

S 10k

Plynový dávkovací systém

Nový plynový dávkovací systém S 10k se vyznačuje svojí funkcí, kompaktností, jednoduchou obsluhou a jednoduchou montáží. Tento nový vývoj vzniknul na základě zkušeností a spolupráce, na celém světě působícím, společenstvím firem **USF Wallace&Tiernan**.

Výsledkem je výkonný plynový dávkovací přístroj s kapacitou až do 10 kg/h s množstvím konfigurací. Možnost přímého připojení regulačního ventilu vakua na chlórovou láhev zabezpečuje okamžitou redukci tlaku plynu na výchozí vakuum. Tím zaručuje tento přístroj bezpečné a hospodárné nasazení při úpravě pitné vody, užitkové vody, provozní a odpadové vody v průmyslu a při desinfekci vody v bazénech.

Optimální možnost nasazení v každém procesu je dáno jednak možností dávkování všech plynů používaných při úpravě vody a také možností použití flexibilního vedení podtlakového chl. oru od lahve až po injektor.



1.0 VŠEOBECNÝ POPIS

Systém S 10k pracuje nepřímým způsobem, to znamená, že se na místě nasazení vyrobí z provozní vody a plynu (např. chlórový plyn) pomocí injektoru chlórový roztok. Systém se skládá z regulačního ventilu vakua, měřiče průtoku s regulační V-dýzou a z injektoru. S 10k je dimenzovaný na maximální výkon 10 kg/h pro plyny – chlor, kysličník siřičitý, kysličník uhličitý (jiné plyny dle poptávky). Je ručně řízený, přičemž nastavitelný rozsah dávkování je při 20:1. Regulační ventil vakua S 10k se instaluje na láhev nebo na plynové sběrné vedení.

2.0 REGULAČNÍ VENTIL VAKUA

2.1 Montáž

Regulační ventil vakua redukuje stávající tlak na potřebné provozní vakuum. Regulační ventil vakua disponuje obslužným knoflíkem a symboly k provozním údajům. Nastavení – zavřeno zaručuje izolaci membrán a vnitřních komponentů a tím zamezuje vniknutí vzduchu při výměně plynových lahví. Navíc má regulační ventil vakua instalovaný bezpečnostní výpustný ventil.

2.2. Automatické přepínání lahví

Je-li připojená odběrná láhev prázdná, slouží tento automatický systém k přepnutí na plnou provozní rezervu plynu. Regulační ventil vakua má mechanickou uzávěru, na které je připojena náhradní zásoba plynu. Po přepnutí se ze stávající zásoby plynu odebírá tak dlouho, pokud tato není úplně prázdná. Zůstane však v nádrži ještě určitý tlak, je pamatováno na zajištění zbytkového tlaku (opce), které povolí jenom omezené vyprázdnění. Regulační ventil vakua má snadno čitelnou stupnici pro stav „Připraven“, „Provoz“, „Prázdný“ a „Uzavřený“.

3.0 DÁVKOVACÍ JEDNOTKA PLYNU

Dávkovací jednotka plynu se skládá z 3“ resp. 5“ rotametu a s regulační V-dýzou, může být instalována až do vzdálenosti 3000m od regulačního ventilu vakua. Ke spojení dávkovací jednotky s několika místy dávkování jsou k dispozici odpovídající zařízení a připojení. Průtoková měřidla plynu jsou volně přístupná a pro údržbu se dají lehko vyjmout.

4.0 INJEKTOR

Pomocí pohonné vody vytvářejí injektory potřebné provozní vakuum pro dávkovací systém S 10k. K dispozici jsou injektory ve dvou velikostech 3/4“ do 4 kg/h a 1“ do 10 kg/h. Obsahují integrované úchyty, které umožňují jak svislou tak vodorovnou montáž. Jsou vybaveny dvěma, od sebe nezávislými zpětnými ventily, k bezpečnému zamezení vstupu vody při zastavení zařízení. Injektory jsou dimenzované na max. protitlak 11 bar. Volitelně může být nasazeno anti – siphon- zařízení (opce) u aplikací, u kterých může v klidovém stavu vzniknout podtlak v oddělení roztoků. Pro servisní účely mohou být injektory jednoduše otevřeny a je možné provést údržbu.

Výhody

- rozsáhlá vakuové dávkovací zařízení pro flexibilní montáž.
- dokonalá konstrukce, vysoká spolehlivost a životnost
- osvědčená regulace V -

dýzou pro spolehlivý vakuový provoz a přesné dávkování

- Průtoková měřidla s vysokou propustností pro nejlepší odečtení (3“ nebo 5“ rozsah stupnice), v 13 rozmezích měření až do 10 kg/h
- Snadno přístupné stavební díly s lehkou údržbou
- Přesná regulace dávkování pomocí velkoplošné membrány
- Integrované přepínací zařízení pro více lahví s plynem
- Manometr s potenciálně volným kontaktem k hlášení o vyprázdnění nádrže (opce)
- K dodání na dávkování:
 - chlórový plyn
 - kysličník uhličitý
 - kysličník siřičitý (jiné plyny dle poptávky)

Technická data

Indikace provozního stavu

U přívodu plynu zajišťují tři/čtyři* symboly vizuální oznámení o provozním stavu :

- v pohotovosti*
- provoz
- prázdný
- zavřený

* Jenom při použití regulačního ventilu vakua s automatickým zařízením na přepínání

Celkové uzavření

Postavení – zavřený na obslužném knoflíku umožňuje uzavření regulačního ventilu vakua. Láhve mohou být vyměněny bez toho, aniž by do regulátoru mohl vniknout vzduch, špína nebo vlhkost nebo, že by bylo nutné uzavřít na injektoru provozní vodu.

Přepínání větví s láhvemi (opce)

Vzhledem k tomu že je přepínání integrované jsou externí zařízení na přepínání zbytečná. Plyn je možné úplně spotřebovat a tím je zajištěné úplné vyprázdnění láhve, přičemž zůstává možnost udržení určitého přetlaku v prázdné láhvi (opce).

Použití všech plynů používaných ve vodárenství

S tímto přístrojem je možné použít k úpravě pitné i odpadní vody všechny běžné plyny, jako např. chlór, kyslíčník siřičitý a kyslíčník uhličitý.

Snímatelné měřidla průtoku plynu - rotametry

K dodání jsou měřidla průtoku plynu ve dvou velikostech, (3“ a 5“) ve 13 výkonových rozmezích, od 0,02 až do 10 kg chlóru za hodinu (srovnatelné výkony u jiných plynů).

Přesnost

Visuté těleso měřidlo průtoku

Třída přesnosti 4 dle VDI/VDE 3513

Oblast nastavení

Ručně: 1:20 pro všechny oblasti dávkování

Vzdálenosti

Dávkovací jednotka plynu může být instalovaná v závislosti na maximálním dávkovacím množství, na světlosti spojovacích vedení a požadavcích na výkon systému až do vzdálenosti, podle tabulek uvedených délek vedení, od regulačního ventilu vakua (zásobování plynem).

Hlášení o vyprázdnění nádrže (opce)

potenčně volný kontakt (max. 3 VA, 24 V DC)

Injektor/Provozní voda

K dispozici jsou dvě velikosti injektorů:

3/4“ až 4 kg/h a 1“ až 10 kg/h

Podle provozních podmínek (rozmezí dávkování, tlak provozní vody) budou dimenzovány injektorové trysky dle specifických aplikací.

Vstupný tlak: max. 20 bar až do ca. 38⁰ C
max. 10 bar až do ca. 54⁰ C

Proti tlak: max. 11 bar

(dle dimenzování vedení a teploty provozní vody)

Provozní voda pro injektor má mít kvalitu pitné vody.

FINAL TECHNOLOGY WATER ORGANIZATION



F.T.W.O. Zlín , a.s.

Svárovec 694 , 763 02 Zlín 4

tel: + 420 577 104 561 , 577 106 324 , 577 158 095

fax.: + 420 577 158 096

Mobil : +420 602 762 220 , 602 749 139 , 602 740 377

ftwo@ftwo.cz , www.ftwo.cz

Smluvní partner USF Wallace & Tiernan pro projekční a inženýrskou činnost , dodávky a montáž technologie pro vodohospodářské stavby . Výhradní zastoupení pro záruční i pozáruční servis .