



Kompaktné meranie prietoku od ABB

Spoločnosť ABB rozšírila portfólio kompaktných prietokomerov o ďalšie typy – nový typ Coriolisovho prietokomera, clony, klinové prietokomery, Pitotove trubice a integrované clony.

Úspešné portfólio Coriolisových prietokomerov bolo rozšírené o úplne nový typ – **CoriolisMaster FCB330/350** (1). Tento nový typ využíva úplne nový profil meracích trubíc, ktorý umožňuje merania aj vysoko viskózných a abrazívnych zmesí. Meracie trubice sú vybavené novými typmi senzorov, ktoré spoločne s pokročilou vyhodnocovacou elektronikou využívajúcou metódu konečných prvkov zaručujú excelentnú stabilitu nulového bodu, vynikajúcu teplotnú stabilitu a presnosť merania až 0,1 %. Ďalšou významnou výhodou je veľmi nízka tlaková strata a zároveň veľmi malá vstavaná dĺžka. Obidva tieto parametre veľmi priaznivo ovplyvňujú inštaláciu aj prevádzkové náklady.



CoriolisMaster FCB330/350

Nech už potrebujete merať hmotnostný prietok, hustotu alebo koncentráciu, CoriolisMaster FCB330/350 je tým najlepším nástrojom. Môže byť použitý aj v ťažkých podmienkach – v potrubi s vysokými vibráciami alebo na meranie vysoko viskózných kvapalín.

Typické aplikácie:

- meranie prietoku vykurovacieho oleja do horákov,
- fakturačné meranie pri stáčaní mlieka,
- meranie koncentrácie cukrového sirupu (Brix),
- fakturačné meranie pri stáčaní a distribúcii ropných produktov,
- riadenie zmiešavacích procesov (blending),
- presné dávkovania farbív pri výrobe papiera.

ABB doplnila aj ďalšie tri nové typy kompaktných prietokomerov na báze tlakovej diferencie a rozšírila tak existujúce portfólio týchto meradiel, ktoré doteraz obsahovalo iba kompaktný clonový prietokomer OriMaster, ktorý bol takisto vylepšený. Nová rodina prietokomerov používa senzory založené na štyroch meracích princípoch a kombinuje ich s najnovšou ABB technológiou prevodníkov tlakovej diferencie, čím vytvára široko použiteľnú rodinu kompaktných prístrojov na meranie prietoku na báze tlakovej diferencie na trhu.

Každý člen tejto rodiny sa skladá z jednodielneho snímača prietoku, obsahujúceho primárny element, 3- alebo 5-cestnej ventilovej súpravy a prevodníka tlaku v jednom kompaktnom celku preverenom tlakovou skúškou. Kompaktný dizajn vylepšuje jednak spoľahlivosť, jednak bezpečnosť, pretože obsahuje minimálne množstvo potenciálnych netesností v porovnaní s tradičným spôsobom inštalácie meradiel prietoku na báze tlakovej diferencie. Odstránením nutnosti prepojenia jednotlivých prvkov pomocou impulzného potrubia prináša výrazné zníženie prípadných chýb pri inštalácii a opravách a znižuje riziko ich blokovania prípadnými nečistotami.



FPD500 OriMaster

Kompaktné vyhotovenie šetrí čas a náklady pri nákupe (odpadá nutnosť špecifikácie veľkého množstva súčiastok) aj pri inštalácii, a to tým skôr, že celý komplet dodáva jeden dodávateľ, úplne zostavený a odskúšaný. Každý prietokomer sa dodáva s továrenským certifikátom. Tento dokument obsahuje kľúčové technické parametre prietokomera, výsledky vizuálnej inšpekcie a previerky dôležitých rozmerov, materiálový certifikát, tlakovú skúšku a ďalšie dôležité informácie.

Inovovaný **FPD500 OriMaster** (2) je teraz dostupný aj pre priemery potrubí od 15 do 30 mm. Zatiaľ čo bežné kompaktné meracie clony musia byť vymenené celé – ak dôjde k poškodeniu vlastného meracieho elementu alebo k zmene parametrov procesu do tej miery, že treba použiť clonu s iným priemerom –, spoločnosť ABB rozšírila OriMaster o variant umožňujúci výmenu iba meracieho elementu, a to priamo v prevádzke, čo predstavuje výraznú ochranu investícií zákazníka a úsporu nákladov na prevádzku a opravy.

Nový **FPD550 PitoMaster** (3) predstavuje začlenenie veľmi úspešnej rýchlostnej sondy

Torbar do rodiny kompaktných prietokomerov na báze tlakovej diferencie. Umožňuje jednoduchú inštaláciu vyžadujúcu spravidla len jeden otvor v potrubí – jednoduché a lacné riešenie pomocou závitového alebo prírubového pripojenia. Charakteristickou vlastnosťou je veľmi nízka tlaková strata v potrubíach s priemerom od 100 do 600 mm, ktorá zákazníkovi šetrí energiu a náklady.

FPD570 WedgeMaster (4) je prepracovaný kompaktný klinový prietokomer pre priemer potrubí od 25 do 150 mm. Vyhotovenie vysoko odolné proti opotrebeniu spoločne s nízkymi nárokmi na nábehové dĺžky predstavuje ekonomické meranie prietoku vysoko abrazívnych médií.

Na meranie prietoku v potrubíach s malým priemerom je ideálnym riešením FPD510 IOMaster. Pre každý priemer potrubia – 15, 25 a 40 mm – ponúka IOMaster niekoľko výmenných meracích clón s malým prierezom, aby sa zabezpečilo vytvorenie dostatočne veľkej tlakovej diferencie v každej aplikácii. Dodáva sa so závitovým skrutkovým alebo s prírubovým pripojením obsahujúcim aj stišujúce nábehové/výbehové dĺžky. FPD510 IOMaster predstavuje všestranné zariadenie na meranie nízkych hodnôt prietokov.

Kompletná rodina prietokomerov sa dodáva s dvomi typmi integrovaných



FPD550 PitoMaster

prevodníkov tlakovej diferencie – na meranie objemového prietoku a s multifunkčným prevodníkom na meranie normovaného objemového alebo hmotnostného prietoku. Multifunkčný prevodník môže byť vybavený aj integrovaným odporovým teplomerom na priame meranie teploty. Medzi ďalšie kľúčové vlastnosti patrí možnosť komunikácie a prenos dát pomocou bezdrôtovej siete alebo konfigurácia prietokomera cez sklenený kryt displeja (TTG) bez nutnosti sňatia viečka.



WedgeMaster

Zvlášť dôležitá je vlastnosť umožňujúca detekciu upchatého impulzného potrubia (PILD), ktorá je integrovaná v prietokomeri, bez nutnosti implementácie v externom zariadení (napríklad v PLC). Prietokomer sa „učí“ rozoznať šumové signály v impulznom potrubí, vznikajúce za bežných prevádzkových podmienok a následne deteguje odlišnosti od tohto stavu, spôsobené čiastočným alebo úplným upchatím impulzného potrubia. Súčasne sú prostredníctvom sériovej komunikácie generované chybové hlásenia a alarmy.

Naša nová rodina prietokomerov ponúka jednoduché riešenia so zvýšenou výkonnosťou. Vyznačuje sa jednoduchosťou pri špecifikácii, objednávaní a inštalácii a nízkymi nákladmi na prevádzku a údržbu v porovnaní s tradičnými inštaláciami merania prietoku na báze tlakovej diferencie. Netreba už objednávať jednotlivé súčasťi systému od rôznych dodávateľov. ABB dodá kompletne zariadenie pod jedným objednávacím kódom. Kompaktný dizajn a kompletná inšpekčná výstupná kontrola zjednodušujú uvedenie do prevádzky a následnú údržbu.

ABB

ABB, s.r.o.

Sládkovičova 54
974 01 Banská Bystrica
Tel.: 048/410 23 24
Fax: 048/410 23 25
www.abb.sk