

# **ВИНТОВ ВЪЗДУШЕН КОМПРЕСОР**

## **ръководство за потребител**

**Моля, прочетете инструкциите преди инсталиране и  
употреба.**

**Verdes (Guangzhou) Technology Co., Ltd.**

**-Професионален, можете да ни доверите! ---**

# Благодаря ви, че избрахте компресор!

компанията има право да променя дизайна на продукта и няма задължение да прави промени и подобрения за доставените продукти. няма да се даде допълнително известие за възможни промени в спецификациите или компонентите на продукта в бъдеще.

---

## Описание:

1. налягането, посочено в книгата, е измервателно налягане, освен ако не е посочено друго.
2. Следните елементи трябва да бъдат предоставени, когато потребителите се свържат с нашата компания за поддръжка и обслужване на компресора.

① Номер на машината:

② Номер на главата на машината:

③ Табелка с имена на мотора:

④ Изображение на аксесоара за смяна поради повреда:

⑤ Дата на стартиране и пускане в експлоатация:

---

## таблица на съдържанието

I. Правила за монтаж на въздушни компресори-----	1
1.1 Инсталиране-----	1
1.2. съображения за тръби, основа и охлаждаща система-----	1
1.3. общи електрически спецификации и спецификации за безопасност-----	4
2. Принцип на работа, предимства и недостатъци на винтовия въздушен компресор-----	5
2.1 Основна структура на винтовия въздушен компресор-----	5
2.2. принцип на работа-----	5
2.3. предимства на винтовия въздушен компресор-----	7
2.4. недостатъци на винтовия въздушен компресор-----	8
3. Мерки за безопасност по време на експлоатацията.-----	8
3.1. превантивни мерки-----	8
3.2. превантивни мерки по време на операцията-----	9
3.3. превантивни мерки по време на процеса на поддръжка и ремонт-----	10
4. Поддръжка и грижа по време на експлоатацията-----	12
4. 1 План за превантивни и ремонтни действия-----	12
4.2. смяна на масло-----	13
4.3. Подмяна на масления филтър-----	14
4.4. грижа и поддръжка на масления филтър-----	15
5. Отстраняване на неизправности-----	16
5.1 Таблица за отстраняване на неизправности-----	16
6. Общи процедури за смяна на смазочното масло на винтовия компресор-----	21

## **I. Правила за монтаж на въздушни компресори**

### **1.1 Инсталиране**

Изборът на място за инсталиране е най-пренебрегнат от работниците. обичайното условие е въздушният компресор да се използва веднага след покупката и да се постави на случайно място с оборудвани тръби. изобщо няма предварително планиране. те не знаят, че прибързаното решение ще се превърне в причина за повреда, ремонт и лошо качество на въздушния компресор в бъдеще. следователно изборът на благоприятна инсталация е предпоставка за правилното използване на системата за въздушен компресор.

1.1.1 той изисква широко място с добро осветление, за да улесни експлоатацията и ремонта.

1.1.2. е подходящ за относителната влажност на въздуха, ниска с по-малко прах. въздухът е чист с добра вентилация.

1.1.3. температурата на околната среда трябва да бъде по-ниска от 46°C. колкото по-висока е температурата на задвижването, толкова по-малко извежда въздух компресорът.

1.1.4. ако фабриката има лоша среда и много прах, трябва да се добави предпозиционното филтриращо устройство.

1.1.5 Запазете въздушния път и мястото за монтаж на кранове (особено за въздушни компресори), за да ги улесни за ремонт.

1.1.6 Запазете пространството за поддръжка. Разстоянието от въздушния компресор до стената трябва да бъде поне 70 cm.

1.1.7 Разстоянието от компресора до горната част трябва да бъде повече от 1 метър.

### **1.2. съображения за тръби, основа и охлаждаща система**

1.2.1. съображения за тръбите на въздушната верига

1.2.1.1 Когато тръбата е оборудвана за основната верига, веригата трябва да има градиент от 1° до 2°, за да улесни изтичането на кондензирана вода в веригата.

1.2.1.2 Налягането на тръбната верига не трябва да надвишава 5% от зададеното налягане на въздушния компресор. в резултат на това е по-добре да избере тръби с голям диаметър.

1.2.1.3 клоновата тръбна верига трябва да бъде свързана от горната част на главната тръбна верига, за да се избегне кондензационната вода в тръбата да тече към работната машина или обратно към въздушния компресор. Въздушната тръба на въздушния компресор трябва да бъде монтирана с еднопосочен клапан.

1.2.1.4 Инструментите, които изискват смазване, трябва да бъдат инсталирани с тройна комбинация (въздушен филтър за вода, регулатор на налягането и захранващ масло), за да се поддържа експлоатационният живот на инструмента.

1.2.1.5. не намалявайте главната верига по желание. ако е необходимо да се стесни или разшири тръбната верига, е необходима редуцираща тръба. в противен случай състоянието на смесен поток ще се случи в фугата. това ще доведе до голяма загуба на налягане. ще се отрази и на експлоатационния живот на тръбата.

1.2.1.6. След инсталирането на въздушния компресор, ако са оборудвани пречистващи и буферни съоръжения като резервоар за съхранение на въздух и сушилна машина, идеалната тръба трябва да бъде въздушен компресор + резервоар за съхранение на въздух + сушилна машина. по такъв начин резервоарът за съхранение на въздух може да филтрира малко кондензирана вода. В допълнение, резервоарът за съхранение на въздух има функцията за намаляване на температурата на отработените газове. Когато нискотемпературният въздух или с по-малко съдържание на вода влязат в сушилната машина, товарът на сушилната машина може да бъде намален. ако се

изискват високи изисквания за качеството на въздуха, може да се добавят множество филтри (0,001-0,003 на входа е най-добре).

1.2.1.7. ако системата консумира много въздух за кратко време, по-добре е да инсталира резервоар за съхранение на въздух за целта на буфер. по този начин това ще намали броя на празните и натоварването на въздушния компресор (увеличаване или намаляване на натоварването), като по този начин ще увеличи експлоатационния живот на въздушния компресор.

1.2.1.8. За сгъстен въздух със налягане на системата под 1,5 тра, скоростта на потока вътре в тръбата за доставка трябва да бъде под 15 m/s, за да се избегне прекомерен спад на налягането.

1.2.1.9. Лакетите и всички видове клапани трябва да бъдат намалени за използване възможно най-много в веригата, за да се намали загубата на налягане.

1.2.1.10. Идеалната тръба е, че основната верига заобикаля цялата фабрична сграда, така че сгъстеният въздух от двете страни да може да бъде получен във всяка позиция. когато една клонова линия консумира повече въздух, това ще намали спада на налягането. За удобство на ремонта, оборудвайте подходящия клапан на кръглата основна верига, за да се отрязва.

### 1.2.2. Съображения за инсталиране на въздушен компресор

1.2.2.1. фундамента трябва да бъде изграден върху твърда почва. Основната основа трябва да бъде плоско заземена преди монтажа, за да се избегне голям шум, причинен от вибрации на въздушния компресор.

1.2.2.2. Въздушният компресор е инсталиран горе и трябва да се извърши правилна антивибрационна обработка, за да се предотврати прехвърлянето на вибрациите долу или генерирането на резонанс. в противен случай въздушният компресор и сградата ще имат скрита опасност за безопасността.

### 1.2.3. Система за свиване

Серийната машина е охлаждащ въздушен компресор. Обърнете специално внимание на вентилационната среда. не поставяйте въздушния компресор на машината с висока температура или място с лоша вентилация или ограничено пространство, за да избегнете спирането на компресора поради прекалено висока температура на отработените газове. Когато се използва в обикновено затворено пространство, трябва да се използва оборудване за изпомпване на въздух, за да се улесни циркулацията на въздуха. Като цяло отделният обем на въздуха при изпомпване на въздух трябва да бъде по-голям от изпускането на въздух за разсейване на топлина.

### 1.3. общи електрически спецификации и спецификации за безопасност

1.3.1 Изберете правилния път на захранване според мощността на въздушния компресор. проводницата с твърде малък диаметър не трябва да се използва. в противен случай захранващият кабел е лесно да създаде опасност поради високотемпературно изгаряне.

1.3.2 По-добре въздушният компресор да използва набор от електрическа система. особено трябва да избягва употреба паралелно с други системи за потребление на електроенергия. Когато се използва паралелно, въздушният компресор може да изпълни претоварване поради прекомерно спад на напрежението или дисбаланс на трифазния ток, което доведе до прекъсване на защитното устройство. За въздушни компресори с голяма мощност трябва да се обърне специално внимание на този артикул.

1.3.3 Подходящият nfb (превключвател без предпазител) трябва да бъде оборудван според мощността на въздушния компресор за поддържане на системата за електроенергия и безопасността на поддръжката и ремонта.

1.3.4 Когато въздушният компресор е сдвоен, трябва да се потвърди правилността на напрежението.

1.3.5 Земният проводник на въздушния компресор трябва да бъде здраво заземен, за да се предотврати опасност от изтичане на електричество. В допълнение, заземяващият проводник не трябва да бъде свързан към тръбата за доставка на въздух или тръбата за охлаждаща вода.

**1.3.6 Ако трифазният ток не е балансиран, разликата между фазата на най-ниския ток и фазата на най-високия ток не трябва да надвишава 50%. ако захранването има спад на напрежението, спадът на напрежението не трябва да бъде по-нисък от 5% от номиналното напрежение.**

## **2. Принцип на работа, предимства и недостатъци на винтовия въздушен компресор**

### **2.1 Основна структура на винтовия въздушен компресор**

споменатите винтови компресори обикновено означават двувинтови компресори. В тялото на машината на компресора спиралните ротори, които се свързват взаимно, са оборудвани паралелно.



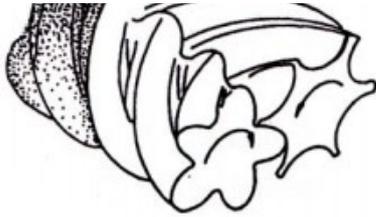
роторът с изпъкнали зъби извън кръга на терена обикновено се нарича мъжки ротор или мъжки винт. роторът с изпъкнали зъби вътре в кръга на терена се нарича женски ротор или женски винт. мъжкият ротор обикновено е свързан с оригиналния електрически двигател. мъжкият ротор задвижва женския ротор да се върти. Последният двойк лагери върху ротора извършва аксиално позициониране и носи аксиалната сила вътре в въздушния компресор. Цилиндровите ролкови лагери в двата края на ротора могат да извършват радиално позициониране и да понесат радиалната сила вътре в въздушния компресор.

в двата края на тялото на компресора отвори с определена форма на размер са отворени отделно. един се използва за смукване на въздух и се нарича вход на въздух; друг се използва за изпускане на въздух и се нарича въздушен изход.

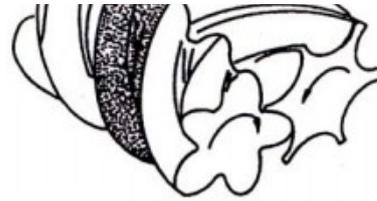
### **2.2. принцип на работа**

Работният цикъл на винтовия въздушен компресор е разделен на четири връзки: смукване на въздух, уплътняване и доставка, компресиране и изпускане на въздух. заедно с въртенето на ротора всеки чифт ангажиращи зъби завършва един и същ работен цикъл последователно.

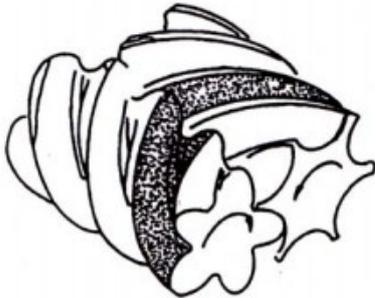
2. процес на смукване на въздух



2. процес на уплътняване и транспортиране



4. Процесът на пътуване на спрей на компресора



1. процес на изпускане на въздух



2.2.1. процес на смукване на въздух

Когато роторът се върти, когато каналът на зъбите на мъжкия и женския ротор се върти към отвора на крайната стена на входа на въздух, пространството е най-голямото. в момента пространството на канала на зъбите на ротора е свързано с входа на въздух. въздухът в канала на зъбите се изхвърля напълно. Когато изпускането на въздух е завършено, каналът на зъбите е във вакуум. когато се върти към входа на въздух, външният въздух се засмуква и влиза в канала на зъбите на мъжките и женските зъби по аксиална посока. когато въздухът е пълен с целия канал на зъбите, край на входната страна на въздуха на ротора се върти далеч от входния въздух на корпуса. въздухът в канала на зъбите е запечатан.

2.2.2 процес на запечатване и транспортиране

когато въздухът е пълен с целия канал на зъбите, край на входната страна на въздуха на ротора се върти далеч от входния въздух на корпуса. въздухът в канала на зъбите е запечатан.

2.2.3. Процесът на пътуване на спрей на компресора

Пространството на канала на зъбите между плоскостта на мрежата и изхода на въздуха постепенно става малко. въздухът вътре в канала на зъбите се компресираща, така че налягането да се увеличи.

2.2.3. процес на изпускане на въздух

когато край на мрежата на ротора се върти, за да се свърже с изпускателния отвор на корпуса, компресираният се започва да се изпуска, докато плоскостта на мрежата на върха на зъбите и канала на зъбите се премести към края на изпускателния въздух. при такива условия пространството между плоскостта на мрежата на мъжките и женските ротори и изпускателния отвор на плоскостта на мрежата е 0. Процесът на изпускателния въздух е завършен. Дължината на канала на зъбите между равнината на мрежата на ротора и входа на въздух на корпуса достига максималната дължина. процесът на впускане на въздух започва отново.

Горният принцип на работа показва, че винтовият компресор е вид машина за компресиране на въздух с положително изместване чрез въртене на движение с работен обем. компресията на въздуха се реализира в зависимост от промяната на обема. промяната на обема се постига чрез въртено движение на чифт ротор в корпуса на компресора.

### **2.3. предимства на винтовия въздушен компресор**

**2.3.1 Висока надеждност: винтовият компресор има малко количество части и няма части за бързо износване. следователно работи надеждно, има дълъг експлоатационен живот. интервалът на основен ремонт може да достигне 40 000-80 000 часа.**

2.3.2. Удобна експлоатация и поддръжка: операторите не се нуждаят от професионално обучение за извършване на безпилотни операции.

2.3.3. добър баланс на мощността: винтовият компресор не произвежда небалансирана инерционна сила. Машината може да работи стабилно с висока скорост, за да извърши безоснователна работа.

2.3.4. Силна адаптивност: винтовият компресор има характеристиките на принудително доставяне на въздух. изместването на газа не се влияе от налягането на изпускане, за да се осигури висока ефективност в широк обхват.

2.3.5. Многофазен смесен трансфер: повърхността на зъбите на ротора на винтовия компресор всъщност има празнина. следователно той може да устои на течен удар и може да доставя газ, съдържащ течност, газ, съдържащ прах и лесно полимеризиран газ и т.н.

### **2.4. недостатъци на винтовия въздушен компресор**

#### **2.4.1. висока цена**

равнината на зъбите на ротора е пространствена извита повърхност. се нуждае от специални инструменти, за да направите машини на скъпо специално оборудване. Освен това се поставят високи изисквания към точността на обработка на винтовия компресор.

#### **2.4.2. неподходящ за поводи с високо налягане**

Ограничени от твърдостта на ротора и експлоатационния живот на лагера, винтовите компресори са приложими само за ниско налягане. налягането на изпускане обикновено не надвишава 3,0 тпа.

#### **2.4.3. не може да се направи в мини тип**

винтов компресор уплътнява газа, като зависи от празнината. Понастоящем винтовите компресори имат отлични характеристики само когато обемният поток е по-голям от 0,2m<sup>3</sup>/min.

## **3. Мерки за безопасност по време на експлоатацията.**

### **3.1. превантивни мерки**

3.1.1. не играйте с въздуха на компресора. не карвайте въздуха да докосне кожата ви или да я насочва към другите. не използвайте сгъстен въздух за почистване на мръсотията по дрехите. Когато въздухът на компресора се използва за почистване на оборудването, трябва да бъдете внимателни и да носите защитно стъкло.

3.1.2. операторите трябва да спазват правилата за безопасна експлоатация, както и всички местни съответни изисквания и разпоредби по отношение на безопасността на труда.

3.1.3. инсталирането, експлоатацията, поддръжката и ремонта се изпълняват само от професионалисти, които са упълномощени и са получили обучение.

3.1.4. въздухът, произведен от компресора, не се счита за достигащ качеството на дишане.

3.1.5. Преди да се извърши каквато и да е поддръжка, ремонт, регулиране или друга нетрадиционна проверка, моля, спрете да работите на компресора. Натиснете бутона за аварийно

спиране. Изключете захранването и намалете налягането на компресора. В допълнение, изолиращият превключвател на захранването трябва да бъде отворен и заключен.

### 3.2. превантивни мерки по време на операцията

3.2.1 Персоналът, който отваря захранването на машината за дистанционно управление, трябва да предприеме достатъчно превантивни мерки, за да гарантира, че никой не проверява или управлява машината. следователно оборудването за дистанционно стартиране трябва да бъде задържано със съответното известие.

3.2.2. Използвайте правилната фуга и размер на маркуча и тръбата за свързване. Когато въздухът се изхвърля през маркучка или въздушна верига, уверете се, че отвореният край е фиксиран правилно. ако отвореният край бъде поставен по желание, той внезапно ще се движи, за да причини нараняване. Преди връзката на маркуча да бъде прекъсната, уверете се, че маркучът е напълно понижен.

3.2.3. не стартирайте машината, когато се вдишват запалим или отровен газ, пара или частици.

3.2.4. не стартирайте машината, когато е по-ниска или по-висока от номиналната стойност.

3.2.5. Всички врати на кутията трябва да бъдат затворени по време на операцията. тези врати не могат да бъдат отворени за известно време, освен ако не бъдат извършени рутинни проверки и други операции. Моля, носете протектор за уши, когато вратата на машината се отвори.

3.2.6. персоналът, който престоя в околната среда или в къщата с ниво на звуково налягане, достигащо или надвишаващо 90 db, трябва да носи протектор за уши.

3.2.7. Моля, правете редовна проверка:

3.2.7.1. всички устройства трябва да бъдат монтирани на място и безопасно фиксирани;

3.2.7.2. Всички маркучи и тръби вътре в машината трябва да са в добро състояние, безопасни, надеждни и без износване.

3.2.7.3. няма изтичане.

3.2.7.4. Когато употреба надвишава 2000 часа, всички крепежни части трябва да се затягат редовно, включително електрически проводници.

3.2.7.5. всички електрически проводници трябва да бъдат безопасни.

3.2.7.6. предпазните клапани и други устройства за облекчаване на налягането не са блокирани от мръсотия или боя.

3.2.7.7. Изходният клапан и въздушната тръбопроводна мрежа (а именно тръби, съединители, разделени колектори, клапани и маркучи и др.) Трябва да се ремонтират внимателно без износване или злоупотреба.

3.2.8. не демонтирайте или модифицирайте предпазното устройство, защитното устройство или изолятора на машината.

3.2.9 След като времето за спиране на машината надвишава 8 часа, обърнете внимание на кондензата в резервоара за масло и въздух по време на стартирането.

### 3.3. превантивни мерки по време на процеса на поддръжка и ремонт

3.3.2. Използвайте правилните инструменти за изпълнение на работи по поддръжка и ремонт.

3.3.3. Използвайте оригинални резервни части.

3.3.4. Цялата поддръжка трябва да се извършва при условие, че машината е охладена без налягане.

3.3.5. Стартовото оборудване трябва да бъде задържано с предупреждаващ етикет като „Не работи, не стартира“

3.3.6. Персоналът, който отваря захранването на машината за дистанционно управление, трябва да предприеме достатъчно превантивни мерки, за да гарантира, че никой не проверява или управлява машината.

3.3.7. Преди тръбите да бъдат прекъснати или свързани, първо изходният клапан на компресора трябва да бъде затворен.

3.3.8. Преди да бъдат демонтирани някакви компоненти под налягане, машината трябва да бъде ефективно изолирана от източника на налягане и да изхвърли налягането на цялата система.

3.3.9. не използвайте запалим разтворител или тетрахлорид въглерод за почистване на частите. Моля, вземете мерки за безопасност, за да предотвратите почистващата течност да излъчва токсичен газ.

3.3.10. Моля, проверете внимателно състоянието на почистване на машината при грижа и поддръжка. Покрийте чиста кърпа, хартия или лента върху частта или отвора, за да предотвратите залеждане на мръсотия.

3.3.11. не извършвайте заваряване или извършвайте друга операция, за да издадете отопление в близост до системата за смазочно масло.

3.3.12. Винаги, когато следата показва, че или подозирате, че определен компонент на машината е прегрял, машината трябва да спре да работи. не трябва да отваряте залива, за да правите проверка, освен ако не премине достатъчно време за охлаждане. по този начин може да се избегне опасността от спонтанно изгаряне на маслена пара, когато въздухът навлиза.

3.3.13. Не използвайте отворен източник на огън, за да проверите вътрешността на машината, контейнера под налягане.

3.3.14. Уверете се, че не са оставени инструменти, разхлабени части или кърпи вътре или върху машината.

3.3.15. Всички устройства за регулиране и безопасност трябва да се поддържат редовно, за да се гарантира, че те могат да работят нормално. тези устройства не трябва да имат повреда.

3.3.16. Когато филтърният елемент на сепаратора се смени всеки път, моля, проверете състоянието на отлагане на въглерод в изпускателната тръба и контейнера на сепаратора за масло и газ. ако въглеродът се отлага твърде много, трябва да се почисти.

3.3.17. Защитете електрическите двигатели, въздушните филтри, електронните елементи и регулиращите компоненти, за да предотвратите навлизането на вода, като премахване на ръждата по време на почистване с пара.

3.3.18. Уверете се, че всички акустични изолационни материали (като материалите на корпуса и материалите на входа и изхода на въздуха на въздушния компресор) са в добро състояние. ако има повреда, трябва да се замени с оригинални материали, предоставени от производителя, за да се предотврати повишаване на нивото на звуковото налягане.

3.3.19. не използвайте корозивен разтвор, който може да повреди въздушната тръбна мрежа (като основата на макролон).

3.3.20 Моля, обърнете специално внимание на следните мерки за безопасност при обработката на охлаждащата течност:

3.3.20.1. не вдъшвайте парата на охлаждащата течност. 1.Моля, проверете дали работната зона е правилно вентилационна; ако е необходимо, моля, използвайте устройство за защита на дихателните средства.

3.3.20.2. винаги носете специални очила. ако охлаждащата течност контактира с кожата, моля, измийте с вода. ако охлаждащата течност в течното състояние контактира с кожата през дрехите, не свалявайте или свалявайте дрехите бързо. използвайте много вода, за да измиете дрехите, докато цялата охлаждаща течност не бъде измита. след това потърсете медицинска първа помощ.

3.3.21. Защитете ръцете си, за да избегнете изгаряне, като докоснете части на машината за изгаряне, като например по време на изпускане на масло.

## **4.Поддръжка и грижа по време на експлоатацията**

### **4. 1 План за превантивни и ремонтни действия**

Следните операции трябва да бъдат изпълнени преди поддръжка, ремонт или корекция:  
· спрете работата на компресорите.

- натиснете бутона за аварийно спиране.
- Затворете клапана за изпускане на въздуха и отворете ръчния клапан за издухване на кондензата
- За компресори, оборудвани с електрически замърсители, моля, натиснете бутона за изпитване в горната част на електрическите замърсители, докато въздушната система между резервоара за съхранение на въздух и изходния клапан не бъде напълно понижена.
- Изключване на захранването.
- отваряне и заключване на изолиращ превключвател

#### **4.1.1. Забележка за бележка**

- използване само на части и компоненти, разрешени и признати от производителя;
- производителят няма да носи отговорност за гаранция за всякакви повреди или вина, причинени от неизползване на части и компоненти, разрешени и признати от производителя;

#### **4.1.2. Обща информация**

Всички демонтирани шайби, о-образни пръстени и уплътнения трябва да бъдат заменени по време на поддръжка и грижа.

#### **4.1.3. план за превантивна поддръжка**

4.1.3.1. всяка смяна проверява показанията на екрана на дисплея.

4.1.3.2. Проверете дали кондензатът се изхвърля преди процеса на натоварване.

4.1.3.3. всяка смяна трябва да провери нивото на маслото. Преди стартиране нивото на маслото трябва да бъде на червената линия на стъклото с ниво на маслото.

4.1.3.4. почиствайте компресора на всеки три месеца (500 часа);

4.1.3.5. проверка на възможното изтичане на всеки три месеца (500 часа);

4.1.3.6. проверете охладителя на всеки три месеца (500 часа); Ако е необходимо, моля, почистете го.

4.1.3.7. затегнете всички електрически вериги веднъж на всеки три месеца (3000 часа);

4.1.3.8. Когато консумативните материали са алармени, извършете операции за поддръжка в съответствие с показания план за поддръжка.

#### **4.2. смяна на масло**

4.2.1. Пуснете компресора, докато не получи топлината. спрете работата на компресора; Затворете изходния клапан и изключете захранването. моля, изчакайте няколко минути. След това разхлабете един кръг на винта на масления отвор, за да изпуснете налягането на системата, за да постигнете целта на понижаване на налягането.

4.2.2. Разхлабете крайната капачка за отводняване на маслото в горната част на охладителите за масло.

4.2.3. Извадете дренажната щепсела, за да изпуснете маслото.

Следните компоненти са оборудвани с дренажни щепсели:

- резервоар за съхранение на въздух
- клапан за прекъсване на маслото
- еднопосочен клапан
- кутия за предавка
- охладител за масло
- охладител за вода

4.2.4. Затегнете и затворете дренажната щепсела или дренажния клапан и свалете винта за пълнене на маслото. добавете масло към резервоара за масло и въздух, докато нивото на маслото достигне три четвърти от стъклото за наблюдение на маслото. Повторно инсталирайте и затегнете винтовата щепсела на маслото. Извадете монтажа на въздушния филтър. Добавете подходящо количество охлаждаща течност към входа на въздуха на входящия клапан.

4.2.5. Заредете и работете на компресора за няколко минути (ако е оборудван клапан за регулиране на температурата, температурата трябва да достигне 90 °C) и след това проверете дали нивото на маслото по време на работа е в средата на втората червена линия.

4.2.6. Ако нивото на маслото не е достигнато, разхлабете един кръг на винта на масления отвор, за да изхвърлите налягането на системата, за да намали налягането на системата. Свалете винта на щепсела. добавете масло към резервоара за масло и въздух, докато нивото на маслото достигне две трети от стъклото за наблюдение на маслото. Затегнете винта на маслената щепсела.

4.2.7 След изпълнение на всички поддръжки в съответния план за поддръжка, моля, извършете поддръжка за аларма в съответствие с следното нулиране.

Въведете потребителски параметър → параметър за поддръжка. нулирайте всички заменени консумативи на "0".

След първата поддръжка трябва да въведете предварително зададени параметри за максимално време за използване, за да коригирате времето на всички консумативи до 2500 часа.

### 4.3. Подмяна на масления филтър

4.3.1. спрете работата на компресора; Затворете изходния клапан и изключете захранването. моля, изчакайте няколко минути. След това разхлабете един кръг на винта на масления отвор, за да изхвърлите налягането на системата, за да постигнете обекта на понижаване на налягането.

4.3.2. Използвайте приемник за масло, за да избегнете преливане на масло. Разхлабете един кръг от масления филтър и изчакайте няколко минути, за да направите маслото във филтъра в резервоара за масло и въздух. след това демонтирайте масления филтър.

4.3.3. Почистете основата на множество филтри. нанесете масло върху уплътнението на новия филтър. завъртете филтъра до правилното положение, докато шайбата докосне основата. след това стегнете ръчно.

4.3.4. Затегнете винта на щепсела.

### 4.4. грижа и поддръжка на масления филтър

въздушният филтър е компонентът, който отстранява праха и замърсителите във въздуха. Филтрираният чист въздух влиза в компресионната камера на винтовия ротор за компресия. Вътрешната пропаст на винтовия компресор позволява само филтрирането на частиците в рамките на 15µ. ако въздушният филтър е блокиран и повреден, много частици, по-големи от 15µ, влизат във вътрешността на винтовия компресор за циркулация. това не само ще намали значително експлоатационния живот на филтъра за масло на двигателя и филтъра за фино разделяне на маслото, но също така ще доведе до това, че много частици влизат директно в лагерната камера. това ще ускори износването на лагера и ще разшири празнината на ротора, за да намали ефективността на компресия или дори роторът да стане тъп и задърпан.

4.4.1 По-добре е да почисти въздушния филтър веднъж седмично. Развинтете капака на винта на въздушния филтър, за да извадите въздушния филтър. Използвайте 0,2-0,4 тра сгъстен въздух, за да издухнете праха и частиците на повърхността на въздушния филтър навън от вътрешната камера на въздушния филтър. Избършете мръсотията по вътрешната стена на въздушния филтър с чиста кърпа за прах. Инсталирайте въздушния филтър обратно. Обърнете внимание, че уплътнителният пръстен на предния край на въздушния филтър трябва да се прикрепя тясно към крайната повърхност на въздушния филтър. Поддръжката на входния филтър на дизеловия двигател на винтовия компресор с дизелово масло като мощност трябва да се носи синхронно с въздушния филтър на въздушния компресор.

4.4.2 въздушният филтър трябва да се заменя веднъж на 1000-1500 часа при нормални условия. За място за приложение с тежка среда като минно дело, фабрика за керамика, фабрика за памук и т.н., се препоръчва да се замени въздушният филтър на всеки 500 часа.

4.4.3 Когато филтърните елементи се почистват или заменят, компонентите трябва да бъдат проверени един по един, за да се предотврати падането на чужди тела във входния клапан.

4.4.4 Проверете дали тръбата за разширяване на входящия въздух е повредена, обикновено се смуква плоско и проверете дали съединителят между разширяващия и входящия клапан на въздушния филтър се разхлабва или изтича въздух. ако бъдете намерени, направете ремонт и подмяна навреме.

## 5. Отстраняване на неизправности

### 5.1 Таблица за отстраняване на неизправности

артикула	състояние на повреда	възможни причини	премахване на причините
(I)	не може да стартира (токът е дисбалансиран или загуба на фаза)	<ol style="list-style-type: none"> <li>дали трифазното напрежение е балансирано.</li> <li>Проверете дали тел на взаимния индуктор е лошо свързан.</li> <li>Демонтирайте основния проводник на електрическия двигател. Когато стартирате, използвайте мултиметър, за да измерите изходното напрежение на контактора и проверете дали е в съответствие с входната стойност.</li> <li>повредите на двигателя.</li> <li>откриването на контролера има проблеми.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>персоналът по поддръжка прави ремонт и подмяна.</li> <li>Проверете точката на захранване и връзка.</li> </ol>

(II)	Токът е твърде висок по време на работа. докладване за провал.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. напрежението е твърде ниско.</li> <li>2. налягането е твърде високо.</li> <li>3. сепараторът за нефт и газ е блокиран.</li> <li>4. тялото на компресора е повредено (електрически двигател или глава на машината).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. помолете персонала по поддръжка да направи ремонт.</li> <li>2. Настройка на налягането на контролера. се нуждае от регулиране, ако настройте твърде високо.</li> <li>3. сменете сепаратора за нефт и газ.</li> <li>4. моля, свържете се с сервизното звено на компанията.</li> </ol>
(III)	температурата на отработените газове е по-ниска от нормалната температура (по-ниска от 75 °C).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. температурата на околната среда е твърде ниска.</li> <li>2. Температометърът на отработените газове не е правилен.</li> <li>3. термичният регулиращ клапан не работи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Намалете площта на топлинно излъчване на контролера.</li> <li>2. сменете манометра за отработени газове.</li> <li>3. Сменете термичния регулиращ клапан.</li> </ol>
(IV)	температурата на отработените газове е твърде висока и въздушният компресор се изправя автоматично. Индикаторът за висока температура на отработените газове е включен (надвишава зададената	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. охлаждащата течност е недостатъчна.</li> <li>2. температурата на околната среда е твърде висока.</li> <li>3. Спецификацията на смазочното масло не е правилна.</li> <li>4. термичният регулиращ клапан не работи.</li> <li>5. въздушният филтър не е чист.</li> <li>6. масленият филтър е блокиран.</li> <li>7. охлаждащият вентилатор не работи.</li> <li>8. Въздушният канал на охладителя за въздушно охлаждане е блокиран.</li> <li>9. сензорът за температура не работи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете нивото на течността, ако е по-ниско от "долната червена линия", моля, спрете. добавете смазочно масло към „горната червена линия“.</li> <li>2. Увеличете изпускателния въздух и намалете стайната температура.</li> <li>3. Проверете маркировката за смазване и заменете течния продукт.</li> <li>4. Проверете дали маслото се охлажда чрез охладител за масло. ако не е така, заменете термичния контролен клапан.</li> <li>5. Почистете въздушния филтър с въздух с ниско налягане.</li> <li>6. Сменете филтъра.</li> </ol>

	стойност 100 °C).		<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Сменете охлаждащия вентилатор.</li> <li>8. почистете охладителя с въздух с ниско налягане.</li> <li>9. Сменете сензора за температура.</li> </ul>
<b>(V)</b>	съдържанието на масло във въздуха е високо. цикълът на добавяне на смазочно масло е кратък. филтърът пуши, ако няма натоварване.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. нивото на течността е твърде високо.</li> <li>2. Ограничителният отвор на тръбата за връщане на маслото е блокиран.</li> <li>3. налягането на отработените газове е ниско.</li> <li>4. сепараторът на нефт и газ е повреден.</li> <li>5. клапанът за поддържане на налягането е умора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. проверете течността и изхвърлете, докато нивото е между „горната червена линия“ и „долната червена линия“.</li> <li>2. демонтирайте за почистване.</li> <li>3. Увеличете налягането на отработените газове (регулируйте превключвателя за налягане до зададената стойност).</li> <li>4. заменете с нов продукт.</li> <li>5. заменете пружината.</li> </ul>
<b>(VI)</b>	не може да работи с пълно натоварване.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. сензорът за налягане не работи.</li> <li>2. Входящият клапан работи неправилно.</li> <li>3. клапанът за поддържане на налягането действа неправилно.</li> <li>4. контролната тръба изтича.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. заменете с нов продукт.</li> <li>2. Добавете мазнина за измиване след демонтаж.</li> <li>3. След демонтаж проверете дали седалката на клапана и плочата на обратния клапан са повредени. ако е така, заменете го.</li> <li>4. ремонт или смяна, ако е необходимо.</li> </ul>
<b>(VII)</b>	не може да работи празен. Когато работи без натоварване, налягането на манометра поддържа работното налягане или продължава да се увеличава. предпазният клапан действа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. сензорът за налягане не работи.</li> <li>2. Входящият клапан работи неправилно.</li> <li>3. повреда на дренажния електромагнитен клапан (бобината е изгорена).</li> <li>4. Плачката за регулиране на количеството въздух е повредена.</li> <li>5. количеството на изхвърляне е твърде малко.</li> <li>6. компютърната версия се обърка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. почистване или смяна.</li> <li>2. Добавете мазнина за измиване след демонтаж.</li> <li>3. ремонт или смяна, ако е необходимо.</li> <li>4. ремонт или смяна</li> <li>5. Регулирайте дебит на изпускане.</li> <li>6. смяна на замяна</li> </ul>
<b>(VIII)</b>	капацитетът за взрив на	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. сензорът за налягане не работи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. заменете с нов продукт.</li> <li>2. Добавете мазнина за</li> </ul>

	компресора е по-нисък от нормалната стойност.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Входящият клапан работи неправилно.</li> <li>3. клапанът за поддържане на налягането действа неправилно.</li> <li>4. сепараторът за нефт и газ е блокиран.</li> <li>5. дренажният електромагнитен клапан изтича.</li> </ol>	<p>измиване след демонтаж.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. След демонтаж проверете дали седалката на клапана и плочата на обратния клапан са повредени. ако е така, заменете го. ако пружината е умора, заменете я.</li> <li>4. ремонт или смяна, ако е необходимо.</li> <li>5. ремонт или смяна, ако е необходимо.</li> </ol>
<b>(IX)</b>	Често натоварване и празно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. течове на тръбопровода.</li> <li>2. Стойността на разликата в налягането за товарене и разтоварване е твърде малка.</li> <li>3. консумацията на въздух не е стабилна.</li> <li>4. Елементът на клапана за поддържане на налягането не е плътно запечатан. пролетта е умора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете положението на изтичане и затегнете.</li> <li>2. нулиране (разликата в налягането е 0,2 mpa) обикновено.</li> <li>3. Увеличете капацитета на резервоара за съхранение на въздух.</li> <li>4. Ремонт или смяна на клапанный елемент и пружината.</li> </ol>
<b>(X)</b>	маслената мъгла избухва от въздушния филтър при спиране на машината.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. клапанът за излъчване на газ не работи.</li> <li>2. Изключване с натоварване.</li> <li>3. електронната верига се обърка.</li> <li>4. течове на клапана за поддържане на налягането.</li> <li>5. изпускателният клапан не се изпуска.</li> <li>6. сепараторът на нефт и газ е повреден.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали входящият клапан е блокиран. ако бъдете блокирани, демонтирайте, за да измиете и след това добавете смазка.</li> <li>2. Избягвайте изключване с натоварване.</li> <li>3. помолете персонала по поддръжка да направи ремонт и подмяна.</li> <li>4. ремонт или смяна, ако е необходимо.</li> <li>5. Проверете изпускателния клапан и заменете, когато е необходимо.</li> <li>6. смяна на замяна</li> </ol>

## 6. Общи процедури за смяна на смазочното масло на винтовия компресор

Когато винтовият въздушен компресор работи, смазочното масло и въздухът с висока температура и високо налягане вътре в него ще бъдат силно смесени, това ще доведе до непрекъснато окисляване на смазочното масло. В същото време резервоарът за масло и газ може да отлага вода, което ще емулгира смазочното масло, като по този начин намали експлоатационния живот на смазочното масло. следователно потребителите са длъжни да заменят

смазочното масло вътре в въздушния компресор в рамките на определеното време. Освен това, когато средата на приложение на машината е лоша, определеният експлоатационен живот на смазочното масло ще се съкрати съответно. Цикълът на промяна на смазочното масло, който посочихме, се отнася до експлоатационния живот, когато температурата на отработените газове е под 85 °C.

Преди смяна на смазочното масло, ако основният индекс на производителност на смазочното масло в машината не надвишава ограничения индекс на смазочното масло, можете да смените смазочното масло по следните процедури:

1. Стартирайте компресора и го работете нормално около един час. спрете го. Докато машината е гореща, смазочното масло трябва да бъде напълно изхвърлено (Забележка: смазочното масло в охладителя, масления филтър, главата на машината и системната тръба трябва да бъде напълно изхвърлено).
2. добавете смазочното масло, което е една трета от нормалното количество пълнене. След като започнете да работите в продължение на 20 минути (обърнете внимание, че температурата на отработените газове трябва да бъде под 95 °C), след това спрете машината. Смазочното масло е напълно изхвърлено, докато е горещо (Забележка: смазочното масло в охладителя, масления филтър, главата на машината и тръбата на системата трябва да бъде изхвърлено напълно).
3. сменете сепаратора за масло и газ и масления филтър.
4. След добавяне на нормално количество смазочно масло завършва замяната на смазочно масло на машината.

**[www.vdcompressor.com](http://www.vdcompressor.com)**

Verdes (Guangzhou) Technology Co., Ltd.

мобилен телефон/Wechat/Whatsapp: 86-13924170405

имейл: [sam@vdcompressor.com](mailto:sam@vdcompressor.com)

Youtube: verdes компресор

Facebook: verdes компресор

Ins: verdescompressor