

## Competence in fire fighting technology

GBL-News št. 26 07/2011

### Nove opcije za prenosno gasilsko črpalko FOX

Trenutna generacija prenosne črpalke FOX se je kmalu po svoji uvedbi na tržišče v letu 2005 razvila v zgodbo o uspehu. V začetki junija 2007 je bila v Nemčiji, na Bavarskem prodana tisoča črpalka FOX, avgusta 2010 pa je bila v Leonding-u v Avstriji proizvedena 3000. črpalka modelne serije FOX.

S ciljem, da bi zadovoljili želje številnih kupcev iz vsega sveta, se neprekinjeno izvajajo izboljšave. Nove opcije omogočajo prilagoditev prenosne črpalke FOX najrazličnejšim željam naših kupcev.

### Stransko nameščeni manometri

V kombinaciji s stransko nameščeno instrumentno ploščo za upravljanje črpalke je mogoče tudi vse elemente za posluževanje in informiranje prenosne črpalke FOX mogoče namestiti tudi na alternativnem položaju. Prav pri montaži v vozila in s tem povezano višino vgradnje je sedaj omogočeno udobno upravljanje in kontrola prenosne črpalke med obratovanjem. Nosilec manometrov je pritrjen pod tlačnim priključkom na strani osebe, ki s črpalko upravlja, in je izveden kot zaščita pred udarci tako, da preprečuje poškodovanje manometrov. Standardni priključki manometrov s zaprti s slepimi pokrovi. To opcijo je mogoče na črpalko namestiti tudi naknadno.



### Ločena plošča za upravljanje

Če oba opsijska položaja namestitve instrumentne plošče za upravljanje črpalke - zgoraj in ob strani - ne moreta zadovoljiti želje kupca, je mogoče instrumentno ploščo s pomočjo 6m dolgega kabla namestiti tudi na alternativno lokacijo po želji kupca. To pomeni, da je v pokrovu pritrjena vtičnica, v katero je mogoče preko kotnega vtikača pritrčiti kabel dolžine 6m. Drug konec kabla pa se vtakne v instrumentno ploščo za upravljanje črpalke FOX. Ker spreminjanje



spreminjanje vrtljajev motorja v obratovanju prenosne črpalke predstavlja primarno funkcijo za funkcionalnost črpalke, je ločena, zgoraj nameščena instrumentna plošča za upravljanje črpalke opremljena samo z opcijo, s katero je omogočena regulacija tlaka črpalke s pomočjo elektronskega nastavljanja števila vrtljajev motorja. Obratovanje prenosne črpalke FOX z dveh instrumentnih plošč:



**Dodatno k standardnemu regulatorju pritiska so sedaj na razpolago inovativne razširitve zanesljivega regulatorja pritiska:**

### Standardni regulator pritiska črpalke *Regulacija izstopnega pritiska*

Pri standardni izvedbi regulatorja pritiska črpalke se vzdržuje nastavljeni izstopni pritisk, pri čemer se avtomatsko regulira število vrtljajev motorja. Ta najbolj enostavna varianta regulatorja pritiska črpalke je zamenjava za ročico za dodajanje plina osnovne izvedbe prenosne črpalke in spreminjanje plina ter posledično spreminjanje števila vrtljajev motorja integrira v instrumentno ploščo za upravljanje prenosne črpalke. Vkllop in izklop se izvede preko tipke na instrumentni plošči. Predpostavka za uporabo ene izmed obeh novih izvedb regulatorja pritiska črpalke je standardni regulator pritiska.



## Competence in fire fighting technology

GBL-News št. 26 07/2011

### Splošno nudita oba nova regulatorja pritiska črpalke naslednje prednosti:

- višja stopnja varnosti zaradi avtomatskega zaznavanja pokanja cevi
- zaznavanje hitrih sprememb pretoka in ustrezna prilagoditev (regulacija) črpalke
- preprečevanje izpraznitve napajalne cevi
- razbremenitev upravljalca, ki ima sedaj le nadzorno funkcijo, prav tako mu ni treba med obratovanjem več aktivno posredovati
- preprečevanje pregretja črpalke – v primeru prekinitve dobave vode se število vrtljajev motorja črpalke spusti na minimalno število vrtljajev ("prosti tek") in tako prepreči pregretje črpalke
- varovanje prenosne črpalke tako, da je preprečeno črpanje z visokim pritiskom v zaprti ventil

### Regulacija vstopnega pritiska

#### Regulacija vstopnega pritiska črpalke

Pri tej izvedbi regulatorja pritiska je prenosna črpalka opremljena z dodatnim senzorjem na vstopu vode v črpalke, povezava s prenosno črpalke pa je izvedena preko posebnega elektronskega modula. Senzor in modul sta fiksno nameščena na prenosno črpalke FOX in ju je mogoče dodatno namestiti tudi pri vsaki prenosni črpalke modelne serije FOX III, ki je opremljena z regulatorjem pritiska.

Da se sistem lahko zažene, mora biti modul vklopljen in na instrumentni plošči črpalke aktiviran regulator pritiska. Regulacija pritiska na vstopu v črpalke se aktivira avtomatsko. Regulacija se orientira glede na pritisk na vstopu v črpalke



Ta izvedba regulatorja pritiska ponuja prednosti pri naslednjih obratovalnih pogojih:

- *Zagon napajalnega cevovoda:* upravljalca mora le vklopiti prenosno črpalke in aktivirati regulator pritiska črpalke. Takoj, ko voda priteče od prve oziroma predhodne črpalke do te prenosne črpalke, sistem število vrtljajev regulira glede na vstopni pritisk vode in s tem

preprečuje izpraznitev napajalne cevi (delovanje "na suho") pri prehitrem dodajanju plina oziroma prehitrem spreminjanju vrtljajev.

- *Pokanje cevi pred ali za prenosno črpalke:* v obeh primerih zaradi padca pritiska sistem zazna pretrganje cevi in motor obratuje v "prostem teku"
- *Povečanje količine črpanja vode:* zaradi odprtja ventila za polnjenje rezervoarja ali dodatne jeklene cevi na koncu napajalne cevi oziroma linije je potreben večji pretok in s tem povezano kratkotrajno znižanje pritiska. Tukaj sistem z regulacijo vstopnega pritiska preprečuje izpraznitev napajalne cevi.

### Brezžični (radijski) regulator pritiska črpalke

#### Regulacija vstopnega pritiska naslednje črpalke

Regulacijo vstopnega pritiska je mogoče nadgraditi z namestitvijo brezžičnega modula v brezžično regulacijo pritiska. S tem se vstopni pritisk naslednje črpalke oziroma končne točke napajalne cevi vključi v sistem regulacije. Signal se prenaša preko stabilne brezžične radijske zveze. S tem je v regulacijo prvič vključen tudi cevovod.

Da sistem zaženemo, je potrebno vklopiti oddajni in sprejemni modul in na instrumentni plošči črpalke vklopiti regulator pritiska črpalke. Brezžični regulator pritiska črpalke se vklopi avtomatsko.



Ta izvedba regulatorja pritiska ponuja prednosti pri naslednjih obratovalnih pogojih:

- *Zagon napajalnega cevovoda:* upravljalca mora le vklopiti prenosno črpalke in aktivirati regulator pritiska črpalke.
- *Pokanje cevi pred ali za prenosno črpalke:* v obeh primerih zaradi padca pritiska sistem zazna pretrganje cevi in motor obratuje v "prostem teku"
- *Povišanje količine črpanja vode:* zaradi odprtja ventila za polnjenje rezervoarja ali dodatne jeklene cevi na koncu napajalne cevi oziroma linije je potreben večji pretok in s tem povezano kratkotrajno znižanje pritiska.

