajte klobúčikom regulátora doprava. Požadovaný výstupný pretlak odpočítajte na manometri regulátora. V dôsledku tlakových strát bude pri plnom otvorení regulátora výstupný pretlak vždy nižší ( minimálne o 0,3 bar), než je pretlak v tlakovej nádobe kompresora. Pri ďalšom otáčaní môže dojsť k jeho poškodeniu!

Pri znižovaní pretlaku otáčaním smerom doľava regulujte len do krajnej polohy, kedy pocítite zvýšený odpor. Tým je definovaná krajná poloha zatvorená.

**UPOZORNENIE:** Ďalšou násilnou manipuláciou môže dojsť ku zničeniu ovládača regulátora!

1. Pred prvým spustením skontrolujte:

A. Správnosť pripojenia stroja na elektrickú sieť podľa platných noriem.

B. Výšku hladiny oleja, ktorá musí byť viditeľná na mierke oleja (olejovznaku) v stanovenom rozsahu. V prípade potreby doplňte olej otvorom v skrini.

Spustenie staníc sa prevádza otočením ovládača tlakového spínača z polohy 0 (OFF) do polohy I (ON). Stroj pracuje v automatickom režime chod alebo kľud v závislosti na pretlaku v tlakovej nádobe.

Zastavenie stanice, odpojenie z automatického režimu sa prevádza otočením ovládača tlakového spínača z polohy I (ON) do polohy 0 (OFF) na tlakovom spínači.

## 9. ÚDRŽBA

Pred zahájením opravy, alebo údržby stroja je nutné zaistiť

1. Odpojiť kompresor od napätia a zaistiť prívod napätia proti náhodnému a nepovolanému zapnutiu.
2. Odpojiť kompresor od rozvodu stlačeného vzduchu a vypustiť stlačený vzduch zo všetkých častí kompresora.

Likvidáciu odpadu pri údržbe prevádzajte v súlade s platnými predpismi a zákonmi o odpadoch.

### Mazanie

Pred každým spustením a pri prevádzke raz za 12 hodín prekontrolujte stav oleja v kľukovej skrini mierkou oleja (na olejovznaku). V prípade potreby olej doplňte. Optimálna výška hladiny oleja je čo najbližšie k stredu medzi ryskami mierky (stredom olejovznaku).

Kompresor je mazaný syntetickým olejom triedy SAE 5W50, doporučený olej Synthesis.

Prvú výmenu oleja preveďte po 100 hodinách prevádzky, ďalšiu potom pravidelne po 500 hodinách prevádzky, alebo do dvoch rokov v prípade, že nebude dosiahnuté uvedených hodín.

Výmenu oleja prevádzajte po zahriatí stroja (min. doba chodu 10 min).

**UPOZORNENIE:** Hladina oleja nesmie nikdy klesnúť pod spodnú rysku mierky oleja (pod medzu viditeľnosti na olejovznaku).

Pokiaľ príde ku zníženiu viditeľnosti hladiny oleja na olejovom značení, doporučujeme ho po vypustení oleja vyšrubovať a umyť v saponátovom odmasťovacom prostriedku, prípadne vymeniť. Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá ako benzín, riedidlá a pod. Olejovom značení uterajte pomocou lepidla Loxeal 59-20. Doťahujte opatrne a primeraným momentom, inak môže dôjsť k jeho prasknutiu!

#### Sací filter

Po 50 prevádzkových hodinách, v prašnom prostredí i skôr, vyčistíte filtračnú vložku vyfúkaním tlakovým vzduchom. Po vyfúkaní ju namontujte späť. Po roku prevádzky prevedte jej výmenu.

#### Údržba elektrickej časti

Elektrické zariadenie nevyžaduje údržbu. Pri preventívnych prehliadkach doporučujeme previesť kontrolu stavu káblov a dotiahnutie elektrických svoriek. Poškodené káble nechajte odborne vymeniť.

#### Tlaková nádoba

Prevádzka a údržba sa riadi samostatným popisom a návodom k obsluhu, ktorým je vybavená každá tlaková nádoba.

Pravidelne po 12-tich hodinách prevádzky, alebo minimálne raz týždenne, vypúšťajte kondenzát z tlakovej nádoby kohútom umiestneným na spodnej časti nádoby.

Vypúšťanie prevádzkajte pri pretlaku 0 až 1 bar do dopredu pripravenej nádoby. Pri vypúšťaní kondenzátu pozvoľna otvárajte guľový kohút. V opačnom prípade môže dôjsť k rozstreku kondenzátu.

#### Manometer:

Raz za tri mesiace skontrolujte správnu činnosť manometra (kontrolou nulovej hodnoty manometra po vypustení pretlaku).

#### Poistný ventil:

Prevádzka a údržba sa riadi samostatným popisom a návodom k obsluhu, ktorým je vybavený každý poistný ventil.

#### Tabuľka údržby

| ÚDRŽBA KOMPRESORA       |                  | po každom počte prevádzkových hodín    |    |     |     |      |
|-------------------------|------------------|--|----|-----|-----|------|
|                         |                  | 12                                     | 50 | 100 | 500 | 1000 |
| MAZÁNIE - OLEJ          | Kontrola hladiny | X                                      |    |     |     |      |
|                         | Prvá výmena      |  |    | X   |     |      |
|                         | Výmena           |  |    |     | X   |      |
| SACÍ FILTER<br>- VLOŽKA | Čistenie         |  | X  |     |     |      |
|                         | Výmena           | Po roku prevádzky                      |    |     |     |      |
| TLAKOVÁ<br>NÁDOBA       | Vyp. kondenzátu  | X                                      |    |     |     |      |
|                         | Prevádzka,       | podľa návodu k obsluhu tlakovej nádoby |    |     |     |      |

|                 |           |  |
|-----------------|-----------|--|
|                 | revízia   |  |
| POJISTNÝ VENTIL | Prevádzka | Podľa návodu k obsluhu poistného ventilu |
| MANOMETER       | Kontrola  | 1 x za 3 mesiace                         |

## 10. ZÁVADY

Tabuľka, ktorú uvádzame je pomôckou pri diagnostike a opravách mechanických závad.

Pred zahájením akejkoľvek opravárskej, alebo údržbárskej práce zaistite:

1. Odpojte kompresor od napätia a zaistite prívod napätia proti náhodnému a nepovolanému zapnutiu.
2. Odpojte kompresor od rozvodu stlačeného vzduchu a vypustite stlačený vzduch zo všetkých častí kompresora.

| ZÁVADA   | MOŽNÁ PRÍČINA  | SPOSOB ODSTRANENIA  |
|--|--|---|
| Kompresor sa nerozbieha  | a) pretlak vo vzdušníku<br>b) nesprávne pripojenie na elektrickú sieť<br>c) vadný tlakový spínač   | a) kompresor sa po znížení pretlaku rozbehne<br>b)odborne skontrolovať pripojenie kompresora<br>c) tlakový spínač vymeniť   |
| Kompresor sa ťažko rozbieha  | a) nesprávne pripojenie na elektrickú sieť<br>b) uvoľnený odľahčovací ventil tlak. spínača<br>c) vadný odľahčovací ventil tlak. spínača                      | a) odborne skontrolovať pripojenie kompresora<br>b) odľahčovací ventil riadne upevniť<br>c) odľahčovací ventil, prípadne celý tlak. spínač vymeniť                  |
| Výkonnosť, alebo pretlak nedosahuje uvedených hodnôt                     | a) spotreba vzduchu prekračuje výkonosť kompresora<br>b) znečistená vložka sacieho filtra<br>c) poškodený ventil alebo tesnenie<br>d) únik vzduchu v spojoch | a) skontrolovať zariadenie napojené na kompresor<br>b) vložku vyfúkajú alebo vymeniť<br>c) poškodené diely vymeniť<br>d) skontrolovať všetky spoje, vadné pretesniť |
| Únik vzduchu z tlakového spínača po zastavení kompresora                 | a) netesnosť spätného ventilu  | a) vypustiť vzduch z nádoby, odšrubovať zátku ventilu a vyčistiť sedlo ventilu, prípadne ventil vymeniť.  |
| Únik vzduchu z odľahčovacieho ventilu tlak. spínača pri chode kompresora | a) vadný odľahčovací ventil tlak. spínača  | a) odľahčovací ventil, prípadne celý tlak. spínač vymeniť   |
| Kompresor sa zastavuje a nemožno naštartovať                             | a) vypnutie ochrany z dôvodu preťaženia elektromotora<br>b) závada v   | a) zaistiť odbornú opravu kompresora<br>b) skontrolovať pripojenie na el. sieť  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | elektroinštalácii<br>c) vadný tlakový spínač   | c) tlakový spínač vymeniť  |
| Kompresor sa nezastaví pri dosiahnutí vypínacieho pretlaku a odpúšťa Poistný ventil | a) nesprávne zriadený tlak. spínač<br>b) vadný tlak. spínač<br>c) vadný poistný ventil | a) tlak. spínač zriadiť<br>b) tlak. spínač vymeniť<br>c) poistný ventil vymeniť                                  |
| Kompresor je hlučný s kovovými rózmi  | a) kompresor je zadretý<br>b) uvoľnený niektorý diel kompresora                        | a) okamžite zastaviť a zaistiť odbornú opravu<br>b) okamžite zastaviť a prekontrolovať spoje, uvoľnené dotiahnuť |

Záručné i pozáručné opravy vrátane servisnej služby prevádza:

ORLÍK-KOMPRESORY SK, spol. s r. o.

Železničná 585

922 02 Krakovany

telefón: +421 337798464      fax: +421 337798465

+421 337798466

e-mail: orlik@orlik.sk

## 11. DOPRAVA A SKLADOVANIE

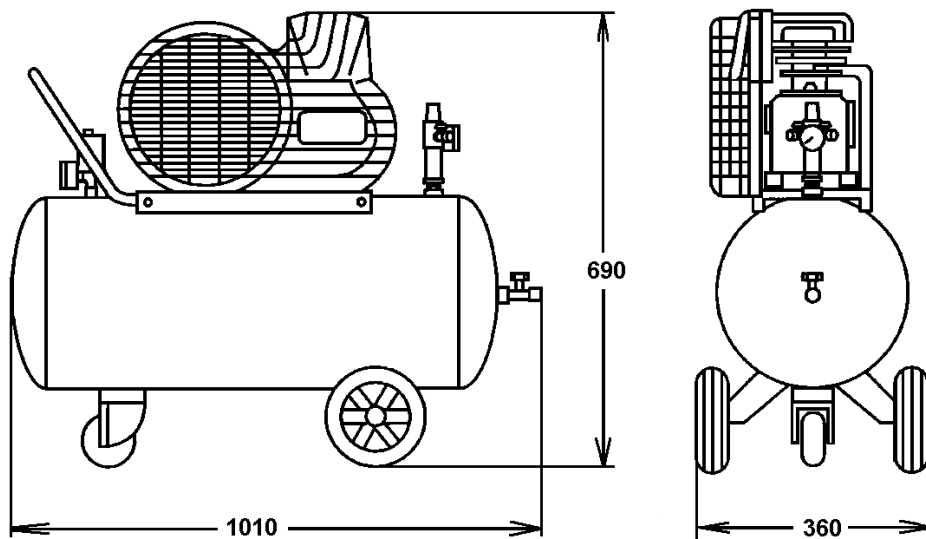
Kompresory odolávajú pri doprave a skladovaní teplotám v rozsahu od -25°C do 55°C, pričom musia byť učinené vhodné opatrenia, aby sa predišlo poškodeniu vlhkom, vibráciám, otrasom alebo pádom.

Kompresory v dodávanom obale je možné manipulovať pomocou vysokozdvížneho vozíka. Ak sa predpokladá neskoršia preprava staníc, je treba použiť paletu. Proti samovoľnému pohybu je nutné kompresor nehybne upevniť k palete.

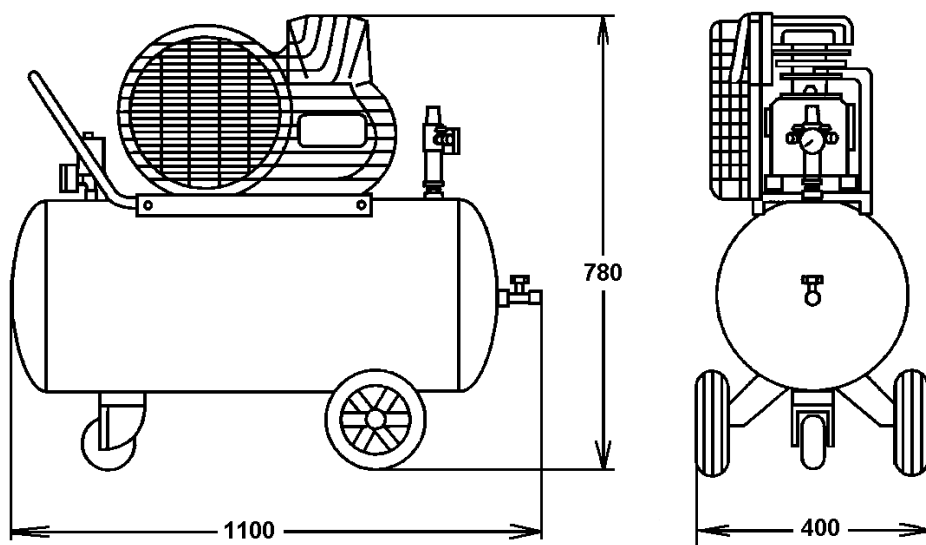
Kompresory možno prepravovať i skladovať len v pracovnej polohe.

## 12. ROZMEROVÝ NÁČRT

**KOMPRESOR PKS 245/50, PKS335/50**



**KOMPRESOR PKS 245/100, PKS 335/100**



**13. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA**



- M1** - 1~ elektromotor s integrovanou tepelnou poistkou vo vinutí  
**FA1** - tlakový spínač s vypínačom a istením proti preťaženiu,  $I_n$  vid'. tab. str. 16

Doporučenie: Prívod el. prúdu pre kompresor doporučujeme vybaviť prúdovým chráničom.

| typ kompresora | hodnoty menovitého prúdu motora $I_n$ [A] | príkon elektromotora [kW] (230V/50Hz) | doporučené predradené istenie [ $I_n$ /vypínacia charakteristika] |
|----------------|---|---------------------------------------|---|
| PKS 245        | 10 A                                      | 1.5 kW                                | 16/C  |
| PKS 335        | 12 A                                      | 2.25 kW                               | 16/C  |