

Pneumatický regulační ventil typ 3347-1 a typ 3347-7 Rohový ventil typ 3347

Použití

Regulační ventil pro potravinářský a farmaceutický průmysl.

Jmen. světlost DN 15 a 125 · ½" a 5"

Jmen. tlak PN 16 · Class 125

Oblast teploty -10 a 150 °C · 15 a 300 °F

Rohový ventil typ 3347 je vybaven

- pneumatickým servopohonem typu 3271 (regulační ventil typ 3347-1) nebo
- pneumatickým servopohonem typu 3277 (regulační ventil typ 3347-7) pro montáž integrovaného převodníku

Kuželka ventilu

- kovově nebo měkce těsnící

Rychle rozmontovatelná rychlospojka ventilového tělesa a vrchní části ventilu. Vhodný pro čištění metodou CIP - čištění na místě montáže (cleaning in place).

Těsnění mezi pláštěm a horní částí, jako i mezi horní částí a tyčí kuželky - ucpávky PTFE. V případě zvýšených nároků na médium je možné dodat s parotěsnou zábranou.

Regulační ventily mohou být vybaveny různými periferními přístroji: přímo zabudovaným převodníkem nebo namontovaným převodníkem, magnetickými ventily nebo snímači koncových poloh dle normy DIN IEC 534-6 (doporučení NAMUR). Podrobnosti viz přehled T 8250.

Provedení

Ventily s navařovacími konci pro trubky dle normy DIN 11850, ISO 2037, BS 4825 nebo AFNOR s jemně vysoustruženými vnitřními plochami a kovově těsnící kuželkou, teploty - 10 a 150°C (15 a 300 °F).

- **Typ 3347-1** · se servopohonem typu 3271 (srovnej T 8310)
- **Typ 3347-7** (obrázek 1 a 2) · se servopohonem typu 3277 (srovnej T 8311).

V provedení litina · jmenovitá světlost DN 25 a 100 (1" a 4")

Materiál dle předpisů 3A · jmenovitá světlost DN 15 a 125 (1/2" a 5")

Další provedení je vybaveno

- **leštěným tělesem ventilu** (vnitřní a / nebo vnější část)
- závitovými šroubeními dle normy DIN 11 851 (11 877), standard SMS nebo IDF
- **rychlospojkou** dle ISO 2825 tabulka 2, DIN 32676 nebo BS 4825
- **přírubami** s hladkými těsnícími lištami, připojení dle DIN 2501
- **kuželkou ventilu s měkkým těsněním PTFE** (bez certifikátu 3A)
- **kuželkou ventilu v provedení V-Port**
- **parotěsnou zábranou** (bez certifikátu 3A)



Obr. 1 · Regulační ventil typu 3347-7, litina s pneumatickým servopohonem typ 3277 a převodníkem i/p typu 3767

Obr. 2 · Regulační ventil typ 3347-7, materiál dle předpisu 3A-rychlospojka, servopohon typ 3277 a převodník PROFIBUS typ 3785

Funkční charakteristika (Obrázek 3 a 5)

Médium prochází ventilem ve směru šipky proti směru uzavírání ku elky.

Utěsnění táhla pohonu zajišťuje ucpávka z materiálu PTFE (5.1). Eventuelní netěsnosti je možné indikovat kontrolním otvorem (5.2).

V místě průchodu tyče ku elky je použita další ucpávka (5.3).

Aby bylo možné provést sterilizaci ku elky párou nebo jinou sterilní tekutinou, může být součástí vybavení i parotěsná zábrana (obrázek 5) - (ne u provedení z materiálu 3A).

Horní část ventilu je na těle upevněna pomocí rychlospojky (5.4). Tento způsob zaručuje demontáž kompletní horní části tělesa pomocí několika pohybů.

Bezpečnostní poloha

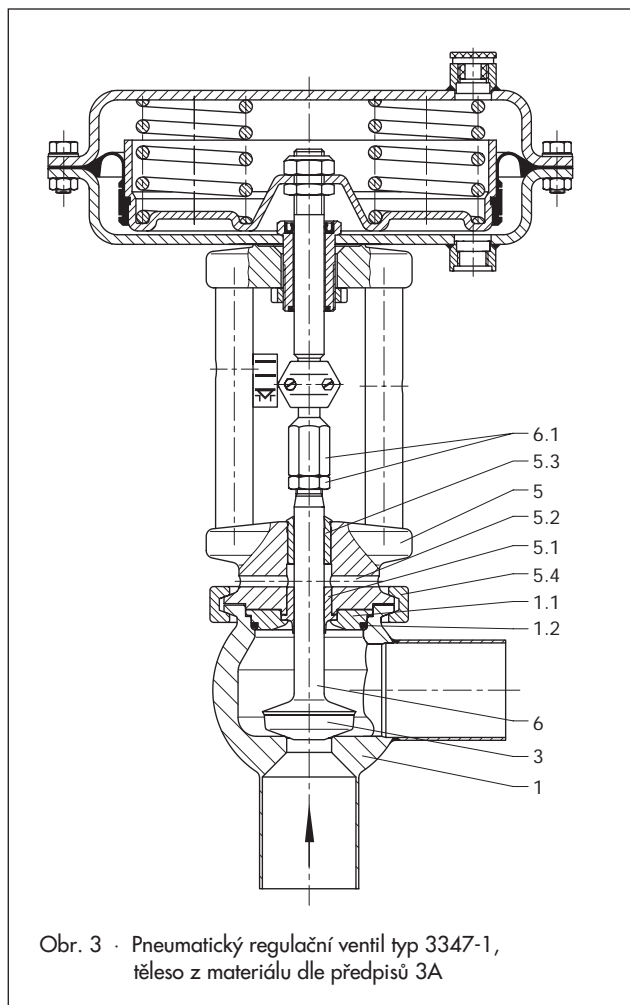
Podle umístění tlakových pruin na servopohonu (podrobnosti viz typové listy T 8310 a T 8311) může mít regulační ventil různé polohy, které mají význam v případě výpadku pomocné energie.

“Táhlo pohonu silou pruin vyjídí” -

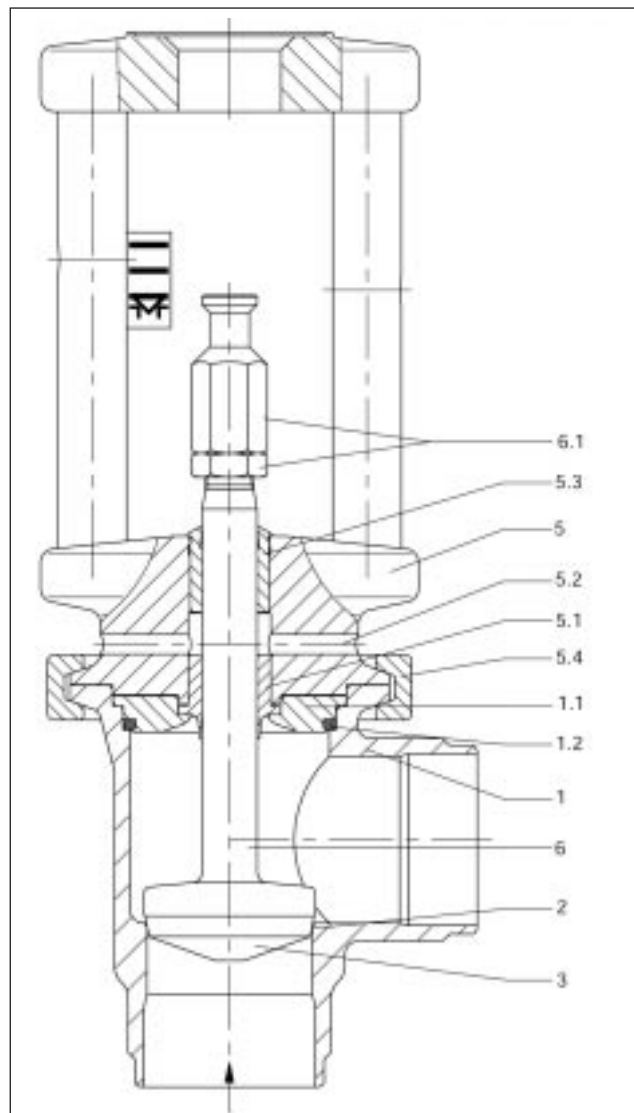
při výpadku pomocné energie se ventil uzavře.

“Táhlo pohonu silou pruin zajíždí” -

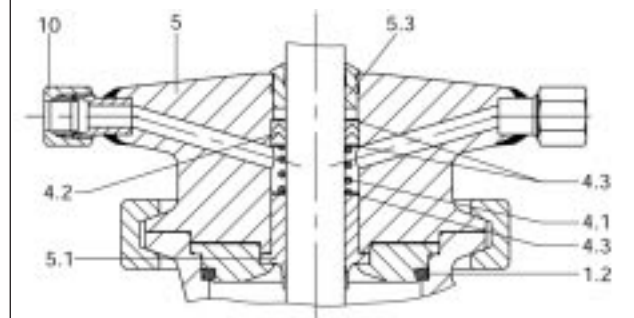
při výpadku energie se ventil otevře.



Obr. 3 · Pneumatický regulační ventil typ 3347-1, těleso z materiálu dle předpisu 3A



Obr. 4 · Regulační ventil typ 3347, těleso litina



Obr. 5 · Vrchní část ventilu s parotěsnou zábranou

Legenda k obrázkům 3 a 5

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|---------------------------------|
| 1 | Těleso ventilu | 5.1 | Těsnění táhla pohonu |
| 1.1 | Centrovací krouček | 5.2 | Kontrolní otvor |
| 1.2 | Těsnění tělesa | 5.3 | Vodící ucpávka |
| 3 | Ku elka | 5.4 | Rychlospojka |
| 4.1 | Pruina | 6 | Táhlo ku elky |
| 4.2 | Sada “v” krouků ku PTFE | 6.1 | Spojovací matice s kontramaticí |
| 4.3 | Kotouč | 10 | Rezný krouk kové šroubení |
| 5 | Vrchní část ventilu | | |

Tabulka 1 · Technické data

Provedení tělesa podle předpisů		Litina	Materiál
Jmenovitá světlost		DN 25 ... 100 · 1" ... 4"	DN 15 ... 125 · ½" ... 5"
Jmenovitý tlak		PN 16 PN 10 u rychlospojky od DN 65	
Těsnění sedla a ku elky		kovově těsnící · měkce těsnící (neodpovídá předpisům 3A)	
Charakteristika		ekviprocentní nebo lineární	
Regulační poměr		50:1 a DN 50; 30:1 od DN 65	
Rozsah teplot		-10 °C ... 150 °C (15 °F ... 300 °F)	
Třída průsaku podle DIN IEC 534	kovově těsnící	IV	
	měkce těsnící	VI	VI (neodpovídá předpisům 3A)
Povrchová úprava	vnější	broušené těleso,	R _a ≤ 1,6 μm
		leštěné těleso,	R _a ≤ 0,6 μm
	vnitřní	jemně vysoustru ené těleso,	R _a ≤ 1 μm
		leštěné těleso,	R _a ≤ 0,6 μm ¹⁾

¹⁾ Speciální provedení: leštěné těleso R_a ≤ 0,4 μm

Tabulka 2 · Materiály

		DIN	ANSI	AFNOR
Provedení tělesa s vysoustru eným sedlem	litina	nerez ocelolitina WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12M
	materiál dle předpisů 3A	WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Vrchní část		WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Ku elka		WN 1.4404	316 L	Z6 CND 17-12
Těsnění sedla a ku elky	měkce těsnící	z materiálů-PTFE		
Centrovací krou ek		WN 1.4404	316 L	Z2 CND 17-12
Svorka		WN 1.4306	304 L	Z3 CN 19-10
Těsnění tělesa		těsnící krou ek-PTFE		
Těsnění ku elky		těsnící krou ek-PTFE		
Vodící ucpávka		těsnící krou ek PTFE nebo PTFE s opláštěním NIRO		

Tabulka 3 · Hodnoty K_{vs} a příslušné hodnoty jmenovité světlosti

K _{vs}	0,1	0,25	0,63	1,6	4	6,3	10	16	25	35	60	80	100	160	200
C _v	0,12	0,3	0,75	2	5	7,5	12	20	30	40	70	95	120	190	240
Sedlo ∅ mm	6		12		24		31	38	48	63	80		100	110	
Zdvih mm	15												30		
Jmen. světlost															
15	½"	•	•	•	•	•									
20	¾"	•	•	•	•	•									
25	1"	•	•	•	•	•	•	•							
32	1¼"				•	•	•	•							
40	1½"				•	•	•	•	•						
50	2"						•	•	•	•					
65	2½"								•	•	•				
80	3"								•	•	•	•			
100	4"												•	•	
125	5"														•

Tabulka 4 · Rozsah hodnot jmenovitého signálu a potřebný tlak přívodního vzduchu pro kovově a měkce těsnící ku elky

Pokyn: U jmenovité světlosti od DN 40 a 65 od 10 bar, jako i pro DN 80 a 125 od 6 bar doporučujeme pouít ku elku V-Port. U světlostí nižších než 40 DN není tato ku elka zapotřebí.

Tabulka 4a · Pro ventil s bezpečnostní polohou "Táhlo pohonu vyjídí" · Při akčním tlaku 0 bar je ventil uzavřen. Po adovaný tlak přívodního vzduchu činí 0,2 bar nad konečnou hodnotou rozsahu hodnot jmenovitého signálu.

Jmenovitá světlost		K _{vs}	Pohon cm ²	Rozsah hodnot jmenovitého signálu v barech při Δp (při uzavřeném ventilu)		
				5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½"	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0
			240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0
	1"	1,6/4	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	1,4 ... 2,3
			240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,3 ... 1,1
25	1"	6,3/10	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3
			240	0,3 ... 1,1	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2
32 40	1¼" 1½"	16	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
			240	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3
40	1½"	25	120	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	-
			240	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3	-
			350	0,4 ... 1,2	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4
50	2"	35	240	0,9 ... 3,3	-	-
			350	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3
65	2½"	60	350	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
80	3"	80	350	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	1,6 ... 2,4 (700 cm ²)
100	4"	100	700			
		160		1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3
125	5"	200	700	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3

Tabulka 4b · Pro ventil s bezpečnostní polohou "Táhlo pohonu zají dí". Ventil je při po adovém tlaku přívodního vzduchu uzavřen.

Jmenovitá světlost		K _{vs}	Pohon cm ²	Rozsah hodnot jmenovitého signálu	Tlak přívodního vzduchu v bar při Δp		
					5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½"	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	2,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	-	1,4
	1"	1,6/4	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	3,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,4
25	1"	6,3/10	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	3,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,6
32 40	1¼" 1½"	16	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	4,1
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,6	1,9
40	1½"	25	120	0,2 ... 1,0	3,4	4,1	-
			240		1,6	1,9	-
			350		1,4	1,8	1,8
50	2"	35	240	0,2 ... 1,0	1,9	-	-
			350		1,8	1,8	2,4
65	2½"	60	350	0,2 ... 1,0	1,8	2,4	3,1
80	3"	80	350	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	4

Tabulka 5 · Rozměry a hmotnost
Tabulka 5a · Připojovací rozměry v mm a hmotnost pro ventil typu 3347 - provedení tělesa litina nebo materiál dle předpisů 3A

Ventil	Jmen. světlost	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
		½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"
Navařovací konce pro trubky DIN 11850 (α DN 50 série 2, od DN 65 série 1)	L ¹⁾ (litina)	-	-	50 ²⁾	56	67	72	85	98	110	-
	L ¹⁾ (mat. dle 3A)	70	70	70	70	70	85	105	105	130	130
	∅-d1	16	20	29	35	41	53	70	85	104	125
	t	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
Provedení se závitovým šroubením dle normy DIN 11851/α DIN 11887	L1	α. A.	α. A.	64	70	80	85	100	115	130	130*
	∅-C1			RD 52x½	RD 58x½	RD 65x½	RD 78x½	RD 95x½	RD 110 x ¼	RD 130 x ¼	RD 160 x ¼
	∅-d2			26	32	38	50	66	81	100	125
Provedení se závitovým šroubením dle normy SMS	L2 ¹⁾	-	-	55	66	70	82	105	110	150	-
	∅-C2			RD 40x½	RD 48x½	RD 60x½	RD 70x½	RD 85x½	RD 98x½	RD 125x¼	
	∅-d2			22,6	30	35,6	48,6	60,3	72,9	100	
Provedení s rychlospojkou dle ISO 2852	L3 ¹⁾	-	-	60,3	-	69,9	88,9	88,9	95,3	114,3	-
	∅-C3			50,5		50,5	64	77,5	91	119	
	∅-d2			22,6		35,6	48,6	60,3	72,9	97,6	
Provedení s navař. konci pro trubky dle normy NFA 49-249 α normy SMS (ISO 2037)	L ¹⁾ (litina)	-	-	55	66	70	82	105	110	150	-
	L ¹⁾ (mat. dle 3A)			70	70	70	85	105	105	130	130
	∅-d1			25	33,7	38,6/38	51,6/51	63,5	76,1	104 ³⁾	127 ³⁾
	t			1,2	1,2	1,5/1,2	1,5/1,2	1,6	1,6	2	2
Provedení spřírúbami dle normy DIN 2501	L4	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200
Společné rozměry											
	A	/80	/80	70/80	80	80	90	100	105	140	150
	Výška H1	/222	/222	222	224	229	235	270	280	310	/310
Hmotnost ventilu v kg (cca.)											
S navař. konci, závitovými šroubeními, rychlospojkou	litina	-	-	5	5,5	6	7	11	13,5	19	-
	materiál dle 3A	7	7	7	7,5	8	10	19	19	27	33
Příruba u tělesa	litina	-	-	7,5	9	10	12	17	21	28,5	-
	materiál dle 3A	8,5	9	9,5	11	12	15	25	26,5	36,5	46

¹⁾ Míry nejsou předepsány

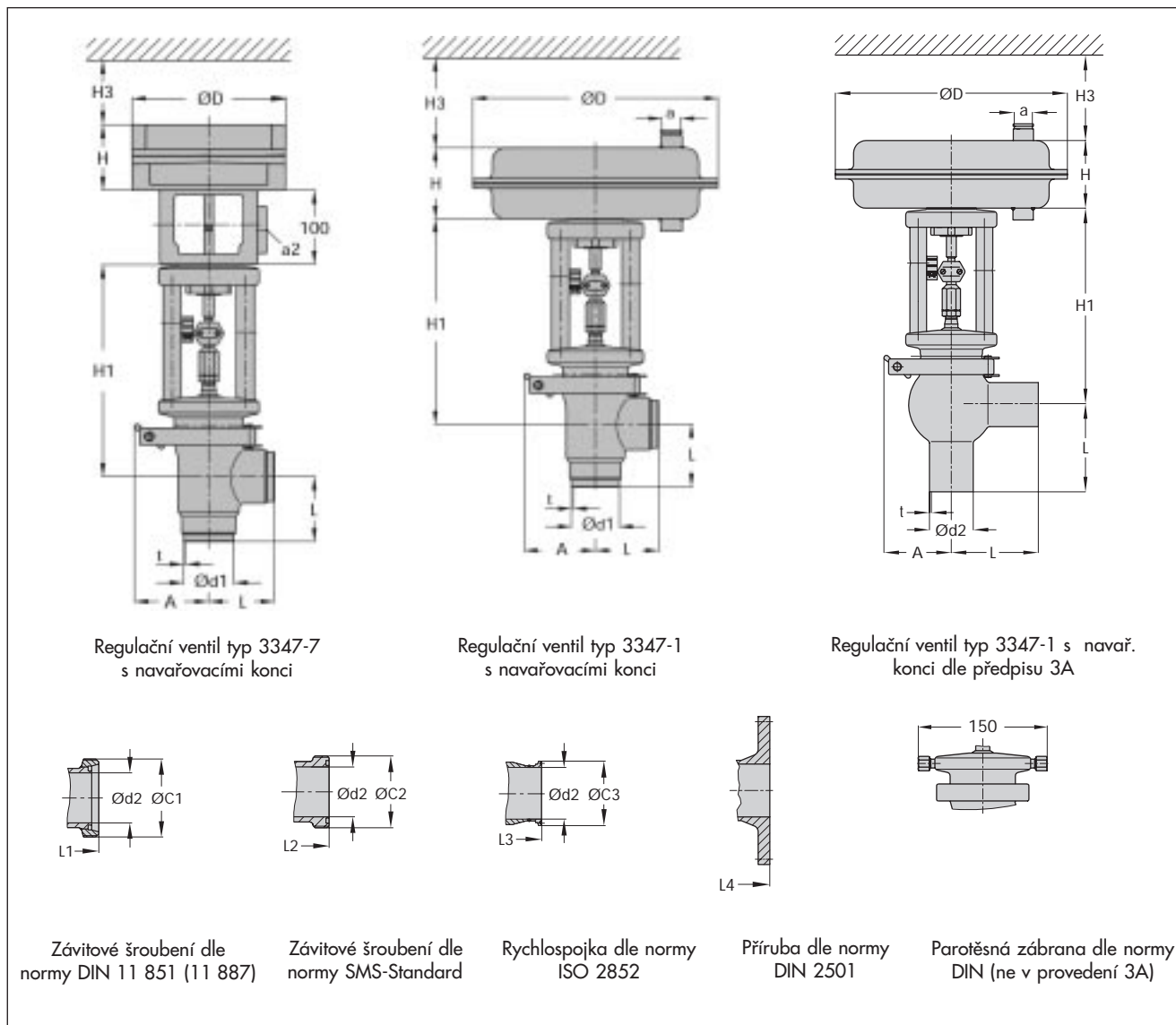
²⁾ L dle DIN 11 852

³⁾ ∅-d1 dle normy NFA 49-249

Tabulka 5b · Rozměry a hmotnost servopohonu typu 3271 a typu 3277

ServopohonS	cm ²	120	240	350	700
Membrána-∅ D	mm	168	240	280	390
H		69	62	85	199
H3 (pro stavbu pohonů typu 3271 a typ 3277)			110		125
Hmotnost		M 30 x 1,5			
α (u pohonu 3271)		G ½ (NPT ½)	G ¼ (NPT ¼)	G ¾ (NPT ¾)	
α2 (u pohonu 3277)		G ¾ (NPT ¾)			
Hmotnost typ 3271 (kg)	bez -	3	5	8	22
	bez -/s manuální regulací	-	9	13	27
Hmotnost typ 3277 (kg)	bez -	3,5	9	12	26
	bez -/s manuální regulací	-	13	17	31

Rozměry



V objednávce uvádějte:

Pneumatický regulační ventil	DN.../PN...
Materiál dle	DIN/ANSI/AFNOR
Připojení	
Rychlospojka dle navařovací konce pro trubky dle	ISO 2852
Závitová šroubení dle	DIN 11850 / normy SMS / normy NFA 49-249
Navařovací příruba	DIN 11 851/11 887
Příruba dle	s / bez zpětné příruby
Hodnota KVS	DIN 2501
Charakteristika	eviprocentní / lineární
Těsnění sedla a ku elky	kovově nebo měkce těsnící (mimo předpisů 3 A)
Parotěsná zábrana	bez nebo s (mimo 3A)
Povrch tělesa leštěná	vnitřní / nebo vnější
	Ra odpovídá Tab.1

Servopohon

	typ 3271 (srovnej T 8310) nebo typ 3277 (srovnej T 8311)
Činná plocha	cm ²
Rozsah hodnot jmenovitého signálu	bar
Bezpečnostní poloha	ventil otevřený nebo zavřený

Dodatečné vybavení

převodník a / nebo snímač koncových poloh (srovnej T 8350)

Technické změny vyhrazeny.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstra_e 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07
Internet: <http://www.samson.de>

Výhradní zastoupení: DLOUHÝ I.T.A.
Jinonická 805/ 57 150 00 Praha 5
Tel.: 02/5721 0437, 5721 0438, 525 634
Fax: 02/5721 0439
www.dlouhy-ita.cz, E-mail: info@dlouhy-ita.cz

T 8097 CZ