

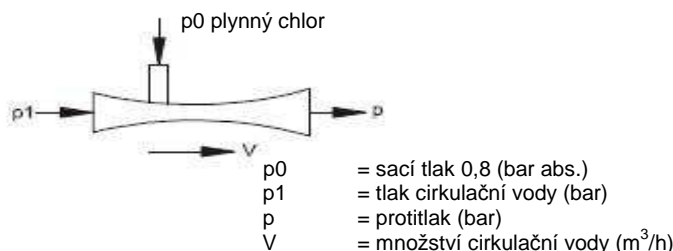
Velkokapacitní vstřikovače

Všeobecně

Velkokapacitní vstřikovače se používají v především systémech s recirkulací chladicí vody, vyžadující rázové dávkování chloru při max. množství 100, resp. 200 kg/h plynného chloru. Optimální velikost těchto vstřikovačů lze vypočítat v závislosti na dávkovaném množství plynného chloru, množství cirkulační vody (V), tlaku cirkulační vody (p1) a protitlaku (p). Individuální dimenzování vstřikovače však vede ke zbytečně nákladným řešením s dlouhými dodacími lhůtami. Z tohoto důvodu je smysluplné využívat standardní vstřikovače, u nichž jsou určité provozní parametry přijímány jako kompromis.

V tabulkách v dalším textu jsou rozepsány vstřikovače pro 100 resp. 200 kg/h plynného chloru ve více variantách podle parametrů cirkulační vody. V první variantě jsou uvedeny vstřikovače s minimálním tlakem cirkulační vody při větším průtokovém množství vody a v poslední variantě jsou naopak uvedeny vstřikovače s velkým tlakem cirkulační vody při menším průtokovém množství vody. Který vstřikovač bude použit, to záleží na tom, zda například se cirkulační voda ztrácí, nebo je vedena v cirkulačním okruhu anebo zda se upřednostňuje použití odstředivého čerpadla s menším dopravním množstvím, avšak s vysokým dopravním tlakem.

Při stejných provozních parametrech lze volit vstřikovač v cenově výhodnějším provedení z PVC anebo ve stabilnějším pogumovaném provedení z šedé litiny.



Upozornění:

Tlaky p a p1 jsou tlaky bezprostředně před a za vstřikovačem. Je třeba brát do úvahy tlakové ztráty v rozvodech. Provozní parametry platí pro teplotu cirkulační vody 20°C.

Materiál trysek

Trysky cirkulační vody a směšovací trysky typu a + b jsou vyrobeny z PVC. Trysky cirkulační vody typu c jsou vyrobeny z slitiny hastelloy, směšovací trysky z PVC.

Teplota

Vstřikovače lze používat pro max. provozní teplotu 40°C.

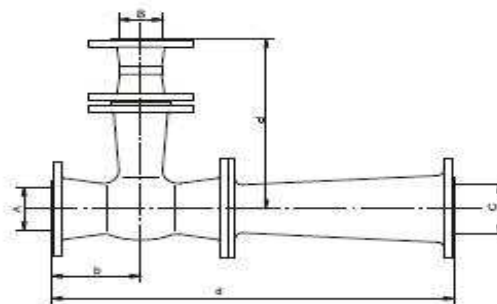
Příslušenství

Armatury, nezbytné k provozu, je třeba určovat podle specifikací dávkovacích systémů. V každém případě je třeba na vstupu plynného chloru instalovat zpětný ventil podle popisu MB 2 32 01.



Sací tlak (p0) je u všech vstřikovačů přizpůsoben dávkovačům plynného chloru řady C 2700 a při max. dávkovaném množství činí cca 0,8 bar abs.

Rozměrový náčrtek



Rozměry v provedení z PVC

Velikost vstřikovače	A DN	B DN	C DN	a	b	c
6 a	65	65	65	600	100	136
7 a	80	65	80	675	115	146
8 a	100	65	100	825	135	238
9 a	125	65	125	1050	165	266
10 a	150	65	150	1250	190	286

Rozměry v provedení z šedé litiny

Velikost vstřikovače	A DN	B DN	C DN	a	b	c
6 b	65	65	80	530	80	229
7 b + c	80	65	100	730	115	135
8 b + c	100	65	125	950	150	285

Velkokapacitní vstřikovače

Provozní parametry a objednací čísla

Velkokapacitní vstřikovač 100 kg/h

Provozní údaje			Materiál			
P bar	P1 bar	V m ³ /h	PVC		GG-20	
			typ	obj.č	typ	obj.č
1	3	50	7a	23100001	7b	23100018
	4	34		23100002		23100019
	5	28	6a	23100003	6b	23100020
	6	23		23100004		23100021
2	4	95	8a	23100005	8b	23100022
	5	65		23100006		23100023
	6	47	7a	23100007	7b	23100024
	7	38		23100008		23100025
	8	32		23100009		23100026
3	6	90	8a	23100010	8b	23100027
	7	70		23100011		23100028
	8	57	7a	23100012	7b	23100029
	10	38		23100013		23100030
4	8	87	8a	23100014	8b	23100031
	9	75		23100015		23100032
	10	62	7a	23100016	7b	23100033
5	10	87	8a	23100017	8c	23100034
	12	65	-	-	-	23100035
	14	49	-	-	7c	23100036
6	12	87	-	-	8c	23100037
	14	70	-	-	-	23100038
	16	57	-	-	7c	23100039
	16	70	-	-	8c	23100040
7	14	87	-	-	-	23100041
	16	70	-	-	-	23100041
8	16	87	-	-	8c	23100042

Velkokapacitní vstřikovač 200 kg/h

Provozní údaje			Materiál				
P bar	P1 bar	V m ³ /h	PVC		GG-20		
			typ	obj.č	typ	obj.č	
1	3	100	8a	23100043	8b	23100060	
	4	68		23100044		23100061	
	5	56	7a	23100045	7b	23100062	
	6	46		23100046		23100063	
	6	190		10a		23100047	-
2	5	130	9a	23100048	8b	23100064	
	6	94	8a	23100049		23100065	
	7	76		23100050		23100066	
	8	64	23100051	23100067			
	6	180	10a	23100052		-	-
3	7	140	9a	23100053	8b	23100068	
	8	114		23100054		23100069	
	10	76	8a	23100055		8c	23100070
	8	174	10a	23100056		-	-
4	9	150	9a	23100057	8c	23100071	
	10	124		23100058		23100072	
	12	94	-	-		23100073	
	10	174	10a	23100059		-	-
5	12	130	-	-	8c	23100074	
	14	98	-	-		23100075	
	16	85	-	-		23100076	
	14	140	-	-		8c	23100077
6	16	114	-	-	-	23100078	
	16	140	-	-	8c	23100079	

Velkokapacitní vstřikovače

Příklad objednávky

Pro zařízení s rázovým dávkováním chloru je třeba do systému dodávat 100 kg/h plynného chloru, který má tlak 1 bar. V rozvodu roztoku chloru délky 60 m mezi vstřikovačem a vstřikovacím místem se počítá s tlakovou ztrátou 0,8 bar. Protitlak bezprostředně za vstřikovačem tedy činí 1,8 bar přetlaku. Poněvadž se u zařízení s rázovým dávkováním chloru jedná o cirkulující vodu, tak voda se neztrácí a je možné využít oběhové čerpadlo, které dává 70 m³ při navýšení

tlaku 4 bar. Cirkulační voda o tlaku 1 bar, která je k dispozici, se tedy může zvýšením tlaku o 4 bar dostat na požadovaný tlak p1 = 5 bar. Vstřikovač typu 8a, obj. číslo 23100006, potřebuje 65 m³/h cirkulační vody, přičemž tato potřeba bude dostatečně pokryta disponibilním množstvím 70 m³. Poněvadž cirkulační voda neobsahuje žádné plovoucí abrazivní částičky a vstřikovač je provozován pouze občasně, pak postačí vstřikovač v provedení z PVC.

