

Vrhunska oprema
koja povećava
nivo sigurnosti
i pouzdanosti



02 PROCESS
SOLUTIONS

Rešenja po meri
prilagođena konkretnim zahtevima klijenata
Inovacije
koje svakodnevni posao čine lakšim

www.o2ps.rs

O NAMA

O2 Process Solutions d.o.o.

Kompanija osnovana 2014. godine sa sedištem u Beogradu.

O2 Process Solutions nudi specijalizovana rešenja i proizvode u oblasti procesnih merenja, upravljanja, daljinskog prenosa podataka, prepumpavanja i mehaničkog tretmana otpadnih voda. Osnovne delatnosti kojima se bavimo su inženjeering i zastupanje renomiranih proizvođača merne, regulacione i procesne opreme.

Izrađujemo kompaktne crpne stanice i profilisana merna suženja koja su prilagođena i optimizovana za svaki konkretni zahtev.

Kontinuirano radimo na razvoju novih rešenja i unapređenju postojećih kako bismo što bolje odgovorili na izazove sa kojima se susreću naši klijenti i kako bi smo doveli do povećanja produktivnosti, sigurnosti i profitabilnosti proizvodnih procesa.

Naš visoko kvalifikovan tim inženjera i tehničara je spreman da pronađe najbolje moguće rešenje za svaku konkretnu aplikaciju.

U saradnji sa renomiranim evropskim proizvođačima nudimo rešenja i proizvode u industrijskim aplikacijama i u oblasti voda



Badger Meter



A Badger Meter® Brand



02 PROCESS
SOLUTIONS

O2 Process Solutions Jurija Gagarina 179

11073 Beograd Srbija

Tel/fax: +381 11 22 898 15

mob: +381 65 8665 722

E-Mail: o2ps@o2ps.rs

o2psolutions@gmail.com

www.o2ps.rs

Elektromagnetna merila protoka



Elektromagnetna merila protoka za ugradnju na zahtevnim aplikacijama na kojima je potrebno precizno zapreminske merenje protoka fluida različitih fizičko-hemijiskih karakteristika. Koriste se za merenje protoka: pitke vode, otpadne vode i zaprljanih tečnosti, kao i u prehrabrenoj, hemijskoj i petrohemijijskoj industriji.

Pravilan izbor materijala obloge i elektroda, procesnih konekcija, kao i odgovarajući način komunikacije prilagođava uređaj svim aplikacijama na kojima je potrebno meriti protok provodnih fluida.

Ovi uređaji su robustni, nemaju pokretnih delova a potreba za održavanjem je svedena na najmanju moguću meru.

Ultrazvučna merila protoka

Nova generacija clamp-on, ne invazivnih, ultrazvučnih merila protoka. Uređaj koristi merenje tranzitnog vremena zvučnog signala kroz fluid kako bi se odredio protok čiste vode u cevima i količine toplotne energije, za dimenzije cevovoda od 12mm do 1200mm.

Ultrazvučna merila protoka su namenjena za automatizaciju procesa, distribuciju pitkih i otpadnih voda, kod novih instalacija kao i kod naknadne ugradnje na postojeći sistem.

Prednosti ovakvog uređaja su: mogućnost merenja ne provodnih tečnosti, jednostavna ugradnja bez sečenja cevovoda i lako održavanje jer nema pokretnih delova. Uređaj ne uzrokuje pad pritiska.



Ultrazvučna merila nivoa i protoka

Inteligentan i svestran ultrazvučni transmiter dizajniran za merenje nivoa, zapremine i protoka na delimično ispunjenim cevima i kanalima. Kombinuje se sa više tipova merila nivoa napajanih iz milijamperske petlje.

Koristi se za merenje nivoa, protoka otpadnih voda, kontrolu protoka i evidentiranje podataka.



Turbinska merila protoka

Turbinska merila protoka su pouzdana, precizna i imaju izuzetnu mehaničku linearnost merenja tečnosti i gasova. Promena viskoziteta izazvana promenom temperature fluida ne utiče na preciznost merenja.

Najčešće se kombinuju sa odgovarajućim monitorima protoka kako bi se prilagodili zahtevima većine aplikacija i raspona protoka. Imaju izuzetno brz odziv, mali pad pritiska, keramičke ležajeve koji su tolerantni i na visokim temperaturama. Ležajevi eliminišu habanje i dobro se ponašaju u ne-podmazivim tečnostima koje se koriste u rashladnim sistemima i industriji vode.



Merila protoka sa ovalnim zupčanicima

IOG su modularno dizajnirana merila protoka, ekonomična, veoma precizna i robustna. Zbog prirode tehnike merenja protoka pomoću ovalnih diskova, IOG merila mogu naći svoju primenu gde konvencionalna merenja nisu prihvatljiva.

Precizni, robustni, pouzdani, efikasni i komercijalno konkurentni proizvodi koji mogu naći primenu u velikom broju aplikacija.

Coriolis merila protoka

Koriolis ili Masena merila protoka su veoma pouzdani uređaji koji omogućavaju merenje masenog i zapreminskega protoka, gustine, koncentracije i temperature pomoću jednog mernog uređaja.

Česte su primene na merenju koncentracije i protoka rastvora šećera, alkohola kao i gustine mleka u prehrambenoj industriji.

Druge tipične primene su doziranje skupih biocida i visoko precizno snabdevanje gorivom gorionika u elektranama gde se značajno povećava efikasnost putem direktnog merenja mase goriva.

U hemijskoj i petrohemijijskoj industriji je idealan za doziranje raznih vrsta viskoznih fluida, ulja, rastvarača i hemikalija. Koriolis meri on-line masu i zapreminski protok, gustinu, koncentraciju i temperaturu. Savršen je za merenje raznih vrsta ugljovodonika i skupih hemikalija.



Vortex merila protoka

Vortex merila protoka su robustni uređaji koji se koriste za merenje protoka gasova, vodene pare i tečnosti.

Imaju veliku primenu u energetici na merenjima protoka zasićene i pregrijane vodene pare kao i napojne vode. Značajna je primena ovih uređaja i na merenju protoka vazduha i prirodnog gaza.

Postoje verzije uređaja koje se prirubnički ugraduju na cevovod kao i ubodne verzije koje u velikoj meri olakšavaju mehaničku montažu i skraćuju vreme potrebno za puštanje uređaja u rad. Ubodne verzije uređaja uz dodatan set za montažu imaju mogućnost ugradnje bez zaustavljanja procesa, dok je cevovod pod pritiskom.

Merila protoka na principu merenja diferencijalnog pritiska

Merila protoka na principu merenja diferencijalnog pritiska koriste Bernulijevu jednačinu za merenje protoka fluida u cevima.

Nudimo široku lepezu mernih suženja: blendi, pito-cevi, venturi profila, koničnih i sferičnih mernih elemenata koja mogu da pokriju teoretski bilo koju aplikaciju za merenje bilo koje vrste fluida.

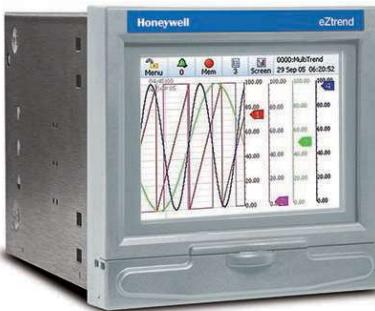
Najčešće se primenjuju na merenjima protoka: pregrijane i zasićene vodene pare visokih parametara, dimnih gasova, vazduha, vode, raznih vrsta hemikalija i gasova.

Prednosti ovog tipa merila:

- Robustna konstrukcija
- Mogu se primeniti na širokoj lepezi različitih protoka i prečnika cevi
- Mnogi od modela se mogu konfigurisati za bidirekciono merenje
- Primenjuju se za merenje protoka kako tečnosti tako i pare i gasova
- Bez pokretnih delova
- Dostupni su za različite opsege merenja
- Postoje izvedbe (kao što su konična merna suženja) koje se mogu koristiti na aplikacijama gde nije moguće primeniti ni jedno drugo rešenje, kao što je merenje protoka abrazivnih smeša tečnosti sa velikom koncentracijom čvrste faze.



Bespapirni pisači i kontrolери



Bespapirni pisači sa digitalnim TFT ekranom koji pruža jasne, svetle slike i pruža širi ugao gledanja procesnih podataka od drugih tipova prikaza. Interfejs sa ekranom osjetljivim na dodir i grafičke ikone čine ga lakim za korišćenje, dok se ekran može prilagoditi kako bi se pristupilo najboljem prikazu procesnih podataka. Beleži podatke u bezbednom digitalnom formatu, eliminujući greške interpolacije koje mogu nastati pri transponovanju podataka sa grafikona u tabelu za analizu. Honeywell bespapirni pisači podržavaju veliki broj analognih ulaza koji rukuju tipovima T/C, RTD, linearnih i $10\Omega/53\Omega$ ulaznih senzora, omogućavajući direktno povezivanje senzora sa pisačem, sa mogućnošću skladištenja podatke na SD karticu i/ili USB memorijski stik.

AUTORIZOVANI SISTEM INTEGRATOR ZA HONEYWELL PMC (PROCESS MEASUREMENT & CONTROL)

Kada smo suočeni sa zahtevnim industrijskim „field“ aplikacijama oslanjamo se na Honeywell instrumentaciju, kontrolere i softverska rešenja. Honeywell koristi godine znanja i iskustva u procesnim postrojenjima kako bi omogućio veću efikasnost, poboljšanu sigurnost i veći kvalitet proizvoda.

AUTOMATIZACIJA PROCESA HONEYWELL

SMARTLINE transmiteri donose pametne tehnologije u širok spektar mernih aplikacija i postavlja više standarde za ukupne performanse u teškim procesnim okruženjima. Integracija sa Experion®-om takođe obezbeđuje operateru zbirni zdravstveni status predajnika ili grupe predajnika.



ControlEdge RTU je modularan, moćan i skalabilan procesni kontroler sposoban za sve aplikacije za daljinsku automatizaciju i kontrolu. Dizajniran je da komunicira sa bilo kojim SCADA sistemom, ali kada se kombinuje sa Experion® PKS/HS i njegovom radikalno pojednostavljenom SCADA konfiguracijom sa vrhunskim iskustvom operatera, rešava najizazovnije zahteve daljinske automatizacije.



Ključne karakteristike ControlEdge RTU uključuju:

Najniža potrošnja energije u svojoj kategoriji

Opseg temperature 40- do °75C (40- do °167F).

Visoka pouzdanost sa dobro dizajniranim termičkim putevima

HART omogućen na I/O ploči.

Digitalni HART podaci i dijagnostika su dostupni lokalno za upotrebu u RTU programu i daljinski preko HART IP-a

Moderan, moćan CPU

Moćno IEC 3-61131 programsko okruženje

Proračuni tečnosti i gasa u istom kontroleru

Fleksibilne opcije komunikacije

Industrijski standardni protokoli Modbus & DNP3

Experion® Honeywell SCADA je moćna softverska platforma koja uključuje inovativne aplikacije za interfejs ljudske mašine (HMI) i nadzornu kontrolu i prikupljanje podataka (SCADA). Experion HS poboljšava reakciju operatera i pruža lako dostupne informacije i podatke za efikasnost operatera. Poboljšava upravljanje bezbednošću kritičnih procesa i opreme. Pored toga, alati za produktivnost omogućavaju brži i precizniji inženjering sa automatskim kreiranjem dokumentacije i poboljšanim onlajn modifikacijama i validacijom, što rezultira boljom efikasnošću inženjeringu i održavanja.

Honeywell

PMC AUTHORIZED SYSTEM INTEGRATOR



Višekanalna ultrazvučna clamp-on merila protoka

Koriste se za merenje protoka tečnosti u praktično svim industrijama. Dizajnirani za industrijsku primenu gde se meri protok širokog spektra fluida, bilo da je fluid električno provodljiv ili ne, uključujući specifične korozivne tečnosti. Mogu se koristiti za merenje količine toplotne energije. Imaju izuzetno robustne senzore koji se mogu koristiti u ekstremnim uslovima.

Izrađuju se u nekoliko izvedbi, ne zahtevaju intervencije na cevovodu i mogu se ugraditi bez prekidanja procesa. Imaju veliku prednost na aplikacijama sa izrazito korozivnim fluidima, na velikim prečnicima cevovoda i gde je veoma teško zaustaviti proces i izvršiti ugradnju merača.

Glavne prednosti:

- merenje visoke tačnosti
- mernje na izrazito visokim temperaturama (250 oC trajno, 300 oC do pola sata)
- dugoročna stabilnost merenja u širokom opsegu izmerenih vrednosti
- visoka operativna pouzdanost i minimalno održavanje bez hidrauličnih gubitaka



U saradnji sa renomiranim proizvođačima industrijske instrumentacije nudimo široku lepezu instrumenata za različite oblasti: tehnologije prerade vode, životna sredina, poljoprivreda, prerada hrane, tehnologija pakovanja, hemijska industrija, farmacija, petrohemskijska industrija, transportna vozila i motore, grejanje, građevinarstvo, procesna industrija, mašino gradnja.



Kontinualno merenje nivoa – kapacitivno, vođenim radarom, US transmiteri, hidrostaticke sonde



Indikacija protoka 20..4mA

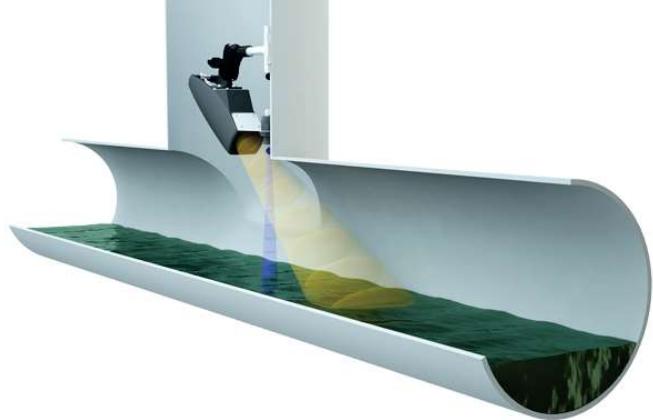
Detekcija nivoa u tačci (PTFE,PEEK)

Beskontaktna radarska merila za merenje protoka na otvorenim kanalima i delimično ispunjenim cevima

Flow-Tronic RAVEN-EYE® & PHOENIX® su nova beskontaktna radarska merila za merenje protoka na otvorenim kanalima i delimično ispunjenim cevima. Primjenjuju najsavremeniju tehnologiju beskontaktnog merenja, sa sistemima autodijagnostike, samoučenja i mogućnošću jednostavne integracije u postojeće SCADA ili telemetrijske sisteme.

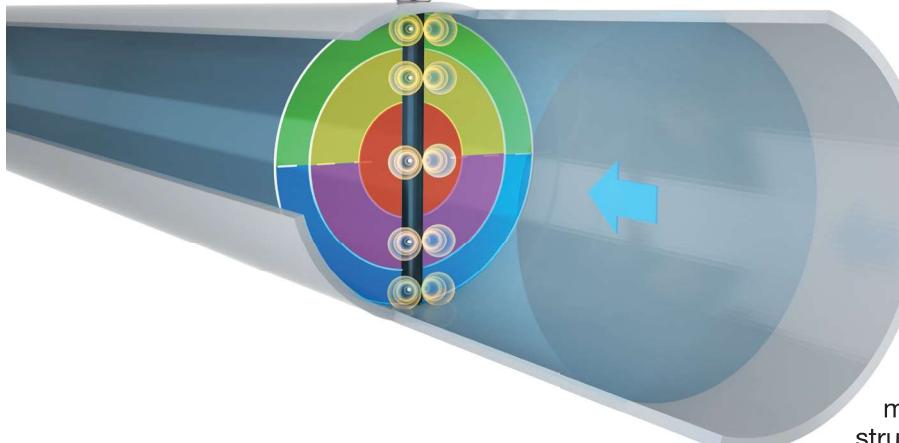
KLJUČNE KARAKTERISTIKE:

- Precizno merenje protoka
- Dostupni su u prenosnoj i stacionarnoj verziji
- Beskontaktno merenje: senzor je postavljen iznad površine vode
- Jednostavna instalacija
- Robustan, potpuno zaptiven senzor: bez spojeva, zaptivki ili vijaka
- Razvijen za primenu u najtežim uslovima
- Tehnologija samoučenja za proračun prosečne brzine sa analizom raspodele brzina, sa auto-dijagnostičkim sistemom, bez održavanja
- Može se koristiti za kanale i cevi prečnika većeg od 100mm
- Jednostavna integracija na SCADA, PLC ili telemetrijskim sistemima
- Dostupan je direktni RS485 interfejs i MODBUS RTU
- Poseduje više 20-4 mA i digitalnih izlaza
- Savršeno rešenje za teške uslove protoka:
 - visok sadržaj čvrstih materija,
 - visoke temperature,
 - plitki i kaustični tokovi,
 - velike brzine (do 15m/s) sa turbulentnim strujanjem
 - veliki otvoreni kanali i delimično ispunjene cevi



Primena:

- Veliki kanali i kolektori kišne i fekalne kanalizacije
- Veliki protoci
- Izliv
- Postrojenja za tretman otpadnih voda
- Merenja protoka potrebna za izrade studija
- Kontrola procesa
- Industrija i hidroenergetika
- Procesne otpadne vode
- Tokovi sa visokim sadržajem čvrstih materija
- Voda za hlađenje
- Praćenje industrijske usaglašenosti
- Kaustični i korozivni tokovi
- Reke i kanali za navodnjavanje
- Praćenje bujičnih voda (može da meri brzine do 15 m/s)
- Merenja protoka potrebna za proračune infiltracije kišnice u sistemima kanalizacije



Flow-Tronic Torpee-mag TM

Elektromagnetna ubodna merila protoka punog profila, sa parovima elektroda postavljenim na više mesta celom dužinom senzorskog kućišta, mere i šalju podatke o prosečnom protoku na celom prečniku cevi. Specifični dizajn multi-elektrodnog senzora kompenzuje različite profile promenljivih protoka, uključujući vijugave i turbulentne uslove i omogućava instalaciju bez kalibracije na licu mesta.

Torpee-mag TM se može instalirati bez zaustavljanja protoka, pražnjenja cevovoda („hot-tap“ instalacija). Ne zahteva prirubnice za zavarivanje, a montaža se može vršiti u cevovodima pod pritiskom do 16 bara.

Troškovi instalacije se u velikoj meri smanjuju eliminacijom potrebe za teškom opremom (dizalice, itd.) ili obimnom radnom snagom.

Torpee-mag TM je najekonomičnije rešenje za merenje protoka na srednjim i velikim prečnicima cevovodova, što drastično smanjuje troškove instalacije. Predstavlja odlično rešenje za primenu u retrofit aplikacijama, sa senzorom u IP68 zaštiti. Predstavlja odlično rešenje za merenje protoka pri malim brzinama strujanja vode.

Sistemi za procesnu analizu parametara kvaliteta vode i gasova - S::CAN & Analytical Technology Ati

U saradnji sa kompanijama S::CAN GmbH i Ati nudimo široku lepezu inovativnih, jednostavnih za ugradnju, lakih za upotrebu digitalnih senzora za on-line analitička merenja u oblasti pitkih, otpadnih voda i gasova. Pored senzora nudimo kontrolne jedinice, transmitere, sisteme i programe za vizuelizaciju, korisnički interfejs, detekciju anomalija i kontrolu.

Pametni sistemi za merenje parametara kvaliteta vode mogu dati sledeće parametre:

- BOD/BPK5eq
- K+
- COD/HPK5eq
- Chlorine Dioxid ClO₂
- BTX
- Free / Total Chlorine
- TOC
- pH
- DOC
- O₂
- UV254
- NO₋₂N
- TSS
- NH₋₄N
- Turbidity
- Conductivity
- Color
- Peracetic Acid
- Temperatur
- Redox
- O₃
- Hydrogen Peroxide
- H₂S
- Chlorid
- AOC
- UV XXX Fingerprint
- Chloramin
- Contaminant Alarm
- NO₋₃N
- F-
- Chl-a – Hlorofil A
- Custom parameter



Pametni sistemi za merenje parametara kvaliteta gasa mogu dati sledeće parametre:

- Kiseli gasovi
- Ammonia
- Carbon Dioxide
- Chlorine
- Chlorine Dioxide
- Formaldehyde
- Hydrogen Chloride
- Hydrogen Cyanide
- Hydrogen Fluoride
- Hydrogen Peroxide
- Hydrogen Sulfide
- O₂
- O₃
- Peracetic Acid
- Sulfur Dioxide
- Other gases



U saradnji sa Lacroix SOFREL nudimo širok assortiman opreme i rešenja za kontrolu, korišćenje i poboljšanje performansi vodovodnih i energetskih mreža. SOFREL telemetrijska rešenja omogućavaju operaterima da nadgledaju ceo sistem u vodovodnim i energetskim mrežama. Od senzora do baterijskih logera, od RTU jedinica do centralnih sistema i softverskih kapija ka bazama podataka i pametnim gradovima, SOFREL assortiman, specijalizovan za vodu i energiju, zadovoljava sve potrebe operatera. Dizajniran je da odgovori na zahtevne aplikacije, SOFREL rešenja kombinuju inovacije, performanse, robusnost i lakoću korišćenja.



Data loggeri su namenjeni za povezane i pametne vodovodne mreže. Pouzdani, autonomni, sa veoma visokim performansama, sa ugrađenom antenom koja komunicira preko 4G M2M, SOFREL DL4W garantuje efikasan prenos svih potrebnih podataka za praćenje vaših mreža i obaveštava vas o dostizanju alarmnih stanja u realnom vremenu. Poseduju bluetooth komunikaciju za konfiguraciju uređaja i prenos podataka na mernom mestu.

Nadgledanje rada eksternih senzora (AI/DI)

- Praćenje potrošnje i izveštavanje
- Detekcija nepravilnosti u potrošnji
- Detekcija curenja
- Praćenje protoka i pritiska u mreži
- Alarmi u slučaju pucanja cevi
- Obezbeđivanje pravilnog rada pilot ventila
- Optimizacija pritiska u mreži prema protoku, pritisku, nivou i vremenu
- Balansiranje nivoa u rezervoarima
- Izolacija delova mreže
- Detekcija, praćenje broja i vreme trajanja prelivanja,
- Kontinuirana dijagnostika sistema,
- Samostalno određivanje intervala merenja
- Merenje nivoa i proračun protoka
- Kontrolu vremena semplovanja na osnovu dostizanja definisanih vrednosti
- Beleženje podataka sa detekcijom alarmnih događaja

Lacroix SOFREL RTU jedinice

SOFREL RTU jedinice za daljinsku komunikaciju i telemetriju služe da optimizuju i nadgledaju tehničke sisteme koji se prostiru na više lokacija putem stalnog praćenja rada instalacija, šalju alarme ako se pojave problemi na udaljenim ili izolovanim lokacijama, omogućavaju automatizaciju procesa i upravljanje uređajima na daljinu.



Namena:

Inovativan i jednostavan za ugradnju, sistem nudi efikasno i ekonomično rešenje za potrebe instrumentacije u sistemima vodovoda i kanalizacije.

Lacroix Sofrel sistemi za telemetriju i nadzor podataka

PCWin2 SCADA služi za nadzor i prikupljanje podataka sa udaljenih mernih mesta, kao i za daljinsko upravljanje sistemima za snabdevanje pitkom vodom, sistemima kišne i fekalne kanalizacije, kao i postrojenja za tretman pitkih i otpadnih voda. Konfiguriše se na osnovu ulaznih parametara za prikaz krivi, dijagrama i poseduje mogućnost slanja informacija o alarmnim događajima putem e-maila i SMS-a. Poseduje mogućnost kreiranja korisničkih profila i dodeljivanja dozvole za pristup određenim informacijama od strane odgovornog lica.

Omogućava kreiranje izveštaja i obezbeđuje mogućnost vizuelnog prikaza informacije o alarmnim statusima, pregled trenutnih stanja podataka, podatke o radnim tačkama, pokretanje ankete, itd. na mobilnim telefonima, tabletima i drugim „pametnim uređajima“ PCWin2 SCADA poseduje mogućnost prikaza informacija sakupljenih u ".xls" formatu i omogućava pristup spoljašnjem centralnom sistemu preuzimanje informacija preko SQL porta.

Palmer Bowlus profilisana merna suženja

MERENJE PROTOKA NA DELIMIČNO ISPUNJENOM CEVOVODU

Merni sistem za merenje protoka na delimično ispunjenim cevima se sastoji od:

1. Profilisanog mernog suženja,
2. Sonde za merenje nivoa i
3. Transmitema u kome se preračunava protok na osnovu izmereneog nivoa.

Profilisano merno suženje Palmer Bowlus:

Rešenje za merenje protoka na delimično ispunjenim cevima.

U slučajevima merenja protoka bez profilisanog suženja (direktno na cevi) i korišćenjem Manning Strickler formule greška u merenju raste do $\pm 50\%$ od stvarne vrednosti protoka. Kod merenja protoka pomoću profilisanih suženja teorijska greška je u rangu 1.2% . U realnim uslovima, zajedno sa greškom merenja nivoa, je ispod 5% . Da bi ovaj sistem dao dobre rezultate potreбно je ispuniti dva osnovna preduuslova: laminarno strujanje i slobodno oticanje.

Sistem je izrazito robustan, ne zahtava održavanje i kalibraciju

Kada se instalira pravilno daje bolju preciznost od bilo kog drugog načina za merenje protoka na delimično ispunjenim cevima i otvorenim kanalima.

Prednosti ovog metoda su sledeće:

Manja ugradbena deonica

Za razliku od pravougaonih profilisanih mernih suženja (Prashall, Venturi,...), nema potrebe za dodavanjem 3 nazivna prečnika ispred mernog suženja 2 nazivna prečnika iza mernog suženja da bi se održala laminarnost strujanja,

Omogućava precizno merenje

Omogućava precizno merenje i u slučaju nagiba cevovoda do 2% što je 4 puta više u odnosu na pravougla profilisana merna suženja. Mogućnost greške pri ugradnji i neobvezivanja dobrih hidrauličkih uslova (što je jedan od najbitnijih faktora loše izvedenih merenja) se svodi na minimum jer su na profilisanom suženju integrisane redukcije i prava prilazna deonica.

Veća protočnost

Omogućava veću protočnost za isti nazivni prečnik (širinu) u odnosu na ostala suženja

Prilagodljivost

Svako profilisano merno suženje se izrađuje po meri za svaku konkretnu aplikaciju, može se prilagoditi postojećim šahtama i smanjuje vrednost investicije.

Može se izraditi:

- Sa integriranom prilaznom deonicom,
- kao T-komad,
- kao zatvorena verzija,
- sa prirubničkom konekcijom
- iz više segmenata koji se spajaju na mestu ugradnje
- pripremljeno za montažu direktno u cevima
- pripremljeno za ugradnju na izlivu u samoj revizionoj šahti
- pripremljeno za ugradnju u ovoidnim „egg-shape“ cevodima



Dimenzije Palmer Bowlus profilisanih suženja:
4“, 6“, 8“, 10“, 12“, 15“, 18“, 21“, ...



Kompletni sistemi i mašine za tretman industrijskih i komunalnih otpadnih voda

Kompaktne Crpne Stanice - O2 Process Solutions

U saradnji sa kompanijama S:CAN GmbH i Ati nudimo široku lepezu inovativnih, jednostavnih za ugradnju, lakih za upotrebu digitalnih senzora za on-line analitička merenja u oblasti pitkih, otpadnih voda i gasova. Pored senzora nudimo kontrolne jedinice, transmitere, sisteme i programe za vizuelizaciju, korisnički interfejs, detekciju anomalija i kontrolu.

O2 Process Solutions kompaktne crpne stanice (CPS) predstavljaju vrhunski proizvod koji korisnicima obezbeđuje napredne funkcije i superiorne performanse.

Dimenzije CPS: Visina H= do 10m, Prečnik D= od Ø500 do Ø2400. Prečnici na izlazu pumpi, cevovod i armature mogu biti u opsegu od DN32 do DN200.

Izrađujemo CPS kao glavne crpne stanice u manjim mestima, za debove naselja, u industrijskim zonama i svim onim mestima gde otpadne vode ne mogu da gravitiraju ka glavnim kanalizacionim kolektorima.

CPS poseduju potpunu zaptivenost, ulazni priključak, izlazni priključak (prirubnički spoj za potisni cevovod), i priključak za električne kablove, ventilacioni otvor (opciono) sa filterskom ispunom od aktivnog uglja, koji omogućava evakuaciju gasova iz crpne stanice, a istovremeno sprečava širenje neprijatnih mirisa. Gornja ivica CPS je u nivou sa tlom i ne zauzima dodatni prostor. Zidovi CPS su izrađeni u tri sloja. Imaju "sendvič dizajn" (ploča, cilindrični profil, ploča) što obezbeđuje odličnu čvrstoću, a istovremeno i elastičnost. Za izradu se koristi PEHD. Donji deo CPS je konusnog oblika i vrši prevenciju nagomilavanje nečistoća na dnu stanice.

Crpne stanice su projektovane da budu autonomne i da rade kontinuirano u automatskom režimu. O2PS upravljački kabinet omogućava lako i pouzdano upravljanje radom pumpi sa opcijom daljinskog nadzora, upravljanja i izveštavanja.

Vrhunska oprema koja povećava nivo sigurnosti i pouzdanosti

O2 Process Solutions u saradnji sa svojim partnerskim kompanijama nudi kompletna rešenja za tretman otpadnih voda. Nudimo najsvremenija rešenja za fizički tretman otpadnih voda, kako komunalnih tako i industrijskih.

U procesu preliminarnog tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda u različitim fazama procesa nudimo više uređaja za mehanički tretman otpadnih voda i viška mulja .

- Pumpe
- Automatske rešetke i sita
- Transporteri
- Peskolovi
- Mastolovi
- Kombinovani uređaji
- Mikseri
- Flotatori
- Disk filteri
- Prese za višak mulja, itd.



O2



www.o2ps.rs