

Elektrická odvzdušňovací armatura GAS-EX

Všeobecně

K čemu slouží odvzdušňovací armatura?

Dávkovací čerpadla s malým dávkovacím výkonem do 50 l/hod dávkují nepřesně anebo se musí manuálně odvzdušňovat, což je časově náročné, pokud se do dávkovací hlavy dostalo větší množství plynu anebo vzduchu. Vzduch tam může proniknout při výměně nádoby, když se sací vedení musí z jedné nádoby přepojit na druhou. Plyn tam může proniknout, když se dávkuje medium s vývinem plynů, např. bělicí louh anebo peroxid vodíku.

Funkce

Odvzdušňovací armatura GAS-EX slouží k tomu, aby se čerpadlo mohlo bez problémů odvzdušňovat v předem nastavených časových intervalech, poněvadž přepouští zpět bez tlaku do zásobní nádrže. Pokud se během odvzdušňovací fáze neprovádí žádný dávkovací zdvih, může se případně přítomný plyn uvolnit díky své rozpínavosti. Pokud nebyl žádný plyn přítomný, pak také jen malé (nebo žádné) množství kapaliny proudí zpět do nádrže, poněvadž kapalina se nerozpíná.

Konstrukční provedení je dimenzováno s ohledem na optimální využití mrtvého prostoru tak, aby u malých čerpadel bylo bezprostředně po odvzdušnění opět dosaženo stlačením na provozní tlak. Zpětný ventil zabraňuje zpětnému proudění z výtlačného vedení v průběhu odvzdušňování.

Rytmus otevírání lze nastavit mezi 30 sec. až 45 min., přičemž samotná doba otevření se může nastavit na 0,5 až 10 sec.. Doporučené nastavení je na dobu 2 sec.. Vždy podle frekvence zdvihů lze v této době provést až 3 zdvihy, jejichž objem je dopraven zpět do zásobní nádržky. V případě maximální zdvihové frekvence a odvzdušňování každých 60 sec. je třeba počítat se snížením výkonu asi o 3%. Je lepší dávkovat bez poruch na 97%, než podstupovat sporadický a nepředvídatelný plný výpadek dávkování. Pro první i opětovné uvedení do provozu je k dispozici startovací tlačítko, které otevře odvzdušňovací ventil na tak dlouho, dokud je toto tlačítko stisknuto. Mezi odvzdušňovacími fázemi není nijak omezeno dávkování a médium je vedeno v množství 100% do dávkovacího místa.

Ovládání

Časovým spínačem lze nastavit interval mezi jednotlivými odvzdušňovacími fázemi v rozmezí 30 sec. až 45 min..



Je také možné časový spínač nahradit standardní hlavou se solenoidovým připojením, aby se odvzdušňování mohlo ovládat prostřednictvím externího řídicího přístroje nebo např. jednotkou SPS (PLC). Takto je pak možné ovládat dávkovací čerpadla v závislosti na procesu a také utvářet dobu odvzdušňování na libovolně dlouhou periodu, resp. odvzdušnění během dávkovací fáze zcela vysadit. Množství plynu, které se nahromadí během provozního klidu (např. přes víkendové dny), lze odstranit nastavením delší odvzdušňovací fáze a pak přejít na běžné dávkování s pravidelným rytmickým odvzdušňováním.

Provedení

Tělesa odvzdušňovacích armatur se dodávají dle volby buď z PVC nebo z průhledného akrylátu (PMMA). V připojovacích hrdlech je zabudován indikátor průtoku ve formě bílé kuličky, která vyskakuje s každým dávkovacím zdvihem.

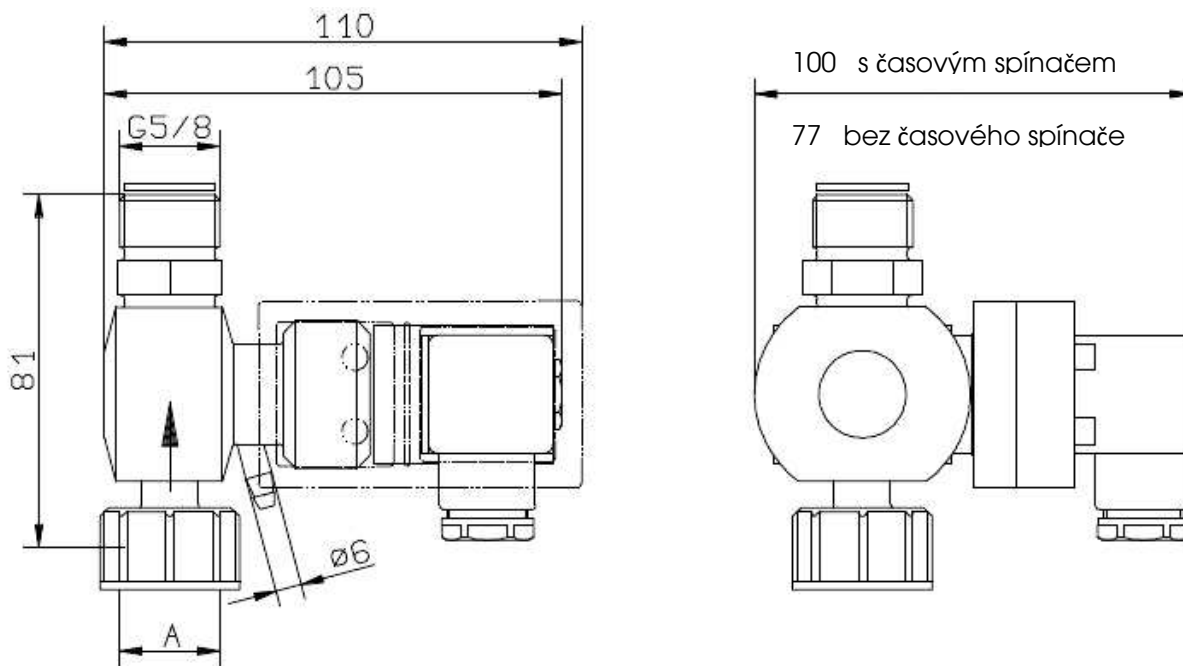
Montáž

Odvzdušňovací armatura se u dávkovacích čerpadel do 2 l/h montuje přímo na tlakový ventil dávkovacího čerpadla, aby po odvzdušnění se nemusel zbytečně velký objem vedení opět dostávat na provozní tlak. Pokud doba hraje podřadnou roli, lze odvzdušňovací armaturu namontovat spolu s montážním podstavcem na nádrž anebo upevnit spolu se stěnovým držákem na svislou stěnu.

Hadice od odvzdušnění by se přednostně měla vést směrem dolů až pod úroveň zásobní nádrž.

Elektrická odzdušňovací armatura GAS-EX

Rozměrový náčrtek



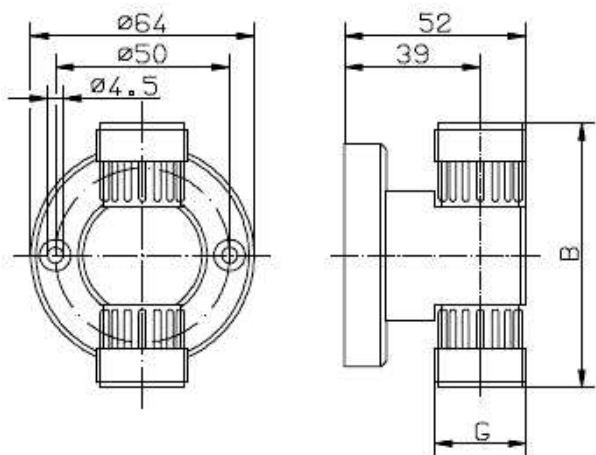
Odzdušňovací armatura GAS-EX

přípojka A	materiál		napětí V / Hz		časový spínač	obj. číslo
	PVC	PMMA	220/50/60	115 / 50/60		
G 5/8	X		X		X	13300022
		X	X		X	13300012
	X			X	X	13300023
		X		X	X	13300013
	X		X			13300020
		X	X			13300010
	X			X		13300021
		x		X		13300011
G 3/4	X		X		x	13300018
	x		x			13300019

elektrická odzdušňovací armatura GAS-EX

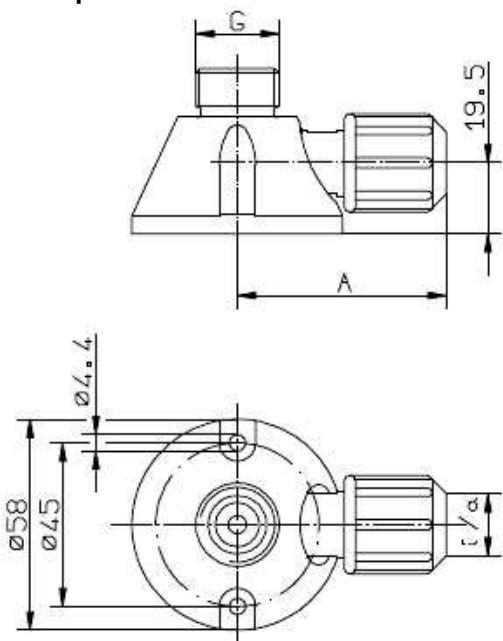
Elektrická odzdušňovací armatura GAS-EX

Stěnový držák



obj.číslo	G	B
34563	G 5/8	72
34564	G 3/4	76

Montážní podstavec



obj.číslo	G	i/a	A
34560	G 5/8	4/6	45
34561		6/12	58
34562	G 3/4	6/12	58

Technické údaje

materiál	tělo ostatní díly ve styku s médiem	transparentní PMMA, PVC šedé sklo, keramika, PVDF, Viton
dávkovací průtočné množství	- při pulzujícím proudění - při rovnoměrném proudění	15 l/h 50 l/h
teplota		max. 35 °c
magnetická cívka		8 Watt, 230V /50/60 Hz nebo 115V /50/60 Hz, krytí IP 65 100% ED
časový spínač		24 do 240V 50/60 Hz krytí IP 65
připojovací kabel		1,5m s vidlicí s ochranným kontaktem