

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE PENTRU
POMPELE COMPRESOARE DIN GAMA
KRAFTDELE

1. GENERALITĂȚI

Înainte de punerea în funcțiune a pompei compresoare citiți și respectați aceste instrucțiuni de utilizare; orice defectiuni sau deteriorări ale echipamentului, datorate utilizării necorespunzătoare, duc la pierderea garanției.

2. DOMENIUL DE UTILIZARE

Pompele compresoare din această gamă servesc la producerea de aer comprimat pentru scule pneumatice, dispozitive de ridicat și transportat, mașini unelte și alte utilizări generale.

GARANTIE

Lucrările și aplicațiile neprezentate în acest manual necesită aprobarea **scrisă** a fabricantului.

3. FILTRUL DE AER

Aerul aspirat fără praf prelungeste durata de viață a pompei compresoare. În funcție de gradul de poluare a aerului filtrul trebuie curățat la intervale de 1-2 săptămâni. Scoateți filtrul verificat-l și eventual curățați-l. Dacă filtrul este foarte murdar înlocuiți-l.

4. UNGEREA

Pompele compresoare se livrează cu ulei nivel minim(necesita completare inainte de punerea in functiune). Controlați nivelul de ulei înainte de punerea în funcțiune și apoi periodic adică zilnic înainte de începerea lucrului. Când compresorul este oprit nivelul uleiului în baia de ulei trebuie să fie pînă la jumătatea ferestrei de vizitare pt. compresoarele cu fereastră de vizitare sau respectiv pînă la nivelul corespunzător de pe joja pt. compresoarele cu joja. Se recomandă utilizarea de ulei de ungere special pentru compresoare (recomandat ulei ADLER Taurus 100). Lipsa de ulei duce la uzura prematură a echipamentului. Surplusul de ulei produce aer comprimat murdar și duce la murdărirea supapelor (pierderea puterii) și a întregului echipament.

5. INSTALAREA

ATENȚIE: Compresorul trebuie instalat într-o încăpere bine ventilată cu o temperatură a aerului între min. 5°C

- max. 40°C și trebuie ferit de praf, vapori acizi, gaze explozive, materiale ușor inflamabile sau explozive. Compresorul trebuie așezat pe o suprafață plană și orizontală.

Pentru montajul staționar utilizați neapărat picioruse tampon pentru amortizarea vibrațiilor. Legătura cu consumatorii trebuie realizată cu organe elastice (furtune de presiune).

În timpul procesului de comprimare a aerului compresoarele cu piston dezvoltă căldura, care este îndepărtată prin radiație. Temperatura maximă a aerului comprimat se atinge în funcție de condițiile de funcționare și instalare. De aceea asigurați la instalare și în timpul funcționării răcirea necesară utilajului.

Distanta pînă la perete trebuie să fie de min. 1 m și de asemenea compresorul trebuie instalat într-o încăpere ventilată corespunzător. Numai astfel puteți asigura o funcționare fără deficiențe.

6. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, FUNCȚIONAREA

- Verificați dacă armăturile sau alte piese nu s-au deteriorat în timpul transportului.
 - ⇒ Acest echipament se utilizează cu un întrerupător de protecție la atingeri accidentale.
 - ⇒ Cablurile electrice defecte sau deteriorate vor fi înlocuite imediat de un electrician calificat. Utilizarea echipamentului cu cabluri electrice defecte este interzisă deoarece pune viața utilizatorilor în pericol.
 - ⇒ Se interzice accesul copiilor la aceste echipamente.

Compressoarele staționare se livrează fără stecher pentru alimentarea electrică. Conectarea la rețea va fi executată numai de un electrician calificat. Conductorul de protecție galben-verde trebuie conectat numai la acel contact din stecher, care este marcat cu semnul de împământare.

Pentru schimbarea direcției de rotație la compresoarele trifazate inversați fazele L1 și L2 în stecher.

- **Înainte de punerea în funcțiune verificați direcția de rotație (săgeata de direcție).**
 - ⇒ Porniți **scurt** motorul și verificați dacă sensul de rotație este cel corect.
 - ⇒ Schimbarea direcției de rotație va fi executată numai de un electrician calificat.
 - ⇒ Siguranța de protecție trebuie să fie lentă
- Compressoarele trifazate trebuie protejate cu un dispozitiv de protecție anti-bifazică.

7. DEFICIENȚE ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII

Înainte de orice operație de întreținere sau remediere la compresor se oprește curentul electric și se

depresurizează complet vasul de presiune. Când comandați piese de schimb specificați tipul / modelul compresorului.

CLAPETA DE SENS DEFECTĂ

După oprire compresorul răsuflă aer prin supapa de evacuare de pe presostat. Această deficiență este cauzată de murdărirea sau uzura garniturilor din clapeta de sens. Goliti vasul de presiune. Demontați apoi și verificați clapeta de sens. După caz înlocuiți garnitura.

SUPAPA DE EVACUARE DEFECTĂ

În timpul funcționării compresorul răsuflă prin supapa de evacuare de pe presostat. În acest caz deficiența este cauzată de o deteriorare mecanică a supapei de evacuare. Verificați jocul supapei. Când presostatul este anclansat (cu stecherul scos din priză) trebuie să existe un oarecare joc care să permită închiderea supapei.

SUPAPELE AGREGATULUI DEFECTE

Supapele de aspirație și refulare de la capul cilindrului compresorului sunt piesele cele mai solicitate fiind astfel supuse unei uzuri normale. Când se defectează supapa de aspirație, scade foarte mult randamentul compresorului dar fără ca acesta să se încălzească prea tare. După demontarea filtrului se poate stabili la stutul de aspirație dacă aerul aspirat este împins din nou înapoi, parțial sau total.

Dacă se defectează supapa de refulare scade randamentul, compresorul atingând numai o presiune de max. 2-4 bar. În ambele cazuri opriți imediat compresorul. Curățați sau înlocuiți supapele defecte.

Corpurile străine ca spanul sau uleiul carbonizat, care ajung în camera de presurizare, trebuie îndepărtate cu grijă după demontarea capului cilindrului pentru a nu deteriora pistonul.

10. ÎNTRETINEREA

- Schimbați uleiul după primele 12 de ore de funcționare apoi după 100 de ore de funcționare. După aceea schimbați uleiul după fiecare 300 de ore de funcționare. Cantitatea de ulei diferă în funcție de tipul compresorului. Pentru a schimba uleiul desurubați surubul de aerisire și surubul de evacuare ulei și lăsați uleiul vechi să se scurgă complet.
- Verificați zilnic nivelul de ulei. Acesta se verifică la fereastra de vizitare pt. compresoarele cu fereastra de vizitare sau la joja de ulei pt. compresoarele cu joja. Dacă nivelul uleiului a scăzut mai completați cu ulei de același tip. Dacă se observă vreo modificare a culorii uleiului sau a viscozității acestuia se impune înlocuirea uleiului.

ATENȚIE: Funcționarea compresorului fără ulei duce la griparea capului de compresor și la pierderea garanției.

- Evacuați condensul din vasul de presiune al compresorului și eventual din paharul filtrului decantor la sfârșitul fiecărei zile de lucru prin ventilul de evacuare condens. După această operație strângeți bine surubul la loc.
- Verificați filtrul de aer înainte de utilizare. Dacă echipamentul funcționează într-un loc cu mult praf curățați filtrul de aer cât mai des.
- Verificați curea de antrenare și întindeți-o dacă este cazul - pt. compresoarele cu curea.
- Verificați periodic toate suruburile, în special cele de la blocul de supape al capului de compresor, și strângeți-le când este cazul. Suruburile de la blocul de supape al capului de compresor trebuie verificate și eventual strânse prima oară după 1 ora de funcționare și apoi trebuie verificate și eventual strânse după fiecare 50 de ore de funcționare.

ATENȚIE: Verificarea și stringerea acestor suruburi se face cu cheie dinamometrică la momentul de stringere indicat pentru respectivul cap de compresor (M6-1daNm, M8-2,5daNm, M10-4,5daNm, M12-8,9daNm).

- Motorul este prevăzut cu un releu de protecție. La declansarea acestui releu verificați cablurile de alimentare și tensiunea. Cauza declansării poate fi scăderea tensiunii sau secțiunea prea mică a prelungitoarelor. Pentru a asigura funcționarea perfectă pe șantier, utilizați cabluri prelungitoare cu o secțiune transversală de min. 2,5 mm².
- Motorul este controlat prin intermediul presostatului. La un consum mare de aer comprimat este normal ca motorul să pornească mai des. Dacă consumul nu este mare dar motorul pornește des, cauza poate fi lipsa de etanșitate la furtune, cuplaje, clapeta de reținere sau supapa de siguranță. Identificarea locurilor neetanșate se face foarte ușor prin aplicarea de apă cu săpun cu ajutorul unei pensule.

Operatiune	zilnic	50 ore	300 ore
- Verificare nivel de ulei - Schimb de ulei	X		X
- Evacuare condens - Verificare suruburi cap compresor	X	X	
- Verificare filtru aer	X		

11. RESPECTATI NORMELE DE PROTECTIE !

Presiunea max. (in bar) x capacitatea vasului de presiune (in litri) > 1000 Aceste compresoare fac parte din grupa a IV-a a clasificării compresoarelor.

Un vas de presiune din grupa a IV-a poate fi pus în funcțiune numai după verificarea și confirmarea de către organele abilitate că vasul este în stare corespunzătoare.

OBLIGATIILE UTILIZATORULUI

Utilizatorul are obligația de a menține vasul de presiune în această stare corespunzătoare, de a-l exploata și supraveghea în mod corespunzător. Utilizatorul trebuie să efectueze toate lucrările de întreținere necesare și să ia toate măsurile de siguranță în funcție de necesități. După punerea în funcțiune întreaga răspundere pentru funcționarea în condiții de siguranță îi revine utilizatorului.

12. IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR

ATENȚIE: Lucrările de întreținere și reparații la componentele electrice (motor, presostat, cabluri, etc) vor fi efectuate numai de electricieni calificați.

Orice lucrări de întreținere și reparații care nu sînt prezentate în tabelul de mai jos, vor fi efectuate de personal autorizat. Se vor utiliza numai piese de schimb originale. Repararea compresorului de către persoane necalificate și neautorizate vă pune în pericol siguranța personală și duce la pierderea garanției.

Deficienta	Cauza	Remedierea
Compresorul închis scapă aer prin carcasa presostatului	Clapeta de retenere este murdară sau defectă	Goliți complet vasul de presiune de aer comprimat. Desurubati surubul de închidere al clapetei de retenere; curătați garnitura și suprafața de etansare apoi montați la loc toate piesele și strîngeți bine surubul. Dacă este cazul înlocuiți garnitura.
Pierderea randamentului/ motorul porneste e foarte des	- Scule pneumatice cu consum prea mare de aer comprimat - Pierderi de aer datorită unor garnituri defecte - Filtrul de aer înfundat - Cureaua de antrenare lărgită	- Utilizați altă sculă pneumatică mai mică - Strîngeți garniturile și cuplajele - Curătați sau înlocuiți filtrul - Întindeți cureaua
Motorul si/sau capul compresorului se supra-încălzesc	- Aerisire insuficientă - Conductele dintre capul compresorului și vasul de presiune îngustate/înfundate - Ungere necorespunzătoare	- Îmbunătățiți aerisirea - Curătați interiorul conductelor - Verificați nivelul de ulei
Compresorul se opreste brusc	- Protecția la supraîncălzire a oprit motorul electric - Defect la instalația electrică	- Verificați nivelul și calitatea uleiului - Consultați un electrician
Compresorul se opreste după o încercare de pornire	- Releul de protecție la suprasolicitare opreste motorul (cauze: temperatura ambiantă scăzută, tensiune insuficientă, aerisire necorespunzătoare)	- Ridicați temperatura în încăperea - Verificați nivelul de ulei - Porniți compresorul din nou după declansarea protecției de supraîncălzire - Dacă totuși compresorul nu porneste consultați un specialist
Prezenta anormal de mare de ulei in aerul comprimat	- Nivelul uleiului în baia de ulei prea mare - Segmenti de la piston uzati	- Verificați nivelul de ulei - Contactați un service specializat

13. DATE TEHNICE

Parametri	U/M	KD-1400
Debit aer aspirat	L/min	80
Presiune max. de lucru	bar	8
Volum vas de presiune	l	--
Turatie cap compresor	min ⁻¹	1000
Număr cilindri		1
Diametru piston	mm	65
Putere motor recomandat	kW	1,1
Dimensiuni gabarit	mm	
Greutate	kg	10

Parametri	U/M	KD-1401	KD-1402	KD-1403	KD-1404
Debit aer aspirat	L/min	120	400/250	480	600
Presiune max. de lucru	bar	8	8	8	8
Volum vas de presiune	l	--	--	--	--
Turatie cap compresor	min ⁻¹	1000	1000	1000	1000
Număr cilindri		2	2	2	2
Diametru piston	mm	51	65	80	90
Putere motor recomandat	kW	1,5	2,2	3	4
Dimensiuni gabarit	mm				
Greutate	kg	12	16	29	30

Parametri	U/M	KD-1405	KD-1406	KD-1407
Debit aer aspirat	L/min	360	670	900
Presiune max. de lucru	bar	8	8	8
Volum vas de presiune	l	--	--	--
Turatie cap compresor	min ⁻¹	900-1000	900-1000	900-1000
Număr cilindri		3	2	2
Diametru piston	mm	65	80	90
Putere motor recomandat	kW	3	5.5	3
Dimensiuni gabarit	mm			
Greutate	kg	22	37	40

Parametri	U/M	KD-1491	KD-1492	KD-1493	KD-1492
Debit aer aspirat	L/min	300	400	700	820
Presiune max. de lucru	bar	8	8	8	8
Volum vas de presiune	l	--	--	--	--
Turatie cap compresor	min ⁻¹	1020	1020	1020	950
Număr cilindri		2	2	2	2
Diametru piston	mm	55	65	70	90
Putere motor recomandat	kW	1,5	2,2	3,0	5,5
Diametru fulie	mm	265	265	265	
Inaltimea	mm	288	288	288	
Dimensiuni talpa	mm	150x182	150x182	150x182	
Greutate	kg	1	13	14	27

-*- Tip ulei – Taurus 100 compresor(recomanda) sau 10w30 (10w40)