



POPIS APLIKACE

Voda & odpadní vody

Měření průtoku upravené vody pro zásobování pitnou vodou

- Sledování množství vody dodávané úpravnou
- Umístění magneticko-indukčního průtokoměru se speciálním nátěrem přímo v zemi
- Rychlá náhrada průtokoměru DN900 v důležitém hlavním potrubí

1. Úvod do problému

Australská vodárenská a distribuční společnost zajišťuje jímání, úpravu a distribuci vody ve správním okrese na pobřeží. Firma provozuje úpravnu vody se sítí vodních nádrží, čerpadel a potrubních rozvodů a každý den zásobuje více než 40 milionů litrů pitné vody domácnosti a průmyslové podniky v celém okrese.

2. Požadavky na měření

Měření průtoku upravené vody dodávané do distribuční sítě je velmi důležité, protože se úřady v této oblasti potýkají s nedostatkem vody. Množství upravené vody dodávané hlavním zařízením úpravy musí vždy přesně odpovídat množství vody přiváděné z nedaleké řeky. Měřené hodnoty se zde rovněž používají k určení množství vody, které úpravna zpracovala, a jako kontrolní hodnota pro objem chemikálií, přidávaných a měřených v průběhu procesu úpravy, např. Cl_2 , vápna nebo CO_2 .



Médium pronikalo do krytu cívek



Poškozený přístroj před nahrazením

Dříve používaný magneticko-indukční průtokoměr od konkurenční firmy již nezvládal měření za obvyklých podmínek a musel být nahrazen. Přístroj byl umístěn v zemi bez šachty a docházelo k pronikání vody do krytu cívek. V důsledku toho byly naměřené hodnoty okamžitého i celkového průtoku příliš nízké. Celková přesnost měření byla nedostačující a nevyhovovala již požadavkům zákazníka.

Vzhledem k důležitosti tohoto měřicího místa potřeboval provozovatel průtokoměr s přesně stejnou stavební délkou jako nahrazovaný měřicí přístroj. Jelikož nebylo možno přerušit distribuci vody na delší dobu, nepřicházely úpravy navazujícího potrubí v úvahu. Rovněž byl pro průtokoměr požadován potřebný stupeň ochrany krytím.

KROHNE

3. Řešení firmy KROHNE

Zákazník měl dobré zkušenosti s přístroji firmy KROHNE, a proto si jako náhradu zvolil magneticko-indukční průtokoměr OPTIFLUX 2300 W. Tento špičkový indukční průtokoměr je vhodný zejména pro aplikace měření pitné vody vyžadující vysokou přesnost a rozsáhlou diagnostiku. Průtokoměr byl dodán ve světlosti DN900 s odolnou výstelkou z tvrdé gumy a elektrodami z Hastelloy-C22, aby vyhověl místním normám pro měření pitné vody. Měřené hodnoty jsou přenášeny do velínu prostřednictvím výstupu 4...20 mA/HART a převodník signálu pro montáž na zeď (W) zároveň umožňuje kontrolu měřených hodnot na místním displeji.

Průtokoměr má krytí IP68 a speciální nátěr umožňující umístění přímo do země bez šachtice. Elektronika je chráněna zalévací hmotou, která zajišťuje průtokoměru adekvátní ochranu proti pronikání vlhkosti při trvalém zaplavení. Zalévací hmota se pro přístroje KROHNE pro uložení do země používá jako standard. Zalévací hmota chrání svorky a vodiče před kondenzací a pronikáním vlhkosti z půdy a dešťových srážek do skřínky se svorkami snímače průtoku. Zalévací hmota rovněž zajistí utěsnění izolace kabelů před případnou vlhkostí a zabraňuje tak pronikání vody přes krk přístroje do prostoru s budicími cívkami snímače.



OPTIFLUX 2300 W se speciálním nátěrem pro umístění do země

4. Výhody pro uživatele

Díky rozměrům podle normy ISO splňuje průtokoměr KROHNE dokonale požadavky klienta na zachování původní stavební délky snímače průtoku. Žádné úpravy stávajícího potrubí ani zásahy do okolních zařízení nebyly potřebné. Díky tomu bylo možno provést kompletní výměnu průtokoměrů za pouhých 8 hodin, takže dodávka pitné vody do distribuční sítě nebyla vážně ohrožena.

OPTIFLUX 2300 W poskytuje uživateli přesné a spolehlivé informace potřebné k sledování efektivnosti úpravy vody. Zákazník tak může rovněž snadno dokládat výkon úpravy vody příslušným úřadům.

Tento magneticko-indukční průtokoměr doplňuje sortiment výrobků firmy KROHNE, které zákazník využívá při úpravě vody a čištění odpadních vod. Důvěra klienta ve výrobky firmy KROHNE, technické konzultace a dobré vztahy sehrály důležitou roli při rozhodování klienta o vhodné náhradě stávajícího průtokoměru.

5. Použitý přístroj

OPTIFLUX 2300 W

- Magneticko-indukční průtokoměr pro náročné aplikace ve vodním hospodářství a ČOV
- Varianta pro instalaci do země bez šachtice a trvalé zaplavení (IP68 atd.)
- Výstelka z PP nebo tvrdé gumy: výborná chemická odolnost
- Ekonomicky příznivé provedení bez zemnicích kroužků a další varianty
- Se schválením pro fakturační měření (OIML R49, MI-001)
- Příruby: DN25...3000 / 1...120", max. PN40 / ASME Cl 300



Kontakt

Chtěli byste získat další informace o této nebo jiných aplikacích?
Potřebujete technickou podporu pro vaši aplikaci?
application@krohne.com

Aktuální seznam všech kontaktních adres firmy KROHNE najdete na našich webových stránkách.



www.krohne.com