

Manual instalare / operare pompe hidraulice cu roti dintate

Atentie! Inainte de operarea echipamentului hidraulic este necesar sa va familiarizati cu toate recomandarile incluse in acest manual. Producatorul nu-si asuma responsabilitatea pentru daunele ce rezulta din utilizarea incorecta a componentelor furnizate sau ca urmare a unor modificari constructive aduse acestora.

Introducere:



Manualul de fata se adreseaza utilizatorilor pompelor hidraulice si contine informatiile necesare pentru asamblare, punere in functiune, intretinere, modul de operare corect si in conditii de siguranta.

Operatiile de asamblare/dezasamblare a echipamentului precum si interventiile asupra circuitelor hidraulice / electrice si electronice trebuie sa fie realizate numai de personal calificat si autorizat. Operatiile de reparatii si reglari care nu sunt cuprinse in cadrul acestui manual sunt interzise.

Conditii de lucru:

Domeniul de temperaturi de lucru este cuprins intre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. si $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Gradul de filtrare recomandat este de cel putin $25\text{ }\mu\text{m}$.

Viteza de rotatie a pompei variaza intre 750 rpm si valoatea maxima specificata in documentatia tehnica in functie de modelul pompei.

Directia de rotatie a pompei („in sensul acelor de ceasornic” sau „in sens invers acelor de ceasornic” se determina privind pompa catre flansa forntala unde este localizat arborele. Directia de rotatie este marcata pe flasa frontala cu o sageata.

Rotatia in sens invers decat cel recomandat nu este permisa deoarece poate crea presiune in spatele semeriugului arborelu de antrenare si il va impinge pe acesta in exterior

Fluid hidraulic:

Sistemul hidraulic trebuie alimentat cu ulei mineral sau sintetic nou, filtrat conform cu ISO6743/4. Indicele de vazcozitate permis $20 - 200\text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ si recomandat $50 - 100\text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Este interzisa amestecarea a diferite tipuri de ulei hidraulic sau marci de ulei hidraulic deoarece amestecarea lor poate duce la diminuarea proprietatior acestora.

La ficare schimb de ulei trebuie schimbate elementele de filtrare si trebuie curatat rezervorul de ulei hidraulic.

Intervalele de schimb pentru ulei sunt determinate de conditiile de lucru si de gradul de utilizare al instalatiior hidraulice.

Directia de curgere a fluidului prin pompa:

Sensul de curgere al fluidului hidraulic prin pompa este, de obicei, marcat pe flansa forntala sau cea posterioara. De obicei orificiul cu diametrul cel mai mare este absorbtia.

Presiunea fluidului la intrarea in pompa:

Racordul de absorbtie al pompei trebuie sa asigure un debit de fluid suficient fara a permite patrunderea aerului si fara a permite fenomenul de cavitate. Presiune permisa de absorbtie este 0,203 bar / vacuum. O presiune mai mare de 0,5 bar peste presiune atmosferica / 1,5 bar presiune absoluta nu este permisa.

Sarcini mecanice:

Sarcinile radiale sau axiale pe arborele pompei hidraulice nu sunt permise.

Antrenarea pompei poate fi directa sau prin intermediul cuplajelor elastice care trebuie sa permita alinierea arborilor in asa fel incat eroarea de aliniere pe directie radiala sa fie mai mica de 0,25 mm.

Alinierea axiala a arborelui pompei cu a cel conductor nu trebuie sa depaseasca 0,1 mm.

Antrenarea directa cu transmisii prin curele, lant sau vibratii la arborele pompei nu sunt permise.

Conducta de absorbtie trebuie sa fie cat mai scurta, etansa iar dimetrul ei sa fie suficient de mare pentru a permite curgerea uleiului cu viteze de 0,6 – 1 m/s.

In cazul in care se monteaza un filtru pe linia de absorbtie acesta trebuie dimensionat astfel incat sa permita curgerea libera a uleiului, fara a genera cavitate.

Linia de presiune trebuie sa fie cat mai scurta posibil si sa aiba un numar cat mai redus de curburi si tranzitii de diametre.

In cazul in care exista vibratii in sistem (ex. antrenare cu motor termic) atunci trebuie folosite conducte flexibile de cauciuc.

Viteza permisa a uleiului hidraulic la iesirea din pompa este 2 – 5 m/s.

Rezervorul de ulei hidraulic:

Volumul si dimensiunile constructie ale rezervorului de ulei hidraulic depind de aplicatie si conditiile de lucru.

Pentru o viata indelungata a pompei este necesar ca racordurile de aspiratie si de retur din rezervor se fie pozitionate astfel incat uleiul care revine in rezervor sa nu fie aspirat imediat de pompa. Se recomanda ca aceste racorduri sa fie pozitionate pe laturi opuse ale rezervorului iar racordul de retur sa fie cu 100 mm mai sus fata de cel de absorbtie. Racordul de absorbtie trebuie sa aiba muchia superioara distantata cu cel putin 50 mm fata de peretele inferior al rezervorului pentru a nu aspira impuritati.

Este recomandat ca atunci cand nivelul uleiului din rezervor este la minim, acesta se fie cu cel putin 50 mm mai sus fata de racordul de absorbtie.

Montare:

Este obligatorie centrarea pompei in momentul montajului fata de gulerul de centrare de pe flansa frontala.

Este obligatoriu ca racordurile de aspiratie si de presiune sa fie montate corespunzator.

Pornirea pompei:

Este obligatoriu sa se verifice montarea corecta a pompei in sistem.

Pompa va fi actionata, la inceput, fara sarcina pentru a permite lubrifierea lagarelor de alunecare , inundarea conductelor hidraulic cu ulei si a permite aerului bocat in sistem sa iasa.

Cand sistemul este plin cu ulei iar aerul din sistem a fost drenat presiune din sistem se greste gradual pana la nivelul presiunii de lucru.

Depasirea presiunii maxima fata de cea inscrisa in documentatia tehnica in functie de model este interzisa.



NU ATINGETI SUPRAFETELE RADIANTE. In timpul lucrului, echipamentul lucreaza la temperaturi ridicate. Atingerea echipamentului poate cauza arsuri grave !



Nu mutati / deterioarati placuta de indentificare a echipamentului. Placuta de indentificare este parte componenta a echipamentului si contine detalii tehnice, limite de utilizare, numar de indentifiacre al echipamentului si lotului de productie.

Cererile de garantie sunt acceptate doar daca produsul returnat nu a fost dezansamblat sau asuferit modificari.