COMPRESOR DE AER

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

CITIȚI ȘI FAMILIARIZAȚI-VĂ CU MANUALUL DE INSTR UCȚIUNI ÎNAINTE DE UTILIZARE, ÎN CAZ CONTRAR SE POT PRODUCE VĂTĂMĂRI CORPORALE SAU DETERIORĂRI ALE COMPRESORULUI DE AER.

Compresoare cu transmisie prin curea

Compresorul dvs. este livrat complet asamblat și funcționează testat, pregătit pentru conectarea la rețeaua dvs. de alimentare.

SPECIFICAȚII TEHNICE COMPRESOARE DE AER

Nr.	Putere		Capacitat	Presiune	Cilindru
	Kw	HP	m^3/min	Mpa	Cant. x
1	0,75	1	0,036	0,8	1 x 51
2	1,1	1,5	0,12	0,8	2 x 51
3	1,5	2	0,17	0,8	2 x 51
4	2,2	3	0,25	0,8	2 x 65
5	1,5	2	0,17	0,8	2 x 55
6	3	4	0,36	0,8	3 x 65
7	4	5	0,48	0,8	2 x 80
8	5,5	7	0,60	0,8	2 x 90
9	5,5	7	0,67	0,8	2 x 80
10	7,5	10	0,9	0,8	3 x 90
11	7,5	10	1,0	0,7	3 x 90
12	11	15	1,6	0,7	3 x 115
13	11	15	1,35	0,7	3 x 90
14	11	15	1,5	0,7	3 x 100
15	15	20	2,0	0,7	3 x 115
16	18	24	2,5	0,7	3 x 120
17	22	30	3,0	0,7	3 x 125

INSTALAREA ȘI CONEXIUNEA ELECTRICĂ

FUNDAȚII: Compresoarele de aer cu transmisie prin curea sunt furnizate montate pe roți. Modelul montat pe roți absoarbe vibrațiile, dar trebuie poziționat pe un teren ferm și drept.

AMPLASARE ȘI VENTILAȚIE: În jurul compresoarelor trebuie să se asigure acces liber și spațiu amplu, suficient pentru întreținere. Trebuie asigurată o protecție adecvată împotriva intemperiilor. O bună ventilație este vitală. Pentru eficiență maximă, aerul aspirat trebuie să fie cât mai rece și curat posibil (o scădere a temperaturii de 3 t va crește volumul de aer livrat cu 1%). Impuritățile gazoase solide, praful abraziv și gazele corozive sunt deosebit de dăunătoare. Gazele de evacuare reprezintă un pericol dacă aerul comprimat este necesar pentru alimentarea aparatelor de respirație.

CONECTAREA LA REȚEA: Compresorul trebuie amplasat cât mai aproape posibil de sursa principală de alimentare. Verificați dacă această sursă are aceeași tensiune și este marcată pe plăcuța cu date de identificare a motorului.

AVERTISMENT: Acest aparat trebuie împământat.

IMPORTANT: Firele din acest cablu de alimentare sunt colorate în conformitate cu următorul cod:

VERDE ȘI GALBEN	ÎMPĂMÂNTARE
ALBASTRU	NEUTRU
MARO	SUB TENSIUNE

CĂDERE DE TENSIUNE: Dacă compresorul este mutat departe de sursa de alimentare, motorul poate părea ca funcţionează lent, greoi, bâzâie sau nu poate porni. Acest lucru se datorează CĂDERII DE TENSIUNE cauzată de derivația lungă către compresor. Acest lucru poate fi prevenit prin mărirea dimensiunii cablului. (tensiunea incorectă la motor va anula garanția).

Funcţionarea şi pornirea automată

ÎNAINTE DE PORNIRE, VERIFICAȚI:

Dacă tensiunea de alimentare este corectă.
Dacă indicatorul de presiune a aerului indică zero.
Dacă nivelul uleiului din carterul pompei compresorului este până la indicatorul de nivel.

BUTONUL DE PORNIRE AL PRESOSTATULUI: Toate utilajele sunt echipate cu un presostat negru, care combină un buton STOP/START pe partea superioară. În poziția "SUS", motorul va porni, în poziția "JOS", motorul se va opri, iar comutatorul va purja capul pompei. Dacă este necesar să opriți utilajul înainte de atingerea presiunii normale de întrerupere, acest buton trebuie apăsat pentru a-l opri.
NOTĂ: Înainte de a porni compresorul, aerul comprimat rămas deasupra pistonului și în conducta de alimentare trebuie evacuat prin apăsarea butonului de pe presostat și ridicarea acestuia din nou în poziția "PORNIT". Motorul va porni imediat.

FUNCȚIONAREA AUTOMATĂ: După pornire, compresorul se oprește și pornește automat. Compresorul dvs. este echipat cu un presostat presetat, presetat din fabrică pentru a opri motorul atunci când presiunea din rezervor a atins presiunea maximă de lucru și pentru a reporni automat motorul atunci când presiunea din rezervor scade la presiunea de resetare. Dacă, din anumite motive, doriți să opriți compresorul și să îl reporniți imediat, aerul comprimat de deasupra pistonului trebuie să fie purjat, pentru a descărca compresorul la pornire.

REGLAREA PRESIUNII: Compresorul dvs. este echipat cu un regulator de presiune sau cu un filtru de aer și un regulator de presiune combinate. Prin simpla rotire a mânerului de sus, presiunea de ieșire este reglată.

Întreţinerea

Întreținerea regulată va asigura o eficiență maximă pentru o perioadă cât mai lungă de timp.

ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ

ZILNIC

ULEI: Verificați nivelul uleiului din carter și completați dacă este necesar. Dacă compresorul nu este utilizat zilnic, verificați nivelul uleiului din carter înainte de pornire. Înlocuiți uleiul după 500 de ore.

APĂ: trebuie drenată din receptorul de aer prin intermediul supapei de golire aflată sub receptor. Pur și simplu deșurubați inelul zimțat pentru a elibera apa și strângeți-l din nou cu degetul. O operațiune similară trebuie efectuată la răcitorul final și la regulatorul/filtrul de presiune (dacă există).
SCURGERI: verificați dacă există scurgeri de la compresor, fitinguri, conducte de alimentare și cuplaje și reizolați-le, după caz. Rețineți, chiar și scurgerile mici pot cauza pierderi semnificative de aer comprimat, care vor fi costisitoare atât în ceea ce priveşte energia suplimentară utilizată, cât și o durată de viață redusă a compresorului.

ȘURUBURILE CHIULASEI: acestea trebuie verificate și restrânse după prima zi de funcționare, după 50 de ore și apoi la fiecare 4 luni. Chiulasa trebuie să fie complet rece înainte de a efectua această operațiune. Setarea cuplului de torsiune este de 2,5KGM.(16,6 LBF.FT) (23Nm).
FILTRU DE AER: verificați și curățați prin suflare inversă cu aer comprimat. Dacă este contaminat grav, înlocuiți cartușul.
SUPAPĂ DE SIGURANȚĂ: aceasta este setată pentru a proteja în caz de funcționare defectuoasă a presostatului. Cu presiunea la maxim, arborele central poate fi ridicat cu ușurință pentru a verifica funcționarea acestuia.

DUPĂ 200 DE ORE

TENSIONAREA ȘI ALINIEREA CURELEI: verificați cu rețeaua izolată - fulia motorului și volanta pompei trebuie să fie în linie, iar mișcarea curelei trapezoidale în punctul său median nu trebuie să depășească

12 mm. În același timp, verificați dacă șuruburile de fixare a motorului și șuruburile de fixare a pompelor sunt strânse și verificați uzura curelei. De asemenea, verificați dacă volanta pompei și fulia motorului sunt fixate pe arborii lor.

LA PATRU LUNI SAU DUPĂ 500 DE ORE DE FUNCȚIONARE

ULEI: goliți uleiul și umpleți până la nivelul corect cu ulei de compresor clasa 40.

LA ȘASE LUNI SAU DUPĂ 750 DE ORE DE FUNCȚIONARE

REGULATOR/FILTRU DE PRESIUNE: dacă este montat, acesta trebuie îndepărtat și curățat bine. Diafragma de cauciuc este situată în subansamblul superior și trebuie înlocuită dacă întâmpinați dificultăți la reglarea presiunii sau dacă este uzată foarte mult.

Întreținere generală

CURĂȚENIE

Păstrați compresorul curat în interior și exterior. Schimbați uleiul în mod regulat și păstrați toate suprafețele exterioare curate. Un interior curat duce la o bună eficiență mecanică, iar un exterior curat la o disipare mai eficientă a căldurii în aerul circulant.

SUPAPA DE DESCĂRCARE A COMPRESORULUI

Butonul din partea de sus a presostatului negru activează o mică supapă de reținere care evacuează aerul de deasupra pistonului și din conducta de alimentare a rezervorului. Apăsați din când în când butonul pentru a vă asigura că supapa funcționează corect și evacuează aerul.

ACȚIUNEA DE ASPIRAȚIE

Așezați ușor mâna peste orificiile de admisie ale filtrului, aspirarea aerului se poate auzi clar. O aspirație slabă ar sugera un filtru de aer blocat sau supape de admisie deteriorate.

SEGMENȚII DE PISTON

Elementele precum garniturile de etanșare și segmenții de piston trebuie inspectate atunci când compresorul utilizează ulei în exces, indicând faptul că inelele uzate trebuie înlocuite. Un nou schimb de ulei trebuie realizat întotdeauna la înlocuirea segmenților sau la alte modificări majore ale componentelor.

RULMENȚII

La verificarea sau schimbarea segmenților pistonului, arborele cotit al compresorului și rulmenți bielei trebuie verificate pentru uzură și înlocuite dacă este necesar.

FULIA DE ACȚIONARE A MOTORULUI

După realizarea izolației electrice și a îndepărtării dispozitivului de protecție și a curelei, fulia poate fi îndepărtată cu ajutorul unui dispozitiv de demontat piese. Evitați îndepărtarea fuliei de pe arbore cu ciocanul, deoarece acest lucru va deteriora rulmenții motorului.

MOTORUL

Nepornirea sau oprirea motorului în timpul funcționării nu indică neapărat o defecțiune completă a motorului. Un motor care "bâzâie" poate indica:

a) o tensiune de alimentare scăzută sau conexiuni slăbite.
b) o supapă de reținere care prezintă scurgeri, cauzând contrapresiune din partea receptorului.
c) se utilizează o procedură de pornire incorectă (consultați pornirea și funcționarea automată).
d) o pompă de compresor gripată din cauza lipsei de ulei.

Un motor aparent mort poate indica:

a) că dispozitivul de protecție termică la suprasarcină a fost acționat.
b) că siguranțele reţelei de alimentare s-au ars.

c) o conexiune slăbită.

Analiza defecțiunilor

SIMPTOME DE DEFECȚIUNE	MOTIV POSIBIL
Pomparea uleiului	1,7,9,11,19,20
Bătăi sau zornăit	2,15,16,17,18,20,24
Livrarea aerului a scăzut	1,5,16,19,20,24
Declanșare a suprasarcinii motorului sau consum excesiv de curent	8,13,14,16,18,20,23,27
Rugină în cilindri	11,12 3,5,6 4,6,10,16,21
Pornire și oprire excesivă	13,27 13,14 7,10,11,22
Compresorul funcționează excesiv de fierbinte	13,14,25,26,27,28
Compresorul nu ajunge la viteza normală	
Luminile pâlpâie atunci când compresorul funcționează	
Uzură anormală a pistonului, a segmentului sau a cilindrului	
Motorul nu funcţionează	

TABEL DE DEFECȚIUNI

1. Filtru de admisie înfundat.
2. Fulie slăbită sau motor cu joc extrem de mare în arbore.
3. Receptorul trebuie golit.
4. Aerul către volantă este blocat.
5. Scurgeri de aer în conducte (pe utilaj sau în sistemul exterior).
6. Supapa de siguranță a receptorului prezintă scurgeri.
7. Vâscozitatea uleiului este prea scăzută.
8. Vâscozitatea uleiului este prea ridicată.
9. Nivelul uleiului este prea ridicat (acolo unde este posibilă umplerea excesivă).
10. Nivelul uleiului este prea scăzut.
11. Se utilizează ulei de tip incorect. Schimbați cu tipul corect de ulei.
12. Sarcina de lucru extrem de ușoara sau situată într-un loc cu umiditate.
13. Verificați tensiunea de linie (toate fazele dacă este trifazică), verificați dacă bornele motorului au un contact bun, strângeți conexiunile starterului, corectați suprasarcina motorului și siguranțele.
14. Reglare slabă a puterii (linie dezechilibrată). Consultați un electrician competent.
15. Carbon pe partea superioară a pistonului.
16. Supape cu scurgeri, sparte, carbonizate sau slăbite sau pasaje de aer restricționate.
17. Rulmenți de biele uzați sau crestați.
18. Rulment defect pe arborele cotit sau pe arborele motorului. Ventilator motor slăbit.

19. Segmenții pistonului sunt rupți sau nu sunt așezați în poziţie, distanțele dintre capetele de piston nu sunt decalate. Blocaj în canelură.
20. Cilindri sau pistoane zgâriate, uzate sau crestate.
21. Direcție greșită de rotație.
22. Atmosferă cu extrem de mult praf. Este nevoie de un filtru de admisie a aerului mai eficient.
23. Cureaua de transmisie este prea largă.
24. Cureaua de transmisie este slăbită.
25. Verificați funcționarea condensatoarelor motorului (numai pentru unitățile monofazate).
26. Verificați dacă presiunea receptorului este mai mare decât presiunea de cuplare a presostatului. (motorul va reporni atunci când presiunea receptorului scade sub presiunea de cuplare).
27. Supapă de reținere defectă.
28. Verificați dacă suprasarcina starterului a declanșat.

Siguranţă

NU:

Utilizați aer comprimat pentru curățarea articolelor de îmbrăcăminte.

Aplicați aer comprimat direct pe țesuturile pielii.

Aplicați aer comprimat în scopuri de respirație, încărcând butelii de aer respirabil, cu excepția cazului în care aerul a fost filtrat utilizând filtre concepute special în acest scop.

Utilizați o conductă de aer deschisă, aceasta se va "mişca repede" și poate provoca vătămări corporale.

Utilizați lichide inflamabile pentru a curăța compresorul.

Utilizați o flacără deschisă pentru a inspecta interiorul compresorului sau al vasului sub presiune.

MĂSURI OBLIGATORII:

Utilizați protecție pentru ochi atunci când utilizați aer comprimat pentru a curăța echipamentul.

Luați măsuri de precauție pentru a vă asigura că murdăria nu este suflată spre alte persoane, utilizați întotdeauna un pistol de aer pentru curățare.

Asigurați-vă că toate echipamentele auxiliare sunt în stare bună de funcționare și sunt corect evaluate pentru această aplicație.

Verificați periodic dacă capacele sunt fixate și poziționate ferm.

Înlocuiți toate piesele, sculele și accesoriile dacă acestea nu sunt adecvate pentru o funcționare în siguranță.

Montați o supapă de reținere sau de închidere în conducta de alimentare dacă compresorul urmează să fie cuplat în paralel cu un alt compresor sau conectat la un sistem de alimentare cu aer. Asigurați-vă că toate conductele și furtunurile conectate la compresoare au dimensiunea corectă și sunt adecvate pentru presiunea de lucru.

Instalați compresorul astfel încât să fie disponibilă o sursă adecvată de aer de răcire pentru compresor și trecerea aerului prin capac și orificiile de admisie ale ventilatorului motorului să nu fie restricționată.

VERIFICAȚI direcția de rotație a pompelor la pornirea inițială și după orice modificare a instalației electrice de distribuție sau a conexiunilor.

Opriți compresorul și izolați-l de la rețeaua electrică, apoi aerisiți-l complet înainte de a demonta orice componentă sau de a efectua orice lucrare de întreținere.

Garanţie

COMPRESOARELE DE AER SUNT GARANTATE ÎMPOTRIVA DEFECTELOR DE FABRICAȚIE PENTRU O PERIOADĂ DE 12 LUNI.

CONDIȚII DE GARANȚIE

PENTRU O FUNCȚIONARE SATISFĂCĂTOARE, COMPRESORUL DE AER NECESITĂ INSPECȚIE ȘI ÎNTREȚINERE REGULATĂ. ELEMENTELE CARE FAC PARTE DIN PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE ȘI SUNT SUPUSE UZURII NORMALE, CUM AR FI SUPAPELE, ARCURILE ȘI CURELELE DE TRANSMISIE ETC. NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE. GARANȚIA ÎMPOTRIVA DEFECTELOR DE FABRICAȚIE DEPINDE DE FAPTUL CĂ UTILIZATORUL SE ASIGURĂ CĂ:

A. Compresorul și unitatea sunt instalate CORECT, cu o sursă de alimentare de tensiune adecvată, cu un curent nominal adecvat și cu un starter de protecție a motorului.
B. Compresorul este inspectat și întreținut în mod regulat, iar piesele de uzură sunt înlocuite după cum este necesar în perioada de garanție.

NERESPECTAREA PUNCTELOR A ȘI B DE MAI SUS VA ANULA GARANȚIA.

În acest sens, dorim să atragem atenția utilizatorilor asupra următoarelor puncte de bază:

INSTALARE: Dacă aveți îndoieli, apelați la un electrician competent care să furnizeze un cablu de alimentare adecvat și să asigure tensiunea corectă la bornele motorului.

ÎNTREȚINERE: Lucrările necesare sunt minime, dar sunt vitale pentru a vă asigura că utilajul dvs. va functiona fără probleme. Citiți secțiunea ÎNTREȚINEREA PREVENTIVĂ și CURĂȚENIA din secțiunea de întreţinere generală și efectuați verificările și sarcinile regulate indicate.

INSTRUCȚIUNI: Păstrați-le într-un loc sigur și puneți-le la dispoziţia tuturor persoanelor chemate să instaleze și să întrețină utilajul. Dacă compresorul cu curea este INSTALAT și ÎNTREȚINUT CORESPUNZĂTOR, acesta va funcţiona mulți ani fără probleme.