

Pogonski i mobilni sistemi

TEMA: Samohodni pneumovaljci

### 1.0. Uvod

Potrebe firmi za stalnu izgradnju i obnovu zemljanih radova dovode do sto masovnijeg koriscenja valjaka sa pneumaticima. Valjak na pneumaticima (gumenjak) je vrsta samohodnog valjka na gumenim tockovima. Njegova osnovna primena je zbijanje tla. Zbija gnjecenjem sto je kombinacija zbijanja u smeru kretanja i upravno na smer kretanja pneumatika. Osim statickog nacina zbijanja, ova vrsta valjaka moze vrsiti zbijanje i putem vibracija. Proizvodnja ove vrste valjaka je pocela oko 50-tih godina, medjutim njihova proizvodnja se masovno povecala zadnjih 20-tak godina. Jedna od vodecih firmi danas za proizvodnju pneumatskih valjaka je Caterpillar. Za 2008 goginu Caterpillar je imao rekord prodaje i prihod od 51.324 milijarde dolara, sto je 14% vece od 2007 godine. Ova vrsta valjaka je dozivela veliku proizvodnju zadnjih godina. Pored Caterpillara, vaznu ulogu u proizvodnji imaju i ostale firme kao sto su: Bomag, Komatsu, Hamm itd.

Slika 1. Izgled samohodnog pneumatskog valjka

### 2.0. Osnovi sklopova i podsklopova

#### 2.1. Pogonski uredjaj

Pogonski uredjaj samohodnih pneumovaljaka je: dizel motor. Dizel motor je motor sa untrasnjim sagorevanjem koji koristi toplotu kompresije da iniciraju paljenje da se spali gorivo, koji se ubrizgava u komoru za sagorevanje. Valjak tipa PC 300C, sadrzi dizel motor Caterpillar 3054C.

Karakteristike motora: Sto se tice samog motora, on je cetvorotaktni, tj. cetvorocilindricni. Ovaj motor zadovoljava zahteve za emisijom EU Stage II. Opremljen je izduvnim loncem sa hvatacem varnica.

Rezim rada 2200 o/min

kW

kS

Ukupna snaga

75

100

EEC 80/1269

63

85

ISO 9249

63

85

Slika 2. Pogonski uredjaj (dizel motor)

Sistem za gorivo sa untrasnjim sagorevanjem: Sistem za gorivo sa direktnim ubrizgavanjem bez podesavanja obezbedjuje pojedinačno odmeravano direktno ubrizgavanje goriva pod visokim pritiskom radi obezbedjivanja maksimalne efikasnosti.

Hladnjak ulja: Hladnjak motornog ulja odrzava motor u radu ohladjenim i odrzava integritet ulja.

Uljna pumpa: Ona je postavljena jako nisko i služi za obezbedjivanje brzog podmazivanja pri startovanju.

Visok odnos radne zapremine prema snazi: On osigurava dugovecnost i izuzetnu pouzdanost.

Grejac ulaznog vazduha: On pomaze startovanje pri veoma hladnom vremenu.

Filteri goriva i odvajac vode: Dvostruki filteri goriva i odvajac vode pruzaju superiornu zastitu za sistem sa jedinичnim ubrizgavacima.

Zahtevi za emisijom izduvnih gasova: Ovaj motor zadovoljava zahteve za emisijom Direktive EU 97/68/EC Stage II.

Dizel motori bi u buducnosti morali da ispunjavaju EVRO 6 norme.

Deklarisana neto snaga motora je snaga koja je raspoloživa na z zamajcu kada je motor opremljen ventilatorom,precistacem vazduha izduvnim loncem I alternatorom.Svi modeli dizel motora imaju suvi precistac vazduha sa dvostrukim elementom sa pokazivacem zagusenja vazduha.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**