CERTIFIED
ISO 9001 · ISO 14001
ISO 45001

LDM®

02 - 09.3
12.22.CZ

REGULAČNÍ A UZAVÍRACÍ VENTILY

300 line
dle ANSI/ASME



POWER THROUGH IDEAS
www.ldmvalves.com

300 line

CV / SV 320 (Ex)
CV / SV 330 (Ex)

jednosedlové armatury

CV 322 (Ex)
CV 332 (Ex)

jednosedlové armatury
s tlakově odlehčenou kuželkou

Regulační ventily **CV / SV 300 line** jsou jednosedlové armatury určené k regulaci a uzavírání průtoku. **V provedení Ex** splňují požadavky II 1/2G IIC T6...T1 Ga/Gb dle ČSN EN ISO 80079-36 (9/2016) a ČSN EN 1127-1 ed.2 (1/2012).

Zvolené materiály odpovídají doporučení ASME B16.34-2013 respektive ČSN EN 12516-1 (1/2006). Nejvyšší dovolené tlaky v závislosti na zvoleném materiálu a teplotě média jsou uvedeny na straně 74 tohoto katalogu.

Ovládání

ručním kolem
elektromechanickými pohony výrobců **Regada, Schiebel, Auma, Rotork**
pneumatickými pohony **Flowserve, A. Hock**

Použití

CV / SV 3xx - topenářská a klimatizační technika, energetika a chemický průmysl
CV / SV 3xx Ex - technické a topné plyny a hořlavé kapaliny

Pracovní média

CV / SV 3xx - kapaliny, plyny a páry jako je voda, vodní pára, vzduch a jiná média kompatibilní s materiálem tělesa a vnitřních částí armatury
CV / SV 3xx Ex - technické a topné plyny a hořlavé kapaliny

Pro kvalitní a spolehlivou regulaci výrobce doporučuje zařadit do potrubí před ventil filtr mechanických nečistot, či jiným vhodným způsobem zajistit, že regulované médium neobsahuje abrazivní příměsi nebo jiné mechanické nečistoty.

Montážní polohy

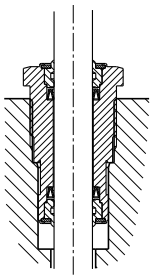
Montážní poloha je libovolná kromě polohy, kdy je pohon pod ventilem. Směr proudění média musí souhlasit se šipkami na tělese. Obrácené proudění ventilem není přípustné.

Při **teplotách** média nad **150°C (300°F)** je nutné chránit pohon před nadměrným působením tepla od potrubí, např. vhodnou izolací potrubí a ventilu a vykloněním pohonu ze svislé osy. Detailní instrukce pro montáž jsou uvedeny v dokumentu „Pokyny pro montáž a údržbu armatury".

Ucpávky

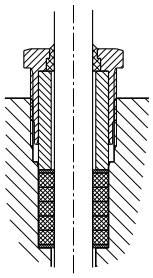
DRSpack® (PTFE)

DRSpack® (Direct Radial Sealing Pack) je ucpávka s vysokou těsnicí schopností při nízkých i vysokých provozních tlacích. Nejpoužívanější typ ucpávky vhodný pro teploty 0 až 260 °C (32 - 500 °F). Rozsah pH je 0 až 14. Ucpávka umožňuje použití pohonů s nízkou osovou silou. Konstrukce umožňuje jednoduchou výměnu celé ucpávky. Průměrná životnost ucpávky DRSpack® je vyšší než 500 000 cyklů.



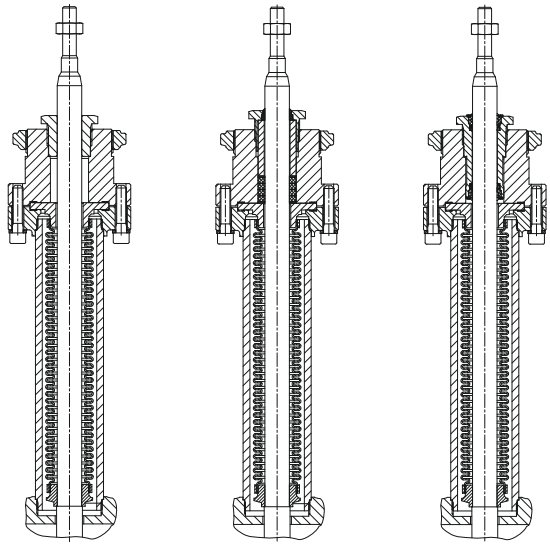
Grafit

Tento typ ucpávky je možné použít při teplotách až do 550 °C (1022 °F). Rozsah pH je 0 až 14. Ucpávku je možné "dotěsnit" dotažením ucpávkového šroubu nebo přidáním dalšího těsnicího kroužku. Vzhledem k velkým třecím silám je grafitová ucpávka vhodná pouze pro pohony s velkou osovou silou.



Vlnovec

Vlnovcová ucpávka je vhodná pro nízké i vysoké teploty v rozsahu -50 až 550°C (-58 až 1020°F). Je zde zaručena absolutní těsnost ventilu vzhledem k vnějšímu okolí. Standardně se používá s bezpečnostní ucpávkou PTFE. Nevyžaduje velké ovládací síly.



Vlnovec bez bezpečnostní ucpávky | Vlnovec s bezpečnostní grafitovou ucpávkou | Vlnovec s bezpečnostní PTFE ucpávkou

Použití vlnovcové ucpávky

Vlnovcová ucpávka je vhodná na aplikace pro silně agresivní, jedovatá nebo jinak nebezpečná média, u kterých je vyžadována absolutní těsnost ventilu vzhledem k vnějšímu okolí. V těchto případech je nutné rovněž prověřit snášenlivost použitých materiálů tělesa a vnitřních částí armatury s daným médiem. U obzvláště nebezpečných tekutin se doporučuje použít vlnovec s bezpečnostní ucpávkou, která zabrání úniku média při porušení vlnovce.
Vlnovec je rovněž výborným řešením při teplotách média pod bodem mrazu, kdy namrzání táhla způsobuje předčasné zničení ucpávky, nebo při vysokých teplotách, kde slouží rovněž jako chladič.

Zásady pro volbu typu kuželky

Kuželky s výřezy nepoužívat v případě nadkritických tlakových spádů při vstupním přetlaku p ≧ 0,4 Mpa (58 psi) a pro regulaci syté páry. V těchto případech doporučujeme použít děrovanou kuželku. Tuto kuželku je nutné použít také vždy, když hrozí nebezpečí kavitace z důvodu velkého tlakového spádu nebo eroze stěn tělesa armatury z důvodu vysokých rychlostí regulovaného média. V případě použití tvarované kuželky (z důvodu malého Kvs respektive Cv) pro nadkritický tlakový spád je nutné volit jak kuželku tak sedlo opatřené návarem z tvrdokovu.

Regulační poměr

Regulační poměr je poměr největšího průtokového součinitele ku nejmenšímu průtokovému součiniteli. Prakticky je to pak poměr (za jinak stejných podmínek) největšího ku nejmenšímu regulovatelnému průtoku. Nejmenší nebo také minimální regulovatelný průtok je vždy větší než 0.



CV/SV 3x0

Regulační a uzavírací ventily

NPS 1/2" - 16",
Class 150, 300 a 600

Technické parametry

Konstrukční řada		**CV / SV 320 (Ex)**	**CV / SV 330 (Ex)**
Provedení		**Jednosedlový regulační (uzavírací) ventil dvoucestný**	
Rozsah světlostí		NPS 1/2" - 16"	
Jmenovité tlaky		Class 300 a 600 (Class 150, 300 a 600 přivařovací provedení)	
Materiál tělesa		Litá ocel A216 WCB, A217 WC6	Litá korozivzdorná ocel A351 CF8M
Materiál sedla: **DIN W.Nr./ČSN**	**NPS 1/2" - 2"**	1.4028	1.4571
	NPS 3" - 16"	1.4027	1.4581
Materiál kuželky: **DIN W.Nr./ČSN**	**NPS 1/2" - 2"**	1.4021	1.4571
	NPS 3" - 16"	1.4027	1.4581
Materiál táhla		1.4923	1.4980
Rozsah pracovních teplot		-50 až 550 °C (-58 až 1020 °F) - (požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	
Stavební délky		dle ISA-75.08.01-2002 (R2007) pro přírubové provedení dle ISA-75.08.03-2001 (R2007) pro přivařovací provedení Socket Weld dle ISA - 75.08.05-2002 (R2007) pro přivařovací provedení Butt Weld	
Připojovací příruby		Dle ASME B16.5-2013	
Těsnící plochy příruby		RF (Raised Face), RTJ (Ring Joint Face), LFF (Large Female Face), SFF (Small Female Face), LGF (Large Groove Face), SGF (Small Groove Face)	
Přivařovací konce		Butt Weld 1/2" - 16" dle ASME B16.25-2012; Socket Weld 1/2" - 2" dle ASME B16.11-2011	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, tvarovaná, děrovaná	
Průtočná charakteristika		Lineární, rovnoprocentní, LDMspline®, parabolická, uzavírací	
Hodnoty Kvs (Cv)		0,01 až 1600 m^3/hod (0,012 až 1850 US galon/min)	
Netěsnost		Class III. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0,1% Cv) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - kov	
		Class IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - PTFE	
		Class IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv) pro uzavírací ventil	
Netěsnost provedení Ex		CV 3xx Class IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv); SV 3xx Stupeň C dle ISO 5208:2008	
Regulační poměr r		50 : 1	
Ucpávkové těsnění		DRSpack (PTFE) t_{max} = 260 °C (500°F), Expandovaný grafit t_{max} = 550 °C (1020°F), Vlnovec (DN15-150) t_{max} = 550°C (1020°F)	

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa], [psi] ventilů NPS ½" - 16" s tvarovými a válcovými kuželkami s výřezy (směr proudění pod kuželku) pro elektromechanické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 150 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 2,0 MPa, 290 psi a pro Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 Mpa, 750 psi. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa, 232 psi. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa, 580 psi), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa, 363 psi).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Ovládání (pohon)**										**ST 0 ST 0.1 CVL-1000**		**Auma Schiebel**		**ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500**	
			Označení v typovém čísle										**EPK EPL EQL**		**EA... EZ...**		**EPJ EPL EQL**	
			Osová síla										4 kN		5 kN		6,3 kN	
			Kvs [m³/hod]										Δp_{max} [MPa] [psi]		Δp_{max} [MPa] [psi]		Δp_{max} [MPa] [psi]	
			Cv [US galon/min]										ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**		**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
½"	16	3	---	---	---	---	---	---	---	0.16[3] **0.18[3]**	0.1...0.01[3] **0.116...0.012[3]**		10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		6	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29[1]**	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	1.0[1] **1.16**	0.63[1] **0.73**	0.4[1] **0.46**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	2.5[1] **2.89**	1.6[1] **1.85**	---	---	---	---	---	---	---	6.42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	4.0[1] **4.62[1]**	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8.91 **1293**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
1"		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01[3] **0.18...0.012[3]**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29[1]**	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	---	---	1.0[1] **1.16[1]**	0.63[1] **0.73[1]**	0.4[1] **0.46[1]**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	---	---	2.5[1] **2.89[1]**	1.6[1] **1.85[1]**	---	---	---	---	---	6.42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	4.0[1] **4.62[1]**	---	---	---	---	---	---	---	8.91 **1293**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	6.3[2] **7.28[2]**	---	---	---	---	---	---	---	---	4.33 **628**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6**	6.3[4] **7.28[4]**	4.0[4] **4.62[4]**	---	---	---	---	---	---	---	2.59 **376**	6.48 **940**	7.16 **1038**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
1½"		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29[1]**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	---	---	---	---	1.0[1] **1.16[1]**	0.63[1] **0.73[1]**	0.4[1] **0.46[1]**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	---	---	---	---	2.5[1] **2.89[1]**	1.6[1] **1.85[1]**	---	---	---	6.42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	---	---	4.0[1] **4.62[1]**	---	---	---	---	---	8.91 **1293**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	---	---	6.3[2] **7.28[2]**	---	---	---	---	---	---	4.33 **628**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		40	25 **28,9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28[4]**	4.0[4] **4.62[4]**	---	---	---	---	---	0.90 **131**	2.42 **350**	2.68 **388**	4.19 **608**	4.45 **646**	5.97 **866**
2"	20	50	40 **46.2**	25 **28,9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28[4]**	---	---	---	---	---	0.50 **72**	1.40 **240**	1.56 **226**	2.47 **358**	2.63 **381**	3.53 **512**

Tabulka pokračuje na další stránce

[1] tvarovaná kuželka [2] tvarovaná kuželka pro charakteristiku rovnoprocentní, parabolickou a LDMspline®
[3] provedení s mikrošrticím systémem. K dispozici v hodnotách Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01 [4] válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou
Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

LDMspline® a parabolická charakteristika od Kvs≥1,0 . Rovnoprocentní charakteristika od Kvs≥0,4.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

Ovládání (pohon)				Auma Schiebel ST 1 IQM 10		Auma Schiebel ST 1 Modact MTR IQM 10		Auma Schiebel IQM 10		Ruční kolo	
Označení v typovém čísle				EA... EZ... EPI EQ...		EA... EZ... EPI EPD EQ...		EA... EZ... EQ...		Rxx	
Osová síla				7.5 kN		10 kN		15 kN			
			Kvs [m³/hod] Cv [US galon/min]	Δp_{max} [MPa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [MPa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [MPa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [MPa] [psi] ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
½"	16	3	--- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / 0.16[3] **0.18**[3] / 0.1...0.01[3] **0.12...0.012**[3]	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		6	--- / --- / --- / --- / --- / --- / 0.25[1] **0.29**[1] / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		8	--- / --- / --- / 1.0[1] **1.16** / 0.63[1] **0.73** / 0.4[1] **0.46** / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		12	--- / 2.5[1] **2.89** / 1.6[1] **1.85** / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		15	4.0[1] **4.62**[1] / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
1"		3	--- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / 0.16...0.01[3] **0.18...0.012**[3]	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		6	--- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / 0.25[1] **0.29**[1] / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		8	--- / --- / --- / --- / --- / 1.0[1] **1.16**[1] / 0.63[1] **0.73**[1] / 0.4[1] **0.46**[1] / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		12	--- / --- / --- / 2.5[1] **2.89**[1] / 1.6[1] **1.85**[1] / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		15	--- / --- / 4.0[1] **4.62**[1] / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		20	--- / 6.3[2] **7.28**[2] / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6** / 6.3[4] **7.28**[4] / 4.0[4] **4.62**[4] / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	7,16 **1038**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
1½"		6	--- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / 0.25[1] **0.29**[1]	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		8	--- / --- / --- / --- / --- / --- / --- / 1.0[1] **1.16**[1] / 0.63[1] **0.73**[1] / 0.4[1] **0.46**[1] / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		12	--- / --- / --- / --- / --- / 2.5[1] **2.89**[1] / 1.6[1] **1.85**[1] / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		15	--- / --- / --- / --- / 4.0[1] **4.62**[1] / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		20	--- / --- / --- / 6.3[2] **7.28**[2] / --- / --- / --- / --- / --- / --- / ---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
		40	25 **28.9** / 16 **18.5** / 10 **11.6** / 6.3[4] **7.28**[4] / 4.0[4] **4.62**[4] / --- / --- / --- / --- / --- / ---	2.68 **388**	4.19 **608**	4.45 **646**	5.97 **866**	---	---	4.45 **646**	5.97 **866**
2"	20	50	40 **46.2** / 25 **28.9** / 16 **18.5** / 10 **11.6** / 6.3[4] **7.28**[4] / --- / --- / --- / --- / --- / ---	1.56 **226**	2.47 **358**	2.63 **381**	3.53 **512**	4.75 **689**	5.66 **821**	2.63 **381**	3.53 **512**

Tabulka pokračuje na další stránce

1) tvarovaná kuželka
2) tvarovaná kuželka pro charakteristiku rovnoprocentní, parabolickou a LDMspline®
3) provedení s mikrošrticím systémem. K dispozici v hodnotách Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01 respektive **Cv = 0,18; 0,11; 0,073; 0,046; 0,029; 0,018; 0,011**
4) válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.
LDMspline® a parabolická charakteristika od Kvs≥1,0 . Rovnoprocentní charakteristika od Kvs≥0,4.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Ovládání (pohon)**					**Auma Schiebel ST 1**		**Auma Schiebel ST 1 IQM 10**		**Modact MTR**		**Auma Schiebel IQM 10**		**Modact MTR ST 2 CVL-5000**		**Ruční kolo**	
			Označení v typovém čísle					**EA... EZ... EPI**		**EA... EZ... EPI EQ...**		**EPD**		**EA... EZ... EQ...**		**EPD EPM EQL**		**Rxx**	
			Osová síla					7.5 kN		10 kN		10 kN		15 kN		16 kN			
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**		**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**		**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**		**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**		**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**		**Δp_{max}** [MPa] **[psi]**	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
3"	**40**	**80**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	0.28 **41**	0.73 **106**	0.73 **106**	1.18 **171**	0.73 **106**	1.18 **171**	1.63 **236**	2.08 **302**	1.81 **263**	2.26 **328**	1.81 **263**	2.26 **328**
4"		**100**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	0.16 **23**	0.45 **65**	0.45 **65**	0.74 **108**	0.45 **65**	0.74 **108**	1.03 **150**	1.32 **192**	1.15 **167**	1.44 **209**	1.15 **167**	1.44 **209**
6"		**150**	360 **416**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	0.05 **7**	0.18 **26**	0.18 **26**	0.31 **45**	0.18 **26**	0.31 **45**	0.44 **64**	0.58 **83**	0.50 **72**	0.63 **91**	0.50 **72**	0.63 **91**

Tabulka pokračuje na další stránce

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.
Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. NPS 12"

			Ovládání (pohon)					**Auma Schiebel IQM 10**		**Modact MTR ST 2 CVL-5000**		**Auma Schiebel ST 2 CVL-5000 IQM12**		**Modact MTR ST 2**		**Auma Schiebel IQM 20**		**Ruční kolo**	
			Označení v typovém čísle					**EA... EZ... EQ...**		**EPD EPM EQL**		**EA... EZ... EPM EQL EQ...**		**EPD EPM**		**EA... EZ... EQ...**		**Rxx**	
			Osová síla					15 kN		16 kN		20 kN		25 kN		32 kN			
			Kvs [m³/hod]					Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
3"	**40**	**80**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	1.63 **236**	2.08 **302**	1.81 **263**	2.26 **328**	2,53 **367**	2,98 **432**	3,43 **498**	3,88 **563**	---	---	1.81 **263**	2.26 **328**
4"		**100**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	1.03 **150**	1.32 **192**	1.15 **167**	1.44 **209**	1,62 **234**	1,91 **277**	2,20 **319**	2,49 **361**	---	---	1.15 **167**	1.44 **209**
6"		**150**	360 **416**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	0.44 **64**	0.58 **83**	0.50 **72**	0.63 **91**	0,71 **103**	0,84 **122**	097 **141**	1,11 **160**	---	---	0.50 **72**	0.63 **91**
8"	**80**	**100**	---	---	250 **289**	160 **185**	100 **116**	0.85 **124**	1.19 **173**	0.97 **141**	1.31 **190**	1.44 **210**	1.79 **259**	2.04 **295**	2.38 **345**	2.87 **416**	3.21 **465**	3.81 **553**	4.15 **602**
		150	---	400 **462**	---	---	---	0.36 **52**	0.51 **74**	0.41 **60**	0.56 **82**	0.62 **91**	0.78 **113**	0.89 **129**	1.05 **152**	1.27 **183**	1.42 **206**	1.69 **245**	1.85 **268**
		200	570 **659**	---	---	---	---	0.19 **27**	0.28 **40**	0.22 **32**	0.31 **44**	0,34 **49**	0,43 **62**	0,49 **71**	0,58 **84**	0,70 **102**	0,79 **115**	0.95 **137**	1.03 **150**
10"	**80**	**150**	---	---	400 **462**	250 **289**	160 **185**	0.21 **31**	0.39 **56**	0.27 **39**	0.44 **64**	0.48 **70**	0.66 **96**	0.75 **109**	0.93 **135**	1.13 **164**	1.31 **190**	1.56 **227**	1.74 **252**
		200	---	630 **728**	---	---	---	0.11 **15**	0.20 **30**	0.14 **20**	0.24 **34**	0,26 **37**	0,36 **52**	0,41 **60**	0,51 **74**	0,62 **91**	0,72 **105**	0.87 **126**	0.97 **141**
		230	800 **925**	---	---	---	---	0.07 **11**	0.15 **21**	0.10 **14**	0.17 **25**	0.19 **27**	0.26 **38**	0.30 **44**	0.38 **55**	0.47 **68**	0.54 **79**	0.65 **95**	0.73 **106**
12"	**80**	**150**	---	---	---	400 **462**	250 **289**	0.21 **31**	0.39 **56**	0.27 **39**	0.44 **64**	0.48 **70**	0.66 **96**	0.75 **109**	0.93 **135**	1.13 **164**	1.31 **190**	1.56 **227**	1.74 **252**
		200	---	---	630 **728**	---	---	0.11 **15**	0.20 **30**	0.14 **20**	0.24 **34**	0,26 **37**	0,36 **52**	0,41 **60**	0,51 **74**	0,62 **91**	0,72 **105**	0.87 **126**	0.97 **141**
		230	---	800 **925**	---	---	---	0.07 **11**	0.15 **21**	0.10 **14**	0.17 **25**	0.19 **27**	0.26 **38**	0.30 **44**	0.38 **55**	0.47 **68**	0.54 **79**	0.65 **95**	0.73 **106**
		250	1000 **1160**	---	---	---	---	0.06 **8**	0.12 **18**	0.08 **11**	0.14 **21**	0.16 **23**	0.22 **32**	0.25 **37**	0.32 **46**	0.39 **57**	0.46 **66**	0.55 **80**	0.61 **89**
16"	**100**	**150**	---	---	---	400 **462**	250 **289**	0.21 **31**	0.39 **56**	0.27 **39**	0.44 **64**	0.48 **70**	0.66 **96**	0.75 **109**	0.93 **135**	1.13 **164**	1.31 **190**	1.56 **227**	1.74 **252**
		200	---	---	630 **728**	---	---	0.11 **15**	0.20 **30**	0.14 **20**	0.24 **34**	0,26 **37**	0,36 **52**	0,41 **60**	0,51 **74**	0,62 **91**	0,72 **105**	0.87 **126**	0.97 **141**
		250	---	1000 **1160**	---	---	---	0.06 **8**	0.12 **18**	0.08 **11**	0.14 **21**	0.16 **23**	0.22 **32**	0.25 **37**	0.32 **46**	0.39 **57**	0.46 **66**	0.55 **80**	0.61 **89**
		330	1600 **1850**	---	---	---	---	0.02 **4**	0.06 **9**	0.04 **5**	0.07 **11**	0.08 **12**	0.12 **17**	0.14 **20**	0.17 **25**	0.22 **32**	0.25 **37**	0.31 **45**	0.35 **50**

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [Mpa], [psi] ventilů NPS ½" - 16" s tvarovými a válcovými kuželkami s výřezy (směr proudění pod kuželku) pro pneumatické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 150 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 2,0 MPa, 290 psi a pro Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 Mpa, 750 psi. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa, 232 psi. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa, 580 psi), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa, 363 psi).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

Pneumatický pohon													**Flowserve PA 253**				**A. Hock 2109**			
Funkce pohonu													přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
Označení pohonu													**BDYxAA**		**BFYxZA**		**P2-0K-EL1**		**P2-0K-HL2**	
Rozsah pružin	[bar]												1.0 - 2.4		2.0 - 4.8		0.2 - 1.0		1.5 -3.8	
	[psi]												**15 - 35**		**29 - 70**		**2.9 - 15**		**22 - 55**	
Nastavení pružin	[bar]												1.0 - 2.12		2.56 - 4.8		0.2 - 0.84		1.96 - 3.8	
	[psi]												**15 - 31**		**37 - 70**		**2.9 - 12**		**28 - 55**	
Napájecí tlak	[bar]												4.8		5.8		3.0		4.6	
	[psi]												**70**		**84**		**44**		**67**	
Označení v typovém čísle													**PFA**				**PHF**			
Osová síla													6.4 kN		6.4 kN		6.3 kN		5.7kN	
			Kvs [m³/hod]										**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**	
			Cv [US galon/min]										ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**		**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
½"	16	3	---	---	---	---	---	---	---	0.16[3] **0.18**[3]	0.1...0.01[3] **0.116...0.012**[3]		10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		6	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	1.0[1] **1.16**[1]	0.63[1] **0.73**[1]	0.4[1] **0.46**[1]	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	2.5[1] **2.09**[1]	1.6[1] **1.85**[1]	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
1"		3	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01[3] **0.18...0.012**[3]		10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	---	---	1.0[1] **1.16**[1]	0.63[1] **0.73**[1]	0.4[1] **0.46**[1]	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	---	---	2.5[1] **2.89**[1]	1.6[1] **1.85**[1]	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	8.46 **1226**	10 **1450**	8.46 **1226**	10 **1450**	8,16 **1184**	10 **1450**	6,39 **927**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---	---	5.15 **747**	9.04 **1311**	5.15 **747**	9.04 **1311**	4,97 **720**	8,86 **1285**	3,87 **561**	7,76 **1126**
1½"		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		8	---	---	---	---	---	---	---	1.0[1] **1.16**[1]	0.63[1] **0.73**[1]	0.4[1] **0.46**[1]	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		12	---	---	---	---	---	2.5[1] **2.89**[1]	1.6[1] **1.85**[1]	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	---	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	8.46 **1226**	10 **1450**	8.46 **1226**	10 **1450**	8,16 **1184**	10 **1450**	6,39 **927**	10 **1450**
		40	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	1,90 **275**	3,41 **495**	1,90 **275**	3,41 **495**	1,83 **265**	3,34 **484**	1,40 **203**	2,91 **422**

Tabulka pokračuje na další stránce

1) tvarovaná kuželka 2) tvarovaná kuželka pro charakteristiku rovno-procentní, parabolickou a LDMspline®
3) provedení s mikrošrticím systémem. K dispozici v hodnotách Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01 4) válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou
Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.
LDMspline® a parabolická charakteristika od Kvs≥1,0 . Rovnoprocentní charakteristika od Kvs≥0,4.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů																				
			Pneumatický pohon					**Flowserve PA 253**				**Flowserve PB 503**				**A. Hock 2109**				**A. Hock 2112-30**			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					**BDYxAA**		**BFYxZA**		**BBLxAA**		**BFYxZA**		**P2-0K-BL1**		**P2-0K-HL2**		**P2-0K-BM1**		**P2-0K-WM2**	
			Rozsah pružin	[bar]				1.0 - 2.4		2.0 - 4.8		0.5 - 0.9		2.0 - 4.8		0.8 -2.2		1.5 -3.8		0.8 - 2.2		1.4 - 2.8	
				[psi]				**15 - 35**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**		**12 - 32**		**22 - 55**		**12 - 32**		**20 - 40**	
			Nastavení pružin	[bar]				1.0 - 2.4		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.8 - 1.92		1.5 - 3.8		0.8 - 1.73		1.87 - 2.8	
				[psi]				**15 - 35**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**		**12 - 28**		**22 - 55**		**12 - 25**		**27 - 40**	
			Napájecí tlak	[bar]				6.0		5.8		5.3		5.3		4.4		4.6		3.5		3.2	
				[psi]				**87**		**84**		**77**		**77**		**64**		**67**		**50**		**46**	
			Označení v typovém čísle					**PFA**				**PFB**				**PHF**				**PHA**			
			Osová síla					8.5 kN		5 kN		10 kN		10 kN		6.4 kN		4.4kN		10 kN		10.5kN	
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H [mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
2"	**20**	**50**	40	25	16	10	6.3[4]	1.99	2.89	0.50	1.40	2.63	3.53	2.63	3.53	1.09	2.00	0.24	1.15	2.63	3.53	2.84	3.74
			46.2	**28.9**	**18.5**	**11.6**	**7.28[4]**	**288**	**420**	**72**	**204**	**381**	**512**	**381**	**512**	**159**	**290**	**35**	**167**	**381**	**512**	**412**	**543**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů																				
			Pneumatický pohon					**Flowserve PB 503**				**Flowserve PB 701**				**A. Hock 2112-50**				**A. Hock 2112-50**			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					**BBLxAB**		**BFYxZB**		**BBLxAB**		**BFYxZB**		**P2-0K-DI1**		**P2-0K-XI2**		**P2-0K-DI1**		**P2-0K-SI2**	
			Rozsah pružin	[bar]				0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 -1.7		0.7 - 2.5		0.5 - 1.7		0.8 - 2.8	
				[psi]				**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 25**		**10 - 36**		**7 - 25**		**12 - 40**	
			Nastavení pružin	[bar]				0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 - 1.43		1.06 - 2.5		0.5 - 1.46		1.2 - 2.8	
				[psi]				**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 21**		**15 - 36**		**7 - 21**		**17 - 40**	
			Napájecí tlak	[bar]				4.1		5.4		4.1		5.3		3.2		3.0		5.0		3.3	
				[psi]				**59**		**78**		**59**		**77**		**46**		**44**		**73**		**48**	
			Označení v typovém čísle					**PFA**				**PFB**				**PHA**				**PHA**			
			Osová síla					10 kN		10 kN		14 kN		14 kN		10 kN		6 kN		20 kN		6.9 kN	
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H [mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
3"		**80**	100	63	40	25	16	0.73	1.18	0.73	1.18	1.45	1.90	1.45	1.90	0.73	1.18	---	0.46	2.53	2.98	---	0.62
			116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**18.5**	**106**	**171**	**106**	**171**	**210**	**276**	**210**	**276**	**106**	**171**		**67**	**367**	**432**		**90**
4"	**40**	**100**	160	100	63	40	25	0.45	0.74	0.45	0.74	0.92	1.21	0.92	1.21	0.45	0.74	---	0.27	1.62	1.91	---	0.38
			185	**116**	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**65**	**108**	**65**	**108**	**133**	**175**	**133**	**175**	**65**	**108**		**40**	**234**	**277**		**55**
6"		**150**	360	250	160	100	63	0.18	0.31	0.18	0.31	0.39	0.52	0.39	0.52	0.18	0.31	---	0.10	0.71	0.84	---	015
			416	**289**	**185**	**116**	**72.8**	**26**	**45**	**26**	**45**	**57**	**76**	**57**	**76**	**26**	**45**		**14**	**103**	**122**		**21**

Tabulka pokračuje na další stránce

4) válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**Flowserve PO 1502**										
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá
			Označení pohonu					**BGFxAD**		**BVCxZD**		**BGFxAD**		**BFSxZD**		**BGFxAD**		**BAJxZD**
			Rozsah pružin	[bar]				0.4 - 2.0		1.5 - 2.7		0.4 - 2.0		2.0 - 3.5		0.4 - 2.0		2.6 - 4.2
				[psi]				**6 - 29**		**22 - 39**		**6 - 29**		**29 - 51**		**6 - 29**		**38 - 61**
			Nastavení pružin	[bar]				0.4 - 2.0		1.5 - 2.7		0.4 - 2.0		2.0 - 3.5		0.4 - 2.0		2.6 - 4.2
				[psi]				**6 - 29**		**22 - 39**		**6 - 29**		**29 - 51**		**6 - 29**		**38 - 61**
			Napájecí tlak	[bar]				3.5		3.1		4.0		3.9		4.6		4.6
				[psi]				**51**		**45**		**58**		**57**		**67**		**67**
			Označení v typovém čísle					**PFD**										
			Osová síla					22,5 kN		22,5 kN		30 kN		30 kN		38 kN		38 kN
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
8"	80	100	---	---	250	160	100	1.74	2.08	1.74	2.08	2.63	2.97	2.63	2.97	3.58	3.92	3.58	3.92
					289	**185**	**116**	**252**	**302**	**252**	**302**	**381**	**431**	**381**	**431**	**519**	**568**	**519**	**568**
		150	---	400	---	---	---	0.76	0.91	0.76	0.91	1.16	1.31	2.63	1.31	1.59	1.74	1.59	1.74
				462				**110**	**132**	**110**	**132**	**168**	**190**	**168**	**190**	**230**	**252**	**230**	**252**
		200	570	---	---	---	---	0.42	0.50	0.42	0.50	0.64	0.73	0.64	0.73	0.89	0.97	0.89	0.97
			678					**60**	**73**	**60**	**73**	**93**	**106**	**93**	**106**	**129**	**141**	**129**	**141**
10"	80	150	---	---	400	250	160	0.62	0.79	0.62	0.79	1.02	1.20	1.02	1.20	1.46	1.63	1.46	1.63
					462	**289**	**185**	**90**	**115**	**90**	**115**	**149**	**174**	**149**	**174**	**211**	**237**	**211**	**237**
		200	---	630	---	---	---	0.33	0.43	0.33	0.43	0.56	0.66	0.56	0.66	0.81	0.91	0.81	0.91
				728				**49**	**63**	**49**	**63**	**82**	**96**	**82**	**96**	**117**	**132**	**117**	**132**
		230	800	---	---	---	---	0.25	0.32	0.25	0.32	0.42	0.50	0.42	0.50	0.61	0.68	0.61	0.68
			925					**36**	**47**	**36**	**47**	**61**	**72**	**61**	**72**	**88**	**99**	**88**	**99**
12"	80	150	---	---	---	400	250	0.62	0.79	0.62	0.79	1.02	1.20	1.02	1.20	1.46	1.63	1.46	1.63
						462	**289**	**90**	**115**	**90**	**115**	**149**	**174**	**149**	**174**	**211**	**237**	**211**	**237**
		200	---	---	630	---	---	0.33	0.43	0.33	0.43	0.56	0.66	0.56	0.66	0.81	0.91	0.81	0.91
					728			**49**	**63**	**49**	**63**	**82**	**96**	**82**	**96**	**117**	**132**	**117**	**132**
		230	---	800	---	---	---	0.25	0.32	0.25	0.32	0.42	0.50	0.42	0.50	0.61	0.68	0.61	0.68
				925				**36**	**47**	**36**	**47**	**61**	**72**	**61**	**72**	**88**	**99**	**88**	**99**
		250	1000	---	---	---	---	0.21	0.27	0.21	0.27	0.35	0.42	0.35	0.42	0.51	0.57	0.51	0.57
			1160					**30**	**39**	**30**	**39**	**51**	**60**	**51**	**60**	**74**	**83**	**74**	**83**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**Flowserve PO 1502**				**Flowserve PO 3002**						
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá				
			Označení pohonu					**BGFxAD**		**BVCxZD**		**BGFxAD**		**BFSxZD**				
			Rozsah pružin	[bar]				0.9 - 1.9		2.0 - 4.3		0.9 - 1.9		1.2 - 2.6				
				[psi]				**13 - 28**		**29 - 62**		**13 - 28**		**17 - 38**				
			Nastavení pružin	[bar]				0.9 - 1.9		2.0 - 4.3		0.9 - 1.9		1.2 - 2.6				
				[psi]				**13 - 28**		**29 - 62**		**13 - 28**		**17 - 38**				
			Napájecí tlak	[bar]				4.0		5.2		4.5		3.2				
				[psi]				**58**		**75**		**65**		**46**				
			Označení v typovém čísle					**PFD**				**PFE**						
			Osová síla					30 kN		30 kN		38 kN		36 kN				
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]				
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka				
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**			
16"	100	150	---	---	---	400	250	1.02	1.20	1.02	1.20	1.46	1.63	1.35	1.52			
						462	**289**	**149**	**174**	**149**	**174**	**211**	**237**	**196**	**221**			
		200	---	---	630	---	---	0.56	0.66	0.56	0.66	0.81	0.91	0.75	0.85			
					728			**82**	**96**	**82**	**96**	**117**	**132**	**108**	**123**			
		250	---	1000	---	---	---	0.35	0.42	0.35	0.42	0.51	0.57	0.47	0.53			
				1160				**51**	**60**	**51**	**60**	**74**	**83**	**68**	**78**			
		330	1600	---	---	---	---	0.19	0.23	0.19	0.23	0.29	0.32	0.26	0.30			
			1850					**28**	**34**	**28**	**34**	**41**	**47**	**38**	**43**			

Tabulka pokračuje na další stránce

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100		A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100	
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					P2-0K-BN1		P2-0K-YN2		P2-0K-BN1		P2-0K-ZN2	
			Rozsah pružin	[bar]				0.8 - 2.2		1.3- 3.0		0.8 - 2.2		1.5 - 3.5	
				[psi]				12 - 32		19 - 44		12 - 32		22 - 51	
			Nastavení pružin	[bar]				0.8 - 1.92		1.64 - 3.0		0.8 - 1.92		1.9 - 3.5	
				[psi]				12 - 28		24 - 44		12 - 28		28 - 51	
			Napájecí tlak	[bar]				3.6		4.0		5.1		4.5	
				[psi]				52		58		74		65	
			Označení v typovém čísle					PHC							
			Osová síla					20 kN		19.6 kN		38 kN		22.8 kN	
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
8"	80	100	---	---	250	160	100	1.44	1.79	1.40	1.74	3.58	3.92	1.78	2.12
					289	**185**	**116**	**210**	**259**	**203**	**252**	**519**	**568**	**258**	**307**
		150	---	400	---	---	---	0.62	0.78	0.60	0.76	1.59	1.74	0.77	0.93
				462				**91**	**113**	**87**	**110**	**230**	**252**	**112**	**135**
		200	570	---	---	---	---	0.34	0.43	0.33	0.42	0.89	0.97	0.42	0.51
			678					**49**	**62**	**48**	**60**	**129**	**141**	**62**	**74**
10"	80	150	---	---	400	250	160	0.48	0.66	0.46	0.64	1.46	1.63	0.63	0.81
					462	**289**	**185**	**70**	**96**	**67**	**92**	**211**	**237**	**92**	**118**
		200	---	630	---	---	---	0.26	0.36	0.25	0.35	0.81	0.91	0.34	0.44
				728				**37**	**52**	**36**	**50**	**117**	**132**	**50**	**64**
		230	800	---	---	---	---	0.19	0.26	0.18	0.25	0.61	0.68	0.25	0.33
			925					**27**	**38**	**26**	**37**	**88**	**99**	**37**	**48**
12"	80	150	---	---	---	400	250	0.48	0.66	0.46	0.64	1.46	1.63	0.63	0.81
						462	**289**	**70**	**96**	**67**	**92**	**211**	**237**	**92**	**118**
		200	---	---	630	---	---	0.26	0.36	0.25	0.35	0.81	0.91	0.34	0.44
					728			**37**	**52**	**36**	**50**	**117**	**132**	**50**	**64**
		230	---	800	---	---	---	0.19	0.26	0.18	0.25	0.61	0.68	0.25	0.33
				925				**27**	**38**	**26**	**37**	**88**	**99**	**37**	**48**
		250	1000	---	---	---	---	0.16	0.22	0.15	0.21	0.51	0.57	0.21	0.28
			1160					**23**	**32**	**22**	**31**	**74**	**83**	**31**	**40**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100		A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100	
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					P2-0K-BN1		P2-0K-YN2		P2-0K-BN1		P2-0K-ZN2	
			Rozsah pružin	[bar]				0.8 - 2.2		1.3- 3.0		0.8 - 2.2		1.5 - 3.5	
				[psi]				12 - 32		19 - 44		12 - 32		22 - 51	
			Nastavení pružin	[bar]				0.8 - 2.2		1.3- 3.0		0.8 - 2.2		1.5 - 3.5	
				[psi]				12 - 32		19 - 44		12 - 32		22 - 51	
			Napájecí tlak	[bar]				3.9		3.0		5.4		4.5	
				[psi]				71		58		93		65	
			Označení v typovém čísle					PHC							
			Osová síla					20 kN		15.6 kN		38 kN		18 kN	
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
16"	100	150	---	---	---	400	250	0.48	0.66	0.25	0.42	1.46	1.63	0.38	0.55
						462	**289**	**70**	**96**	**36**	**61**	**211**	**237**	**54**	**80**
		200	---	---	630	---	---	0.26	0.36	0.12	0.22	0.81	0.91	0.20	0.30
					728			**37**	**52**	**18**	**32**	**117**	**132**	**29**	**43**
		250	---	1000	---	---	---	0.16	0.22	0.07	0.13	0.51	0.57	0.12	0.18
				1160				**23**	**32**	**10**	**19**	**74**	**83**	**17**	**26**
		330	1600	---	---	---	---	0.08	0.12	0.03	0.07	0.29	0.32	0.06	0.10
			1850					**12**	**17**	**5**	**10**	**41**	**47**	**8**	**14**

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [Mpa], [psi] ventilů NPS ½" - 16" s děrovanými kuželkami (směr proudění nad kuželku) pro elektromechanické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 MPa, 725 psi. Z důvodu životnosti je trvalý pracovní tlakový spád u ventilů s děrovanou kuželkou omezen na 4,0 MPa, 580 psi.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Ovládání (pohon)			ST 0 ST 0.1 CVL-1000		Auma Schiebel		ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500		Auma Schiebel ST 1 IQM 10		Auma Schiebel ST 1 IQM 10		Modact MTR IQM 10		Auma Schiebel IQM 10		Ruční kolo	
	Označení v typovém čísle			EPK EPL EQL		EA... EZ...		EPJ EPL EQL		EA... EZ... EPI EQ...		EA... EZ... EPI EQ...		EPD EQ...		EA... EZ... EQ...		Rxx	
	Osová síla			4 kN		5 kN		6.3 kN		7.5 kN		10 kN		10 kN		15 kN			
	Kvs [m³/hod] Cv [US galon/min]			Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka		Δp_{max} [Mpa] [psi] ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
1"	**16**	**25**	---	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	2.5[5] **2.89**[5]	1.6[5] **1.85**[5]	0.77 **111**	4.66 **675**	2.59 **376**	6.48 **940**	4.97 **720**	8.86 **1285**	7,16 **1038**	10,0 **1450**	10,0 **1450**	10,0 **1450**	10,0 **1450**	10,0 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
1½"		**40**	---	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	0.19 **28**	1.70 **247**	0.90 **131**	2.42 **350**	1.83 **265**	3.34 **484**	2,68 **388**	4,19 **608**	4,45 **646**	5,97 **866**	4,45 **646**	5,97 **866**	---	---	4.45 **646**	5.97 **866**
2"	**20**	**50**	---	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	0.07 **10**	0.98 **142**	0.50 **72**	1.40 **204**	1.05 **152**	1.96 **284**	1.56 **226**	2.47 **358**	2.63 **381**	3.53 **512**	2.63 **381**	3.53 **512**	4.75 **689**	5.66 **821**	2.63 **381**	3.53 **512**
3"	**40**	**80**	---	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	---	---	---	---	---	---	0.28 **41**	0.73 **106**	0.73 **106**	1.18 **171**	0.73 **106**	1.18 **171**	1.63 **236**	2.08 **302**	1.81 **263**	2.26 **328**
4"		**100**	---	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	---	---	---	---	---	---	0.16 **23**	0.45 **65**	0.45 **65**	0.74 **108**	0.45 **65**	0.74 **108**	1.03 **150**	1.32 **192**	1.15 **167**	1.44 **209**
6"		**150**	---	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	---	---	---	---	---	---	0.05 **7**	0.18 **26**	0.18 **26**	0.31 **45**	0.18 **26**	0.31 **45**	0.44 **64**	0.58 **83**	0.50 **72**	0.63 **91**

Tabulka pokračuje na další stránce

5) pouze s lineární charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Ovládání (pohon)**					**Auma Schiebel IQM 10**		**Modact MTR ST 2 CVL-5000**		**Auma Schiebel ST 2 CVL-5000 IQM 12**		**Modact MTR ST 2**		**Auma Schiebel IQM 20**		**Ruční kolo**	
*) max. NPS 12"			**Označení v typovém čísle**					**EA... EZ... EQ...**		**EPD EPM EQL**		**EA... EZ... EPM EQL EQ...**		**EPD EPM**		**EA... EZ... EQ...**		**Rxx**	
			Osová síla					15 kN		16 kN		20 kN		25 kN		32 kN			
			Kvs [m³/hod] **Cv [US galon/min]**					**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]** ucpávka	
NPS	**H [mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
3"	**40**	**80**	---	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	1.63 **236**	2.08 **302**	1.81 **263**	2.26 **328**	2,53 **367**	2,98 **432**	3,43 **498**	3,88 **563**	---	---	1.81 **263**	2.26 **328**
4"		**100**	---	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	1.03 **150**	1.32 **192**	1.15 **167**	1.44 **209**	1,62 **234**	1,91 **277**	2,20 **319**	2,49 **361**	---	---	1.15 **167**	1.44 **209**
6"		**150**	---	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	0.44 **64**	0.58 **83**	0.50 **72**	0.63 **91**	0,71 **103**	0,84 **122**	0,97 **141**	1,11 **160**	---	---	0.50 **72**	0.63 **91**
8"	**80**	**200**	---	400 **462**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	0.19 **27**	0.28 **40**	0.22 **32**	0.31 **44**	0.34 **49**	0.43 **62**	0.49 **71**	0.58 **84**	0.70 **102**	0.79 **115**	0.95 **137**	1.03 **150**
10"		**230**	---	630 **728**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	0.07 **11**	0.15 **21**	0.10 **14**	0.17 **25**	0.19 **27**	0.26 **38**	0.30 **44**	0.38 **55**	0.47 **68**	0.54 **79**	0.65 **95**	0.73 **106**
12"		**250**	---	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	0.06 **8**	0.12 **18**	0.08 **11**	0.14 **21**	0.16 **23**	0.22 **32**	0.25 **37**	0.32 **46**	0.39 **57**	0.46 **66**	0.55 **80**	0.61 **89**
16"	**100**	**330**	---	1000 **1160**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	0.02 **4**	0.06 **9**	0.04 **5**	0.07 **11**	0.08 **12**	0.12 **17**	0.14 **20**	0.17 **25**	0.22 **32**	0.25 **37**	0.31 **45**	0.35 **50**

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [Mpa], [psi] ventilů NPS ½" - 8" s děrovanými kuželkami (směr proudění nad kuželku) pro pneumatické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 150 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 2,0 MPa, 290 psi a pro ventily Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 MPa, 725 psi. Z důvodu životnosti je trvalý pracovní tlakový spád u ventilů s děrovanou kuželkou omezen na 4,0 MPa, 580 psi.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Pneumatický pohon		Foxboro PA 253				Foxboro PB 503		A. Hock 2109	
	Funkce pohonu		přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
	Označení pohonu		BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	P2-0K-VL1	P2-0K-HL2
	Rozsah pružin	[bar]	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.2 - 3.0	1.5 -3.8
		[psi]	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	17 - 44	22 - 55
	Nastavení pružin	[bar]	1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.2 - 2.64	1.96 - 3.8
		[psi]	22 - 36	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	17 - 38	28 - 55
	Napájecí tlak	[bar]	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	3.9	5.8
		[psi]	65	65	65	65	65	65	57	84
	Označení v typovém čísle		PFA				PFB		PHF	
	Osová síla		4.3 kN	4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN	7.5 kN	7.5 kN	3.5 kN	5.7 kN
	Kvs [m³ /hod]		Δp_{max} [Mpa] [psi]							
	Cv [US galon/min]		ucpávka							

NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
1"	16	25	---	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	2.5[5] **2.89**[5]	1.6[5] **1.85**[5]	0.77 **111**	1.55 **224**	0.77 **111**	1.55 **224**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.47 **69**	1.25 **182**	1.28 **185**	2.06 **298**
1½"	16	40	---	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	0.30 **43**	0.60 **87**	0.30 **43**	0.60 **87**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.18 **27**	0.49 **71**	0.50 **72**	0.80 **116**
2"	20	50	---	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	0.18 **26**	0.36 **52**	0.18 **26**	0.36 **52**	0.13 **19**	0.31 **45**	0.13 **19**	0.31 **45**	0.45 **65**	0.63 **92**	0.45 **65**	0.63 **92**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Pneumatický pohon		A. Hock 2112-30					
	Funkce pohonu		přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
	Označení pohonu		P2-0K-BM1	P2-0K-BM2	P2-0K-BM1	P2-0K-BM2	P2-0K-VM1	P2-0K-MM2
	Rozsah pružin	[bar]	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	1.4 - 2.8	1.6 - 3.2
		[psi]	12 - 32	12 - 32	12 - 32	12 - 32	20 - 41	23 - 46
	Nastavení pružin	[bar]	0.8 - 1.55	1.45 - 2.2	0.8 - 1.73	1.27 - 2.2	1.4 - 2.33	2.13 - 32
		[psi]	12 - 22	21 - 32	12 - 25	18 - 32	20 - 34	31 - 46
	Napájecí tlak	[bar]	2.4	3.7	2.6	3.5	3.8	5.4
		[psi]	35	54	38	51	55	78
	Označení v typovém čísle		PHA					
	Osová síla		4.6 kN	8.3 kN	4.6 kN	7.3 kN	8.0 kN	12.2 kN
	Kvs [m³ /hod]		Δp_{max} [Mpa] [psi]					
	Cv [US galon/min]		ucpávka					

NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
1"	16	25	---	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	2.5[5] **2.89**[5]	1.6[5] **1.85**[5]	0.88 **127**	1.66 **240**	2.23 **323**	3.01 **436**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---				
1½"	16	40	---	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	4.0 **4.62**	0.34 **49**	0.64 **93**	0.87 **126**	1.17 **170**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---				
2"	20	50	---	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3 **7.28**	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.20 **30**	0.39 **56**	0.43 **63**	0.62 **89**	0.49 **72**	0.67 **98**	0.85 **123**	1.03 **150**				

Tabulka pokračuje na další stránce

5) pouze s lineární charakteristikou

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů																				
	Pneumatický pohon						**Foxboro PB 503**				**Foxboro PB 701**				**A. Hock 2112-50**				**A. Hock 2116-40**			
	Funkce pohonu						přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
	Označení pohonu						**BVCxAB**		**BVCxZB**		**BVCxAB**		**BVCxZB**		**P2-0K-SI1**		**P2-0K-SI2**		**P2-0K-BN1**		**P2-0K-BN2**	
	Rozsah pružin	[bar]					1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		0.8 - 2.8		0.8 - 2.8		0.8 - 2.2		0.8 - 2.2	
		[psi]					**22 - 39**		**22 - 39**		**22 - 39**		**22 - 39**		**12 - 41**		**12 - 41**		**12 - 32**		**12 - 32**	
	Nastavení pružin	[bar]					1.5 - 2.46		1.75 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		0.8 - 2.4		1.2 - 2.8		0.8 - 1.36		1.64 - 2.2	
		[psi]					**22 - 36**		**25 - 39**		**22 - 39**		**22 - 39**		**12 - 35**		**17 - 41**		**12 - 20**		**24 - 32**	
	Napájecí tlak	[bar]					4.5		4.5		4.5		4.5		3.3		4.0		2.2		3.9	
		[psi]					**65**		**65**		**65**		**65**		**48**		**58**		**32**		**57**	
	Označení v typovém čísle						**PFB**				**PFC**				**PHA**				**PHC**			
	Osová síla						7.5 kN		7.5 kN		10.5 kN		10.5 kN		4.6 kN		6.9 kN		9.6 kN		19.5 kN	
	Kvs [m³ /hod]						**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]		**Δp_{max}** [Mpa] [psi]	
	Cv [US galon/min]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
3"	**40**	**80**	---	63	40	25	16	0.18	0.27	0.18	0.27	0.28	0.37	0.28	0.37	0.07	0.16	0.15	0.24	0.25	0.34	0.61	0.70
				72.8	**46.2**	**28.9**	**18.5**	**26**	**39**	**26**	**39**	**41**	**54**	**41**	**54**	**10**	**24**	**22**	**36**	**37**	**50**	**88**	**101**
4"		**100**	---	100	63	40	25	0.11	0.17	0.11	0.17	0.31	0.24	0.18	0.24	0.05	0.11	0.10	0.16	0.16	0.22	0.39	0.45
				116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**17**	**25**	**17**	**25**	**26**	**35**	**26**	**35**	**7**	**15**	**15**	**23**	**24**	**32**	**57**	**66**
6"		**150**	---	250	160	100	63	0.05	0.08	0.05	0.08	0.08	0.11	0.08	0.11	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	0.10	0.18	0.21
				289	**185**	**116**	**72.8**	**8**	**11**	**8**	**11**	**11**	**16**	**11**	**16**	**3**	**7**	**7**	**10**	**10**	**15**	**26**	**16**

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

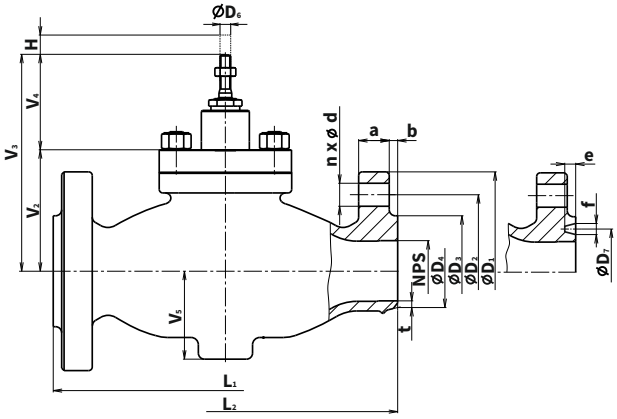
Ventily Cv3x0 NPS 8" - 16" s děrovanými kuželkami a pneupohony nejsou dodávány.

Rozměry a hmotnosti ventilů CV/SV 320 (Ex) a CV/SV 330 (Ex) v přírubovém a přivařovacím provedení, NPS ½" - 16"

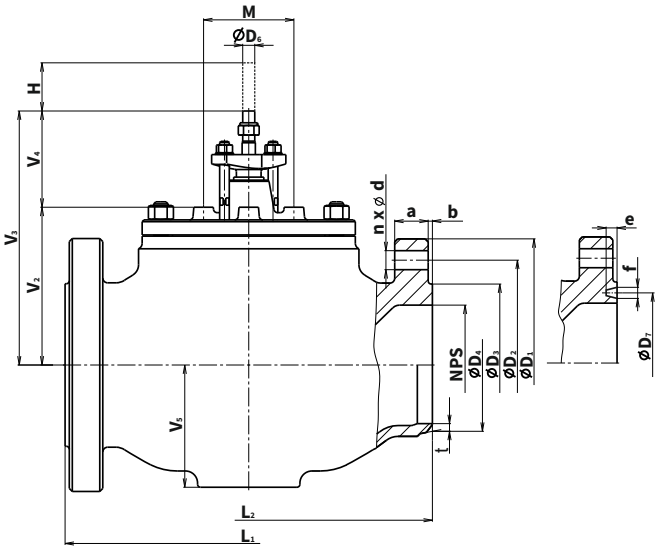
NPS	H	V_2	#V_2	V_3	#V_3	V_4	$ØD_5$	M	$ØD_6$	V_5	m_1	m_2	#m_v	Class 300 L_1			Class 600 L_1			Class 150-600 L_2
														RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	BTW
	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm]	[mm] [inch]	kg	kg	kg	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]
½"	16 **0.63**	90 **3.543**	328 **12.913**	220 **8.661**	458 **18.031**				M10x1	47 **1.85**	7	5	4	190 **7.5**	201 **7.91**	200 **7.87**	203 **8.0**	202 **7.95**	200 **7.87**	203 **8.0**
1"	16 **0.63**	100 **3.937**	336 **13.228**	230 **9.055**	466 **18.346**					52 **2.047**	9	6	4	197 **7.75**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**
1½"	16 **0.63**	100 **3.937**	336 **13.228**	230 **9.055**	466 **18.346**					52 **2.047**	15	8	4	235 **9.25**	248 **9.76**	245 **9.64**	251 **9.88**	251 **9.88**	248 **9.76**	251 **9.88**
2"	20 **0.787**	132 **5.197**	330 **12.992**	262 **10.314**	460 **18.110**	130 **5.118**	65 **2.559**	---		73 **2.874**	20	13	4	267 **10.5**	283 **11.14**	277 **10.9**	286 **11.25**	289 **11.38**	283 **11.14**	286 **11.25**
3"	40 **1.575**	164 **6.456**	489 **19.252**	294 **11.575**	619 **24.370**				M16x1,5	105 **4.133**	41	28	6	318 **12.5**	332 **33.22**	328 **12.91**	337 **13.25**	340 **13.38**	334 **13.15**	337 **13.25**
4"	40 **1.575**	164 **6.456**	489 **19.252**	294 **11.575**	619 **24.370**					105 **4.133**	67	37	6	368 **14.5**	384 **15.12**	378 **14.88**	394 **15.5**	397 **15.63**	391 **15.39**	394 **15.5**
6"	40 **1.575**	200 **7.874**	492 **19.370**	330 **12.992**	622 **24.488**					134 **5.275**	160	105	7	473 **18.62**	489 **19.25**	483 **19.01**	508 **20.0**	511 **20.12**	505 **19.88**	508 **20.0**
8"	80(63[1]) **3.15 (2.48)[1]**	262 **10.314**	---	422 **16.614**	---					203 **7.992**	280	200	---	568 **22.38**	584 **22.99**	578 **22.75**	610 **24.0**	613 **24.13**	607 **60.72**	610 **24.0**
10"	80 **3.15**	346 **13.622**	---	506 **19.921**	---	160 **6.299**	---	150 **5.905**	M20x1,5	253 **9.961**	540	370	---	708 **27.88**	724 **28.5**	718 **28.27**	752 **29.62**	755 **29.72**	749 **29.49**	752 **29.62**
12"	80 **3.15**	395 **15.551**	---	555 **21.85**	---					296 **11.654**	680	520	---	775 **30.5**	791 **31.14**	785 **30.91**	819 **32.25**	822 **32.36**	816 **32.13**	819 **32.25**
16"	100 **3.937**	512 **20.157**	---	672 **26.457**	---					382 **15.039**	1380	1130	---	1057 **41.62**	1073 **42.24**	1067 **42.01**	1108 **43.62**	1111 **43.74**	1105 **43.5**	1108 **43.62**

m_1 - hmotnost přírubového provedení m_2 - hmotnost přivařovacího provedení 1) NPS 8" s grafitovým vyvážením - zdvih = 63 mm (2,48 inch)
#) - platí pro provedení s vlnovcovou ucpávkou #m_v - hmotnost, kterou je nutno přičíst k váze ventilu při vlnovcové provedení ucpávky

NPS	RF Class 300 $ØD_1$	$ØD_2$	$ØD_3$	d	n	a	b	RF Class 600 $ØD_1$	$ØD_2$	$ØD_3$	d	n	a	b	RTJ Class 300 a 600 $ØD_7$	e	f	Groove Number
	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]		[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]		[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	
½"	95 **3.75**	66.7 **2.62**	34.9 **1.38**	15.9 **5/8"**	4	12.7 **0.5**	2 **0.06**	95 **3.75**	66.7 **2.62**	34,9 **1.38**	15.9 **5/8"**	4	14.3 **0.56**	7 **0.25**	34.14 **1.344**	5.54 **0.219**	7.14 **0.281**	R11
1"	125 4.88	88.9 3.5	50.8 2.0	19.1 ¾"		15.9 0.62		125 **4.88**	88.9 **3.5**	50,8 **2.0**	19.1 **¾"**		17.5 **0.69**		50.8 **2.0**	6.35 **0.25**	8.74 **0.344**	R16
1½"	155 **6.12**	114.3 **4.5**	73 **2.88**	22.3 **7/8"**		19.1 **0.75**		155 **6.12**	114.3 **4.5**	73 **2.88**	22.3 **7/8"**		22.3 **0.88**		68.27 **2.688**	6.35 **0.25**	8.74 **0.344**	R20
2"	165 **6.5**	127 **5.0**	92.1 **3.62**	19.1 **¾"**	8	20.7 0.81		165 **6.5**	127 **5.0**	92.1 **3.62**	19.1 **¾"**	8	25.4 **1.0**		82.55 **3.25**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R23
3"	210 **8.25**	168.3 **6.62**	127 **5.0**	22.3 **7/8"**		27 1.06		210 **8.25**	168.3 **6.62**	127 **5.0**	22.3 **7/8"**		31.8 **1.25**		117.48 **4.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R30
4"	255 **10**	200 **7.88**	157.2 **6.19**	22.3 **7/8"**		30.2 1.19		275 **10.75**	215.9 **8.5**	157.2 **6.19**	25.4 **1"**		38.1 **1.5**		149.23 **5.875**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R37
6"	320 **12.5**	269.9 **10.62**	215.9 **8.5**	22.3 **7/8"**	12	35 **1.38**		355 **14.0**	292.1 **11.5**	215.9 **8.5**	28.6 **1 1/8"**	12	47.7 **1.88**		211.12 **8.312**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R45
8"	380 **15**	330.2 **13.0**	269.9 **10.62**	25.4 **1"**		39.7 **1.56**		420 **16.5**	349.2 **13.75**	269.9 **10.62**	31.8 **1 1/4"**		55.6 **2.19**		269.9 **10.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R49
10"	445 **17.52**	387.4 **15.25**	323.8 **12.75**	28.6 **1 1/8"**	16	46.1 **1.82**		510 **20.08**	431.8 **17**	323.8 **12.75**	34.9 **1 3/8"**	16	63.5 **2.5**		323.85 **12.75**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R53
12"	520 **20.47**	450.8 **17.75**	381 **15**	31.8 **1 1/4"**	16	49.3 **1.94**		560 **22.05**	489 **19.25**	381 **15**	34.9 **1 3/8"**	20	66.7 **2.63**		381 **15**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R57
16"	650 **25.59**	571.5 **22.5**	469.9 **18.5**	34.9 **1 3/8"**	20	55.6 **2.19**		685 **26.97**	603.2 **23.75**	469.9 **18.5**	41.3 **1 5/8"**	20	76.2 **3**		469.9 **18.5**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R65



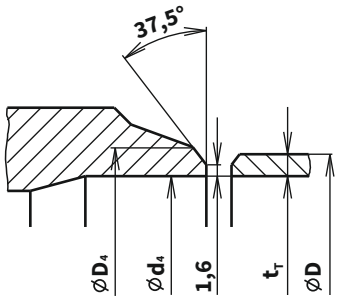
NPS ½" - 6"



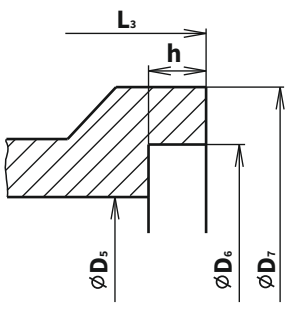
NPS 8"- 16"

NPS	rozměry konců pro trubky dle ASME B36.10M [mm] [inch] ØD4	ØD	tT Sch. No. 40	tT Sch. No. 80	tT Sch. No. 100	ØD4 max	ØD4 min
½"	22 **0.866**	21.3 **0.839**	2.8 **0.109**	3.9 **0.154**	---	30 **1.181**	13 **0.512**
1"	35 **1.378**	33.4 **1.315**	3.4 **0.133**	4.6 **0.179**	---	40 **1.575**	23 **0.906**
1½"	50 **1.969**	48.3 **1.66**	3.7 **0.14**	5.1 **0.191**	---	57 **2.244**	35 **1.378**
2"	62 **2.44**	60.3 **2.375**	3.9 **0.154**	5.5 **0.218**	---	67 **2.638**	43 **1.693**
3"	91 **3.583**	88.9 **3.5**	5.5 **0.216**	7.6 **0.3**	---	100 **3.937**	72 **2.835**
4"	117 **4.606**	114.3 **4.5**	6.0 **0,237**	8.6 **0.337**	---	128 **5.039**	92 **3.622**
6"	172 **6.772**	168.3 **6.625**	7.1 **0,28**	11.0 **0.432**	---	188 **7.402**	136 **5.354**
8"	223 **8.78**	219.1 **8.625**	8.2 **0.322**	12.7 **0.5**	15.1 **0.594**	228 **8.976**	178 **7.008**
10"	278 **10.945**	273.0 **10.748**	9.3 **0.366**	15.1 **0.594**	18.3 **0.72**	278 **10.945**	229 **9.016**
12"	329 **12.953**	323.9 **12.752**	10.3 **0.406**	17.5 **0.689**	21.4 **0.843**	329 **12.953**	281 **11.063**
16"	413 **16.26**	406.4 **16.0**	12.7 **0.5**	21.4 **0.843**	26.2 **1.031**	426 **16.772**	345 **13.583**

t - tloušťka stěny přivařovacích konců: $t = [D_4 - (D - 2 * t_T)] / 2$



NPS	rozměry konců dle ASME B16.11 [mm] [inch] SW Class 150 a 300 ØD5	ØD6	ØD7	L3	h	SW Class 600 ØD5	ØD6	ØD7	L3	h
½"	15 **0.59**	22 **0.87**	33 **1.3**	206 **8.11**	9.5 **0.37**	12 **0.47**	22 **0.87**	35 **1.38**	206 **8.11**	9.5 **0.37**
1"	26 **1.02**	34,1 **1.34**	47 **1.85**	210 **8.27**	12.5 **0.49**	21 **0.83**	34.1 **1.34**	51 **2.01**	210 **8.27**	12.5 **0.49**
1½"	41 **1.61**	49 **1.93**	62 **2.44**	251 **9.88**	12.5 **0.49**	34 **1.34**	49 **1.93**	67 **2.64**	251 **9.88**	12.5 **0.49**
2"	52 **2.05**	61,4 **2.42**	76 **2.99**	286 **11.26**	16 **0.63**	43 **1.69**	61.4 **2.42**	84 **3.31**	286 **11.26**	16 **0.63**





CV 3x2

Tlakově odlehčené regulační ventily

NPS 1/2" - 16",
Class 150, 300 a 600

Technické parametry

Konstrukční řada		**CV 322 (Ex)**	**CV 332 (Ex)**
Provedení		**Jednosedlový regulační ventil dvoucestný s tlakově odlehčenou kuželkou**	
Rozsah světlostí		NPS 1" - 16"	
Jmenovité tlaky		Class 300 a 600 (Class 150, 300 a 600 přivařovací provedení)	
Materiál tělesa		Litá ocel A216 WCB, A217 WC6	Litá korozivzdorná ocel A351 CF8M
Materiál sedla: **DIN W.Nr./ČSN**	**NPS 1/2" - 2"**	1.4028	1.4571
	NPS 3" - 16"	1.4027	1.4581
Materiál kuželky: **DIN W.Nr./ČSN**	**NPS 1/2" - 2"**	1.4021	1.4571
	NPS 3" - 16"	1.4027	1.4581
Materiál táhla		1.4923	1.4980
Rozsah pracovních teplot		-50 až 550 °C (-58 až 1020 °F) - (požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	
Stavební délky		dle ISA-75.08.01-2002 (R2007) pro přírubové provedení dle ISA-75.08.03-2001 (R2007) pro přivařovací provedení Socket Weld dle ISA - 75.08.05-2002 (R2007) pro přivařovací provedení Butt Weld	
Připojovací příruby		Dle ASME B16.5-2013	
Těsnící plochy příruby		RF (Raised Face), RTJ (Ring Joint Face), LFF (Large Female Face), SFF (Small Female Face), LGF (Large Groove Face), SGF (Small Groove Face)	
Přivařovací konce		Butt Weld 1/2" - 16" dle ASME B16.25-2012; Socket Weld 1/2" - 2" dle ASME B16.11-2011	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, tvarovaná, děrovaná	
Průtočná charakteristika		Lineární, rovnoprocentní, LDMspline®, parabolická	
Hodnoty Kvs (Cv)		1,6 až 1600 m^3 /hod (1,85 až 1850 US galon/min)	
Netěsnost		Class III. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0,1% Cv) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - kov	
		Class IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - PTFE	
Netěsnost provedení Ex		Class IV. dle ANSI/FCI 70-2-2013 (<0.01% Cv)	
Regulační poměr r		50 : 1	
Ucpávkové těsnění		DRSpack (PTFE) t_{max} = 260 °C (500°F), Expandovaný grafit t_{max} = 550 °C (1020°F), Vlnovec (DN15-150) t_{max} = 550°C (1020°F)	

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa], [psi] pro tlakově vyvážené ventily NPS 1" - 16" s elektromechanickými pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 150 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 2,0 MPa, 290 psi a pro Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 Mpa, 750 psi. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa, 232 psi. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa, 580 psi), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa, 363 psi).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. NPS 12"

5) pouze s lineární charakterist.

Ovládání (pohon)			CVL-500		ST 0		CVL-1000		Auma Schiebel		ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500		ST 1 IQM 10		ST 1 IQM 10		Ruční kolo	
Označení v typovém čísle			EQL		EPK		EQL		EA... EZ...		EPJ EPL EQL		EPI EQ...		EPI EQ...		Rxx	
Osová síla			2 kN		2.5 kN		4 kN		5 kN		6.3 kN		7.5 kN		10 kN			
Kvs [m³ /hour]			Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
Cv [US galon/min]			ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H [mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit PTFE	grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE	
1"	16	25	10 **11.6**	6.3[5] **7.28**[5]	4.0[5] **4.62**[5]	2.5[5] **2.89**[5]	1.6[5] **1.85**[5]	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
1½"		40	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[5] **7.28**[5]	4.0[5] **4.62**[5]	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**
2"	20	50	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[5] **7.28**[5]	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
3"	40	80	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
4"		100	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
6"		150	360 **416**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. NPS 12"

Ovládání (pohon)			Auma Schiebel IQM 10		ModactMTR ST 2 CVL-5000		Auma Schiebel IQM 12		ModactMTR ST 2		Ruční kolo	
Označení v typovém čísle			EA... EZ... EQ...		EPD EPM EQL		EA... EZ... EQ...		EPD EPM		Rxx	
Osová síla			15 kN		16 kN		20 kN		25 kN			
Kvs [m³ /hod]			Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
Cv [US galon/min]			ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit PTFE	grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE		grafit PTFE	
3"	40	80	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	
4"		100	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	
6"		150	360 **416**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	
8"	80	200	570 **659**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	
10"		230	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	
12"		250	1000 **1160**	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	
16"	100	330	1600 **1850**	1000 **1160**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro ucpávku PTFE i pro grafitovou ucpávku
Děrované kuželky je možno dodat pouze u takto označených hodnot Kvs ▒ s následujícím omezením:
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Průtokové součinitele Kvs respektive Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa], [psi] pro tlakově odlehčené ventily NPS 1" - 16" s pneumatickými pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily Class 150 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 2,0 MPa, 290 psi a pro Class 300 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 5,0 Mpa, 750 psi. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa, 232 psi. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa, 580 psi), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa, 363 psi).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon		Flowserve PA 253				A. Hock 2109			
			Funkce pohonu		přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu		BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	P2-0K-VL1	P2-0K-HL2	P2-0K-VL1	P2-0K-HL2
			Rozsah pružin	[bar]	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.2 - 3.0	1.5 -3.8	1.2 - 3.0	1.5 -3.8
				[psi]	22 - 39	22 - 39	22 - 39	22 - 39	17 - 44	22 - 55	17 - 44	22 - 55
			Nastavení pružin	[bar]	1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.2 - 2.64	1.96 - 3.8	1.2 - 3.0	1.5 - 3.8
				[psi]	22 - 36	25 - 39	22 - 39	22 - 39	17 - 38	28 - 55	17 - 44	22 - 55
			Napájecí tlak	[bar]	4.5	4.5	4.5	4.5	3.9	5.8	4.2	5.3
				[psi]	65	65	65	65	57	84	61	77
			Označení v typovém čísle		PFA				PHF			
			Osová síla		4.3 kN	4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN	3.5 kN	5.7kN	3.5 kN	4.4kN
			Kvs [m³ /hod]		Δp_{max} [Mpa] [psi]							
			Cv [US galon/min]		ucpávka							
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE
1"	16	50	10	6.3[5]	4.0[5]	2.5[5]	1.6[5]	10 10	10 10	--- ---	--- ---	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			11.6	7.28[5]	4.62[5]	2.89[5]	1.85[5]	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450		
1½"	16	80	25	16	10	6.3[5]	4.0[5]	10 10	10 10	--- ---	--- ---	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			28.9	18.5	11.6	7.28[5]	4.62[5]	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450		
2"	20	50	40	25	16	10	6.3[5]	--- ---	--- ---	10 10	10 10	--- ---	--- ---	10 10	10 10
			46.2	28.9	18.5	11.6	7.28[5]			1450 1450	1450 1450			1450 1450	1450 1450

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon		A. Hock 2112-30					
			Funkce pohonu		přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu		P2-0K-BM1	P2-0K-BM2	P2-0K-BM1	P2-0K-BM2	P2-0K-VM1	P2-0K-MM2
			Rozsah pružin	[bar]	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	0.8 - 2.2	1.4 - 2.8	1.6 - 3.2
				[psi]	12 - 32	12 - 32	12 - 32	12 - 32	20 - 41	23 - 46
			Nastavení pružin	[bar]	0.8 - 1.55	1.45 - 2.2	0.8 - 1.73	1.27 - 2.2	1.4 - 2.33	2.13 - 32
				[psi]	12 - 22	21 - 32	12 - 25	18 - 32	20 - 34	31 - 46
			Napájecí tlak	[bar]	2.4	3.7	2.6	3.5	3.8	5.4
				[psi]	35	54	38	51	55	78
			Označení v typovém čísle		PHA					
			Osová síla		4.6 kN	8.3 kN	4.6 kN	7.3 kN	8.0 kN	12.2 kN
			Kvs [m³ /hod]		Δp_{max} [Mpa] [psi]					
			Cv [US galon/min]		ucpávka					
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE
1"	16	25	---	6.3	4.0	2.5[5]	1.6[5]	10 10	10 10	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---
				7.28	4.62	2.89[5]	1.85[5]	1450 1450	1450 1450						
1½"	16	40	---	16	10	6.3	4.0	10 10	10 10	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---
				18.5	11.6	7.28	4.62	1450 1450	1450 1450						
2"	20	50	---	25	16	10	6.3	--- ---	--- ---	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
				28.9	18.5	11.6	7.28			1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450	1450 1450

Tabulka pokračuje na další stránce

5) pouze s lineární charakteristikou

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro ucpávku PTFE i pro grafitovou ucpávku
Děrované kuželky je možno dodat pouze u takto označených hodnot Kvs s následujícím omezením:
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					Flowserve PB 503						Flowserve PB 701			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá	
			Označení pohonu					BVCxAA		BVCxZA		BVCxAB		BVCxZB		BVCxAB	
			Rozsah pružin	[bar]				1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7	
				[psi]				22 - 39		22 - 39		22 - 39		22 - 39		22 - 39	
			Nastavení pružin	[bar]				1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7	
				[psi]				22 - 39		22 - 39		22 - 39		22 - 39		22 - 39	
			Napájecí tlak	[bar]				4.5		4.5		4.5		4.5		4.5	
				[psi]				65		65		65		65		65	
			Označení v typovém čísle					PFB								PFC	
			Osová síla					7.5 kN		7.5 kN		7.5 kN		7.5 kN		10.5 kN	
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
2"	20	50	40	25	16	10	6.3[5]	10	10	10	10	---	---	---	---	---	---
			46.2	28.9	18.5	11.6	7.28[5]	1450	1450	1450	1450						
3"	40	80	100	63	40	25	16	---	---	---	---	10	10	10	10	10	10
			116	72.8	46.2	28.9	18.5					1450	1450	1450	1450	1450	1450
4"		100	160	100	63	40	25	---	---	---	---	10	10	10	10	10	10
			185	116	72.8	46.2	28.9					1450	1450	1450	1450	1450	1450
6"		150	360	250	160	100	63	---	---	---	---	10	10	10	10	10	10
			416	289	185	116	72.8					1450	1450	1450	1450	1450	1450

5) pouze s lineární charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					A. Hock 2112-50				A. Hock 2116-40			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					P2-0K-SI1		P2-0K-SI2		P2-0K-BN1		P2-0K-BN2	
			Rozsah pružin	[bar]				0.8 - 2.8		0.8 - 2.8		0.8 - 2.2		0.8 - 2.2	
				[psi]				12 - 41		12 - 41		12 - 32		12 - 32	
			Nastavení pružin	[bar]				0.8 - 2.4		1.2 - 2.8		0.8 - 1.36		1.64 - 2.2	
				[psi]				12 - 35		17 - 41		12 - 20		24 - 32	
			Napájecí tlak	[bar]				3.3		4.0		2.2		3.9	
				[psi]				48		58		32		57	
			Označení v typovém čísle					PHA				PHC			
			Osová síla					4.6 kN		6.9 kN		9.6 kN		19.5 kN	
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]		Δp_{max} [Mpa] [psi]	
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
3"	40	80	100	63	40	25	16	10	10	10	10	10	10	10	10
			116	72.8	46.2	28.9	18.5	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
4"		100	160	100	63	40	25	10	10	10	10	10	10	10	10
			185	116	72.8	46.2	28.9	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
6"		150	360	250	160	100	63	10	10	10	10	10	10	10	10
			416	289	185	116	72.8	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450

Tabulka pokračuje na další stránce

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro ucpávku PTFE i pro grafitovou ucpávku
Děrované kuželky je možno dodat pouze u takto označených hodnot Kvs ▒ s následujícím omezením:
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**Flowserve PO 1502**				**Flowserve PO 1502**				**Flowserve PO 1502**		
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá
			Označení pohonu					**BVCxAD**		**BVCxZD**		**BVCxAD**		**BVCxZD**		**BJIOAE**		**DJIOZE**
			Rozsah pružin	[bar]				1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		2.0 - 3.5		2.0 - 3.5		1.8 - 3.8		1.8 - 3.8
				[psi]				**22 - 39**		**22 - 39**		**29 - 51**		**29 - 51**		**26 - 55**		**26 - 55**
			Nastavení pružin	[bar]				1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		2.0 - 3.5		2.0 - 3.5		1.8 - 3.8		1.8 - 3.8
				[psi]				**22 - 39**		**22 - 39**		**29 - 51**		**29 - 51**		**26 - 55**		**26 - 55**
			Napájecí tlak	[bar]				4.5		4.5		5.5		5.5		5.6		5.6
				[psi]				**65**		**65**		**80**		**80**		**81**		**81**
			Označení v typovém čísle					**PFD**				**PFD**				**PFD**		
			Osová síla					22.5 kN		22.5 kN		30 kN		30 kN		27 kN		27 kN
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
8"	**80**	**200**	570 **659**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
10"		**230**	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
12"		**250**	1000 **1160**	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
16"	**100**	**330**	1600 **1850**	1000 **1160**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	---	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**A. Hock 2116S-100**										
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá
			Označení pohonu					**P2-0K-YN1**		**P2-0K-YN2**		**P2-0K-ZN1**		**P2-0K-ZN2**		**P2-0K-ZN1**		**P2-0K-ZN2**
			Rozsah pružin	[bar]				1.3 - 3.0		1.3- 3.0		1.5 - 3.5		1.5 - 3.5		1.5 - 3.5		1.5 - 3.5
				[psi]				**19 - 44**		**19 - 44**		**22 - 51**		**22 - 51**		**22 - 51**		**22 - 51**
			Nastavení pružin	[bar]				1.3 - 2.66		1.64 - 3.0		1.5 - 3.1		1.9 - 3.5		1.5 - 3.5		1.5 - 3.5
				[psi]				**19 - 39**		**24 - 44**		**22 - 45**		**28 - 51**		**22 - 51**		**22 - 51**
			Napájecí tlak	[bar]				4.0		4.0		4.6		5.4		5.0		5.0
				[psi]				**58**		**58**		**67**		**78**		**73**		**73**
			Označení v typovém čísle					**PHC**				**PHC**				**PHC**		
			Osová síla					16 kN		19.6 kN		18 kN		22.8 kN		18 kN		18 kN
			Kvs [m³ /hod]					**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**		**Δp_{max}** [Mpa] **[psi]**
			Cv [US galon/min]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
NPS	**H[mm]**	**Ds[mm]**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
8"	**80**	**200**	570 **659**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	100 **116**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
10"		**230**	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	160 **185**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
12"		**250**	1000 **1160**	800 **925**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	---	---	---	---
16"	**100**	**330**	1600 **1850**	1000 **1160**	630 **728**	400 **462**	250 **289**	---	---	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**

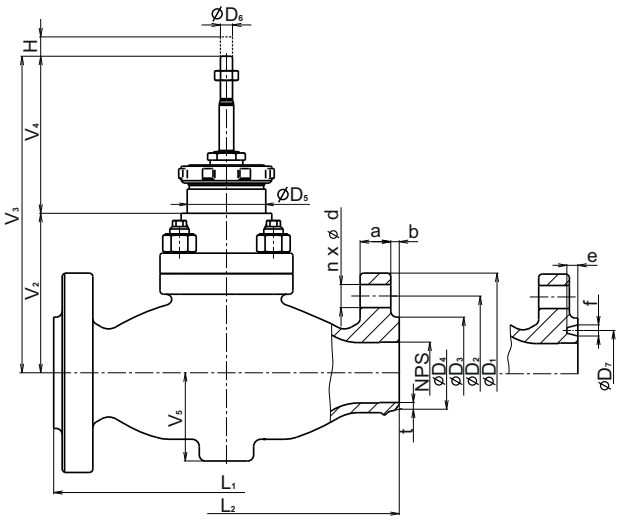
Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro ucpávku PTFE i pro grafitovou ucpávku
Děrované kuželky je možno dodat pouze u takto označených hodnot Kvs s následujícím omezením:
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Rozměry a hmotnosti ventilů CV 322 (Ex) CV 332 (Ex) v přírubovém a přivařovacím provedení, NPS 1" - 16"

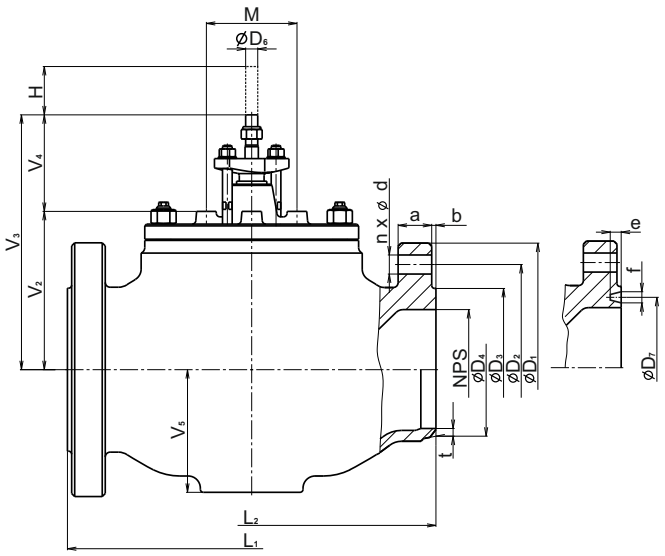
NPS	H	V_2	#V_2	V_3	#V_3	V_4	$ØD_5$	M	$ØD_6$	V_5	m_1	m_2	#m_v	Class 300 L_1			Class 600 L_1			Class 150-600 L_2
														RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	BTW
	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm]	[mm] [inch]	kg	kg	kg	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]
1"	16 **0.63**	100 **3.937**	336 **13.228**	230 **9.055**	466 **18.346**	130 **5.118**	65 **2.559**	---	M10x1	52 **2.047**	9	6	4	197 **7.75**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**
1½"	16 **0.63**	100 **3.937**	336 **13.228**	230 **9.055**	466 **18.346**					52 **2.047**	15	8	4	235 **9.25**	248 **9.76**	245 **9.64**	251 **9.88**	251 **9.88**	248 **9.76**	251 **9.88**
2"	20 **0.787**	132 **5.197**	330 **12.992**	262 **10.314**	460 **18.110**					73 **2.874**	20	13	4	267 **10.5**	283 **11.14**	277 **10.9**	286 **11.25**	289 **11.38**	283 **11.14**	286 **11.25**
3"	40 **1.575**	164 **6.456**	489 **19.252**	294 **11.575**	619 **24.370**				M16x1,5	105 **4.133**	41	28	6	318 **12.5**	332 **33.22**	328 **12.91**	337 **13.25**	340 **13.38**	334 **13.15**	337 **13.25**
4"	40 **1.575**	164 **6.456**	489 **19.252**	294 **11.575**	619 **24.370**					105 **4.133**	67	37	6	368 **14.5**	384 **15.12**	378 **14.88**	394 **15.5**	397 **15.63**	391 **15.39**	394 **15.5**
6"	40 **1.575**	200 **7.874**	492 **19.370**	330 **12.992**	622 **24.488**					134 **5.275**	160	105	7	473 **18.62**	489 **19.25**	483 **19.01**	508 **20.0**	511 **20.12**	505 **19.88**	508 **20.0**
8"	80 **3.15**	262 **10.314**	---	422 **16.614**	---	160 **6.299**	---	150 **5.905**	M20x1,5	203 **7.992**	280	200	---	568 **22.38**	584 **22.99**	578 **22.75**	610 **24.0**	613 **24.13**	607 **60.72**	610 **24.0**
10"	80 **3.15**	346 **13.622**	---	506 **19.921**	---					253 **9.961**	540	370	---	708 **27.88**	724 **28.5**	718 **28.27**	752 **29.62**	755 **29.72**	749 **29.49**	752 **29.62**
12"	80 **3.15**	395 **15.551**	---	555 **21.85**	---					296 **11.654**	680	520	---	775 **30.5**	791 **31.14**	785 **30.91**	819 **32.25**	822 **32.36**	816 **32.13**	819 **32.25**
16"	100 **3.937**	512 **20.157**	---	672 **26.457**	---					382 **15.039**	1380	1130	---	1057 **41.62**	1073 **42.24**	1067 **42.01**	1108 **43.62**	1111 **43.74**	1105 **43.5**	1108 **43.62**

m_1 - hmotnost přírubového provedení m_2 - hmotnost přivařovacího provedení
#) - platí pro provedení s vlnovcovou ucpávkou #m_v - hmotnost, kterou je nutno přičíst k váze ventilu při vlnovcové provedení ucpávky

NPS	RF Class 300 $ØD_1$	$ØD_2$	$ØD_3$	d	n	a	b	RF Class 600 $ØD_1$	$ØD_2$	$ØD_3$	d	n	a	b	RTJ Class 300 a 600 $ØD_7$	e	f	Groove Number
	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]		[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]		[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	[mm] [inch]	
1"	125 4.88	88.9 3.5	50.8 2.0	19.1 ¾"	4	15.9 0.62	2 **0.06**	125 **4.88**	88.9 **3.5**	50,8 **2.0**	19.1 **¾"**	4	17.5 **0.69**	7 **0.25**	50.8 **2.0**	6.35 **0.25**	8.74 **0.344**	R16
1½"	155 **6.12**	114.3 **4.5**	73 **2.88**	22.3 **7/8"**		19.1 **0.75**		155 **6.12**	114.3 **4.5**	73 **2.88**	22.3 **7/8"**		22.3 **0.88**		68.27 **2.688**	6.35 **0.25**	8.74 **0.344**	R20
2"	165 **6.5**	127 **5.0**	92.1 **3.62**	19.1 **¾"**	8	20.7 0.81		165 **6.5**	127 **5.0**	92.1 **3.62**	19.1 **¾"**	8	25.4 **1.0**		82.55 **3.25**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R23
3"	210 **8.25**	168.3 **6.62**	127 **5.0**	22.3 **7/8"**		27 1.06		210 **8.25**	168.3 **6.62**	127 **5.0**	22.3 **7/8"**		31.8 **1.25**		117.48 **4.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R30
4"	255 **10**	200 **7.88**	157.2 **6.19**	22.3 **7/8"**		30.2 1.19		275 **10.75**	215.9 **8.5**	157.2 **6.19**	25.4 **1"**		38.1 **1.5**		149.23 **5.875**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R37
6"	320 **12.5**	269.9 **10.62**	215.9 **8.5**	22.3 **7/8"**	12	35 **1.38**		355 **14.0**	292.1 **11.5**	215.9 **8.5**	28.6 **1 1/8"**	12	47.7 **1.88**		211.12 **8.312**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R45
8"	380 **15**	330.2 **13.0**	269.9 **10.62**	25.4 **1"**		39.7 **1.56**		420 **16.5**	349.2 **13.75**	269.9 **10.62**	31.8 **1 1/4"**		55.6 **2.19**		269.9 **10.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R49
10"	445 **17.52**	387.4 **15.25**	323.8 **12.75**	28.6 **1 1/8"**	16	46.1 **1.82**		510 **20.08**	431.8 **17**	323.8 **12.75**	34.9 **1 3/8"**	16	63.5 **2.5**		323.85 **12.75**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R53
12"	520 **20.47**	450.8 **17.75**	381 **15**	31.8 **1 1/4"**	16	49.3 **1.94**		560 **22.05**	489 **19.25**	381 **15**	34.9 **1 3/8"**	20	66.7 **2.63**		381 **15**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R57
16"	650 **25.59**	571.5 **22.5**	469.9 **18.5**	34.9 **1 3/8"**	20	55.6 **2.19**		685 **26.97**	603.2 **23.75**	469.9 **18.5**	41.3 **1 5/8"**	20	76.2 **3**		469.9 **18.5**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R65



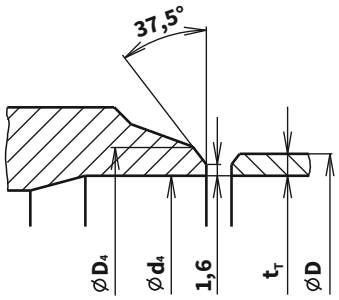
NPS 1" - 6"



NPS 8" - 16"

NPS	rozměry konců pro trubky dle ASME B36.10M [mm] [inch] ØD4	ØD	tT Sch. No. 40	tT Sch. No. 80	tT Sch. No. 100	ØD4 max	ØD4 min
1"	35 **1.378**	33.4 **1.315**	3.4 **0.133**	4.6 **0.179**	---	40 **1.575**	23 **0.906**
1½"	50 **1.969**	48.3 **1.66**	3.7 **0.14**	5.1 **0.191**	---	57 **2.244**	35 **1.378**
2"	62 **2.44**	60.3 **2.375**	3.9 **0.154**	5.5 **0.218**	---	67 **2.638**	43 **1.693**
3"	91 **3.583**	88.9 **3.5**	5.5 **0.216**	7.6 **0.3**	---	100 **3.937**	72 **2.835**
4"	117 **4.606**	114.3 **4.5**	6.0 **0,237**	8.6 **0.337**	---	128 **5.039**	92 **3.622**
6"	172 **6.772**	168.3 **6.625**	7.1 **0,28**	11.0 **0.432**	---	188 **7.402**	136 **5.354**
8"	223 **8.78**	219.1 **8.625**	8.2 **0.322**	12.7 **0.5**	15.1 **0.594**	228 **8.976**	178 **7.008**
10"	278 **10.945**	273.0 **10.748**	9.3 **0.366**	15.1 **0.594**	18.3 **0.72**	278 **10.945**	229 **9.016**
12"	329 **12.953**	323.9 **12.752**	10.3 **0.406**	17.5 **0.689**	21.4 **0.843**	329 **12.953**	281 **11.063**
16"	413 **16.26**	406.4 **16.0**	12.7 **0.5**	21.4 **0.843**	26.2 **1.031**	426 **16.772**	345 **13.583**

t - tloušťka stěny přivařovacích konců: **$t = [D_4 - (D - 2 * t_T)] / 2$**



NPS	rozměry konců dle ASME B16.11 [mm] [inch] SW Class 150 a 300 ØD5	ØD6	ØD7	L3	h	SW Class 600 ØD5	ØD6	ØD7	L3	h
1"	26 **1.02**	34,1 **1.34**	47 **1.85**	210 **8.27**	12.5 **0.49**	21 **0.83**	34.1 **1.34**	51 **2.01**	210 **8.27**	12.5 **0.49**
1½"	41 **1.61**	49 **1.93**	62 **2.44**	251 **9.88**	12.5 **0.49**	34 **1.34**	49 **1.93**	67 **2.64**	251 **9.88**	12.5 **0.49**
2"	52 **2.05**	61,4 **2.42**	76 **2.99**	286 **11.26**	16 **0.63**	43 **1.69**	61.4 **2.42**	84 **3.31**	286 **11.26**	16 **0.63**

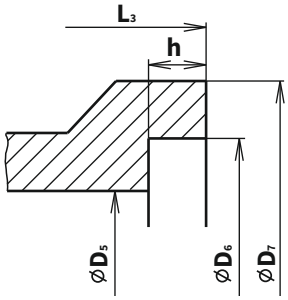


Schéma sestavení úplného typového čísla ventilů CV/SV 3x0 SP (Ex), CV 3x2 SP (Ex)

		XX	X X X	X X X	X X X X	X X	XXX	/	XXX	-	XXX	XX
1. Ventil	Regulační ventil (Control Valve)	**CV**										
	Uzavírací ventil (Shut-Off Valve)	**SV**										
2. Označení typu	Ventily z lité oceli		**3 2**									
	Ventily z lité korozivzdorné oceli		**3 3**									
	Ventil přímý		**0**									
	Ventil přímý tlakově odlehčený		**2**									
3. Typ ovládání *)	Elektrický pohon			**E X X**								
	Pneumatický pohon			**P X X**								
	Ruční kolo			**R X X**								
4. Připojení	Příruba RF (Raised Face)				**1**							
	Příruba RTJ (Ring Joint Face)				**2**							
	Příruba LFF (Large Female Face)				**3**							
	Příruba SFF (Small Female Face)				**4**							
	Příruba LGF (Large Groove Face)				**5**							
	Příruba SGF (Small Groove Face)				**6**							
	Přivařovací provedení BW (Butt Welding)				**7**							
	Přivařovací provedení SW (Socket Welding)				**8**							
5. Materiálové provedení tělesa	Uhlíková ocel A216 WCB (-29 až 425°C); (-20 až 800°F) [5]					**1**						
	CrMo ocel A217 WC6 (-29 až 550°C); (-20 až 1020°F) [5]					**7**						
[5] Požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce	Aust. nerez ocel A351 CF8M (-50 až 550°C); (-58 až 1020°F) [5]					**8**						
	Jiný materiál dle dohody					**9**						
6. Těsnění v sedle	Kov - kov						**1**					
[2] NPS 1" - 6"; t_{max} = 260°C (500°F)	Měkké těsnění (kov - PTFE) [2]						**2**					
	Návar těsnících ploch tvrdokovem						**3**					
[3] NPS 3" - 16"	Grafitové vyvážení, kov - kov [3]						**5**					
	Grafitové vyvážení, návar tvrdokovem [4]						**7**					
[4] NPS 1" a 1/2" - 16"	Návar těsnících ploch tvrdokovem pro RV 3x2, kuželka s kovovým těsněním						**8**					
7. Druh ucpávky	DRSpack® (PTFE)						**3**					
[1] Pouze NPS 1/2" - 6"	Expandovaný grafit						**5**					
	Vlnovec [1]						**7**					
	Vlnovec s bezpečnostní ucpávkou PTFE [1]						**8**					
	Vlnovec s bezpečnostní ucpávkou Grafit [1]						**9**					
8. Průtočná charakteristika	Lineární							**L**				
	Rovnoprocentní							**R**				
	LDMspline®							**S**				
	Uzavírací							**U**				
	Parabolická							**P**				
	Lineární - děrovaná kuželka							**D**				
	Rovnoprocentní - děrovaná kuželka							**Q**				
	Parabolická - děrovaná kuželka							**Z**				
9. Cvs	Číslo sloupce dle tabulky Kvs (Cv) součinitelů							**X**				
10. Jmenovitý tlak	Class 150 (pouze přivařovací provedení)						**150**					
	Class 300						**300**					
	Class 600						**600**					
11. Max. pracovní teplota °C (°F)	Dle provedení 260 - 550°C (500 - 1020°F)								**XXX**			
12. Jmenovitá světlost	DN (NPS)										**XXX**	
13. Provedení	Standardní											
	Nevýbušné											**Ex**

DN	NPS
015	**½”**
020	**¾”**
025	**1”**
032	**1¼”**
040	**1½”**
050	**2”**

DN	NPS
065	**2½”**
080	**3”**
100	**4”**
125	**5”**
150	**6”**
200	**8”**
250	**10”**

Teplota °C	Teplota °F
260	**500**
300	**570**
315	**600**
400	**750**
425	**800**
500	**930**
550	**1020**

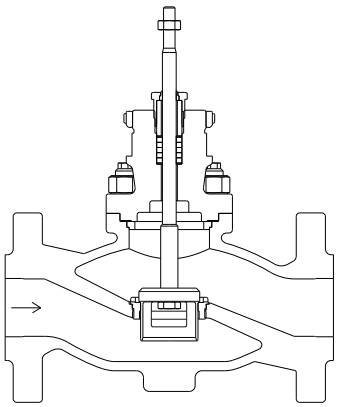
Př. objednávky přírubového provedení:
CV320 ENC 2135 L1 300/400-080

Př. objednávky přivařovacího provedení:
CV320 ENC 7135 L1 300/400-080, rozměr konce Ø 88,9 x 5,5

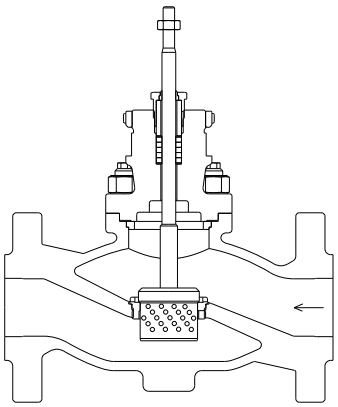
***)** Označení pohonů v typovém čísle ventilu viz tabulka na str. 74 tohoto katalogu

Ventily CV / SV 3x0 (Ex)

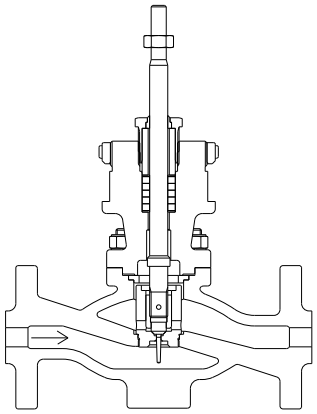
Řez ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez ventilem s děrovanou kuželkou

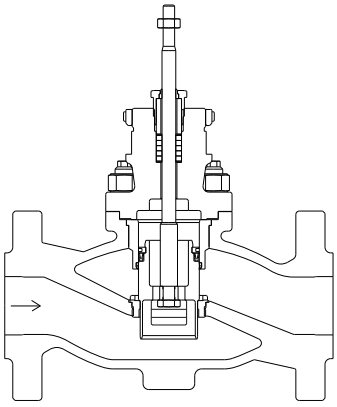


Řez ventilem s mikroškrtícím systémem

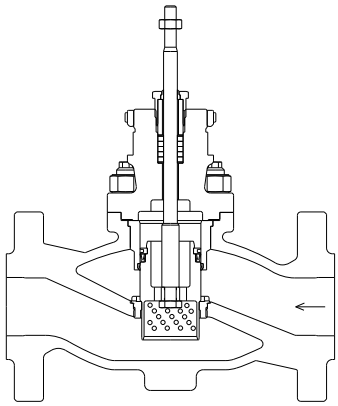


Ventily CV 3x2 (Ex)

Řez tlakově vyváženým ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez tlakově vyváženým ventilem s děrovanou kuželkou





Elektrické pohony

Auma

SA 07.2, SA Ex 07.2, SAR 07.2, SAR Ex 07.2, SA 07.6, SA Ex 07.6, SAR 07.6, SAR Ex 07.6

typové číslo

EAA, EAB, EAC, EAD
EAE, EAF, EAG, EAH

Technické parametry

Typ	SA 07.2	SA Ex 07.2	SAR 07.2	SAR Ex 07.2	SA 07.6	SA Ex 07.6	SAR 07.6	SAR Ex 07.6
Označení v typ. čísle ventilu	**EAA**	**EAB**	**EAC**	**EAD**	**EAE**	**EAF**	**EAG**	**EAH**
Napájecí napětí	1 ~ 230 V AC; 3 ~ 380 nebo 400 V AC							
Frekvence	50 Hz							
Výkon	viz specifikační tabulka							
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA							
Jmenovitá síla	10 Nm~5 kN; 15 Nm~7,5 kN; 20 Nm~10 kN				30 Nm~15 kN; 40 Nm~20 kN			
Zdvih	daný zdvihem ventilu 16, 20, 40 mm				daný zdvihem ventilu 40, 80 mm			
Krytí	IP 68							
Maximální teplota média	daná použitou armaturou							
Přípustná teplota okolí	-40 až 80°C	-20 až 60°C	-40 až 60°C	-20 až 60°C	-40 až 80°C	-20 až 60°C	-40 až 60°C	-20 až 60°C
Přípustná vlhkost okolí	100 %							
Hmotnost - jednofázové	25-62 kg				25-62kg			
- třífázové	20-33 kg				21-33 kg			

→ Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní. Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.auma.com**

Specifikace pohonů Auma

		SA	X	XX		07.X
Typ		**SA**				
Funkce	regulační		**R**			
	ON - OFF					
Provedení	normální					
	nevýbušné			**Ex**		
Výkonová řada pohonu						**07.2**
						07.6

Tvar připojení A (závit TR 16x4 LH, příruba F07) ... pro CV 3xx DN 15 až 150

Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment SA 07.2 / SA Ex 07.2	Vypínací moment SAR 07.2 / SAR Ex 07.2	Výkon motoru [kW]	SA 07.2 S2-15min	SA Ex 07.2 S2-15min	SAR 07.2 S4-25%	SAR Ex 07.2 S4-25%
4	10-30 Nm	15-30 Nm		0,02	0,02	0,02	0,02
5,6				0,02	0,02	0,02	0,02
8				0,04	0,04	0,04	0,04
11				0,04	0,04	0,04	0,04
16				0,06	0,06	0,06	0,06
22				0,06	0,06	0,06	0,06
32				0,10	0,10	0,10	0,10
45				0,10	0,10	0,10	0,10

Tvar připojení A (závit TR 20x4 LH, příruba F10) ... pro RV 3xx DN 80 až 400

Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment SA 07.6 / SA Ex 07.6	Vypínací moment SAR 07.6 / SAR Ex 07.6	Výkon motoru [kW]	SA 07.6 S2-15min	SA Ex 07.6 S2-15min	SAR 07.6 S4-25%	SAR Ex 07.6 S4-25%
4	20-60 Nm	30-60 Nm		0,03	0,03	0,03	0,03
5,6				0,03	0,03	0,03	0,03
8				0,06	0,06	0,06	0,06
11				0,06	0,06	0,06	0,06
16				0,12	0,12	0,12	0,12
22				0,12	0,12	0,12	0,12
32				0,20	0,20	0,20	0,20
45				0,20	0,20	0,20	0,20

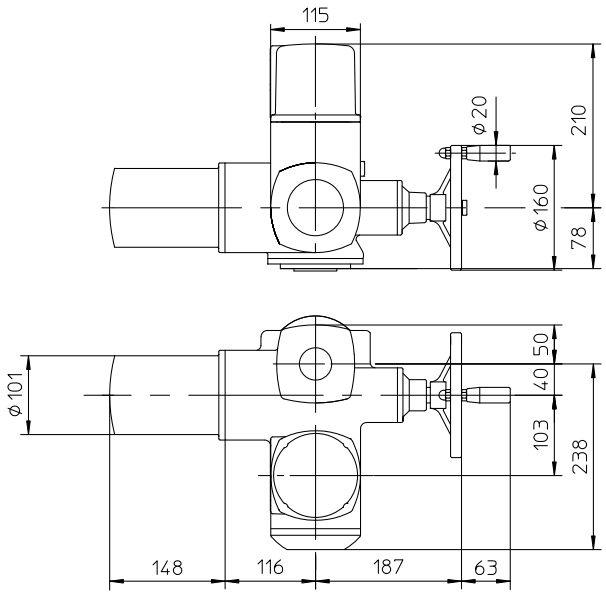
Příslušenství

→ 2 mikrospínače TANDEM
→ Převodovka pro signalizaci polohy
→ Mechanický ukazatel polohy
→ Potenciometr 1 x 200 Ω
→ Elektronický vysílač EWG/RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 2-vodič
→ Elektronický vysílač EWG/RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 4-vodič
→ Magnetický snímač polohy a momentu MWG
→ MATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 67; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg
→ AUMATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 68; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg

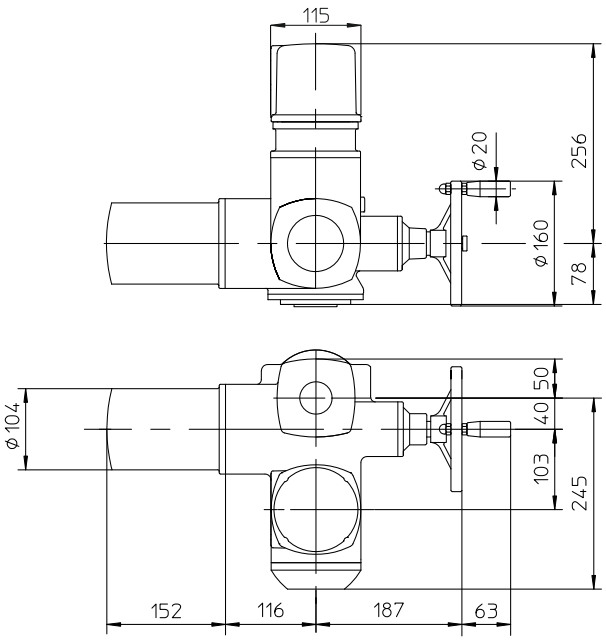
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

Rozměry pohonů Auma řady 07.2 a 07.6

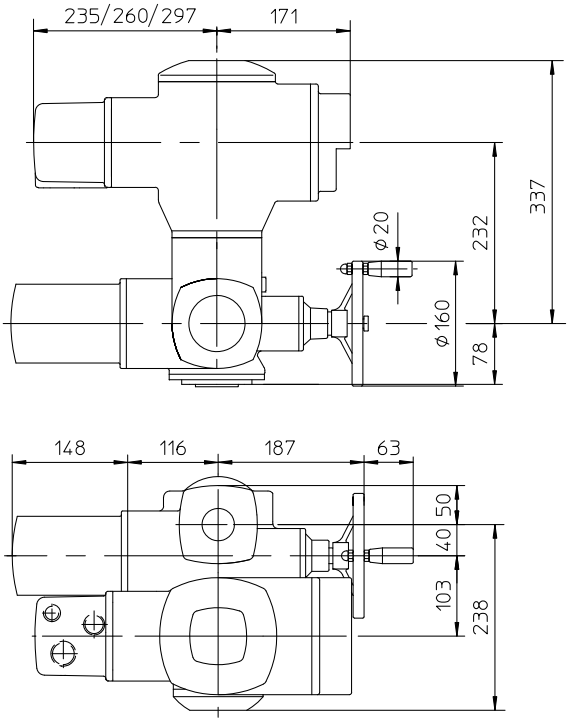
Normální provedení



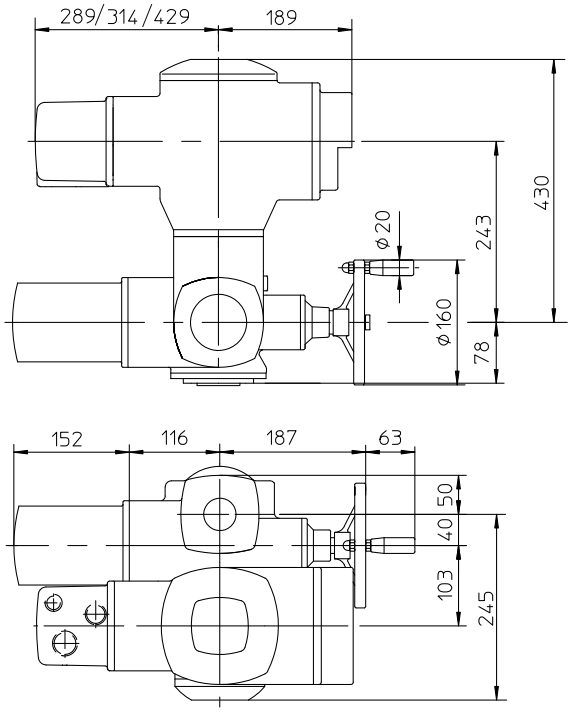
Provedení Ex norm



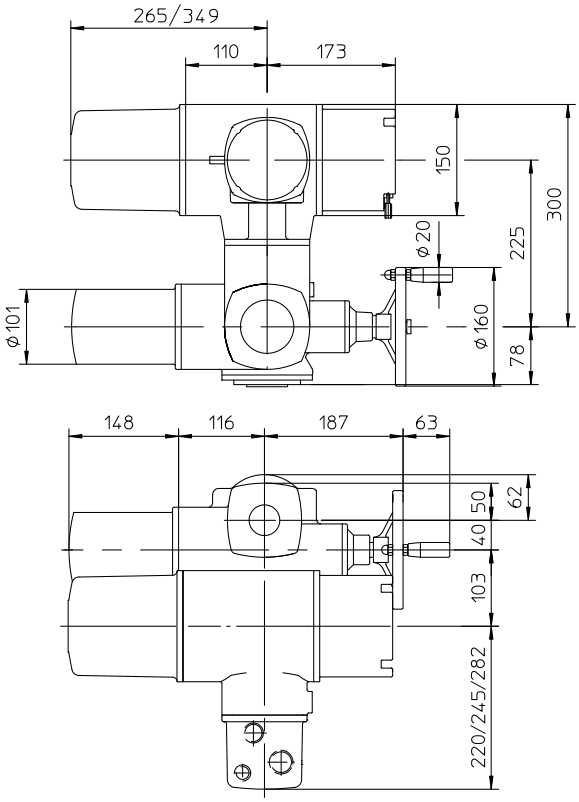
Provedení MATIC



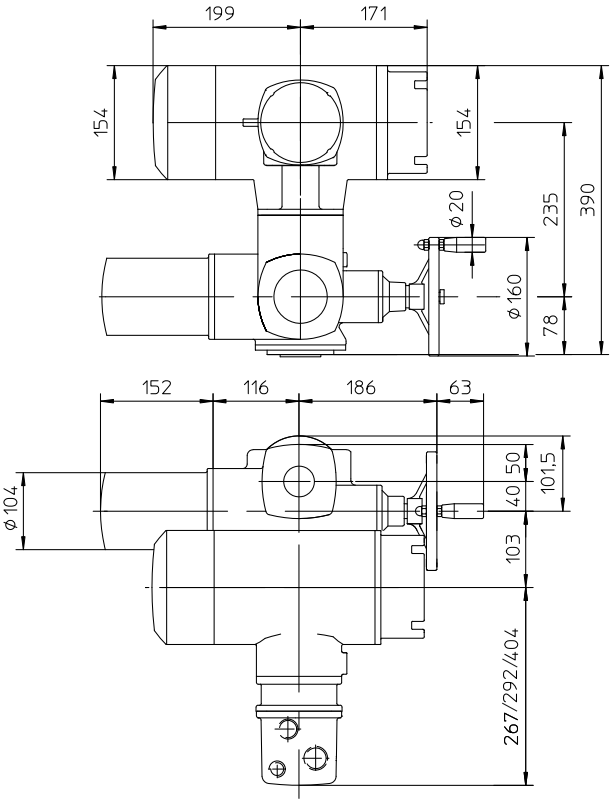
Provedení Ex MATIC



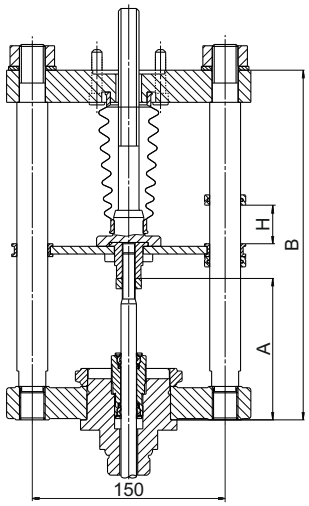
Provedení AUMATIC



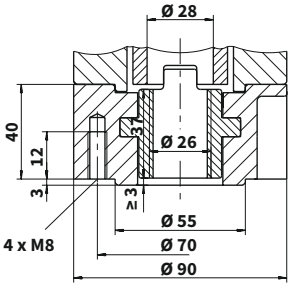
Provedení Ex AUMATIC



Připojovací třmen (2 nebo 4 sloupky)



Tvar připojení A, F07



Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost
CV 3xx NPS ½" - 6"	2	110	272	~ 8 kg
CV 3xx NPS 8" - 16"	4	140	420	~ 15 kg



Elektrické pohony
Auma

SA 10.2, SA Ex 10.2
SAR 10.2, SAR Ex 10.2

typové číslo
EAI, EAJ, EAK, EAL

Technické parametry

Typ	SA 10.2	SA Ex 10.2	SAR 10.2	SAR Ex 10.2
Označení v typovém čísle ventilu	**EAI**	**EAL**	**EAJ**	**EAK**
Napájecí napětí	3-fázový ~ 380 nebo 400 V AC (1-fázový ~ 230 V AC nelze použít - vysoká hmotnost)			
Frekvence	50 Hz			
Výkon	viz specifikační tabulka			
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA			
Jmenovitá síla	80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN			
Zdvih	80 mm			
Krytí	IP 68			
Maximální teplota média	daná použitou armaturou			
Přípustná teplota okolí	-40 až 80 °C	-20 až 60 °C	-40 až 60 °C	-20 až 60 °C
Přípustná vlhkost okolí	100 %			
Hmotnost	22 až 47 kg			
Odolnost proti vybracím dle EN 60068-2-6	AUMA NORM: 2g, 10-200Hz; AUMA MATIC: 1g, 10-200Hz; AUMATIC: 1g, 10-200Hz			

→ Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní. Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.auma.com**

Specifikace pohonů Auma

		SA	X	XX	10.2
Typ		**SA**			
Funkce	regulační		**R**		
	ON - OFF				
Provedení	normální				
	nevýbušné			**Ex**	
Výkonová řada pohonu					**10.2**

Tvar připojení A (závit TR 36x6 LH, příruba F10) ... pro CV 3xx NPS 8"- 16"

Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment	SA 10.2 / SA Ex 10.2	SAR 10.2 / SAR Ex 10.2	Výkon motoru [kW]	SA 10.2 S2-15min	SA Ex 10.2 S2-15min	SAR 10.2 S4-25%	SAR Ex 10.2 S4-25%
4					0,06	0,09	0,09	0,09
5,6					0,06	0,09	0,09	0,09
8					0,12	0,18	0,18	0,18
11		40-120 Nm	60-120 Nm		0,12	0,18	0,18	0,18
16					0,25	0,37	0,37	0,37
22					0,25	0,37	0,37	0,37
32					0,40	0,75	0,75	0,75
45					0,40	0,75	0,75	0,75

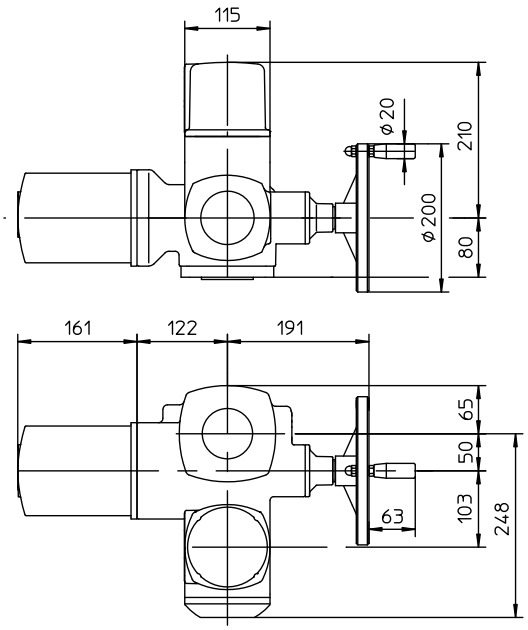
Příslušenství

- → 2 mikrospínače TANDEM
- → Převodovka pro signalizaci polohy
- → Mechanický ukazatel polohy
- → Potenciometr 1 x 200 Ω
- → Elektronický vysílač EWG/RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 2-vodič
- → Elektronický vysílač EWG/RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 4-vodič
- → Magnetický snímač polohy a momentu MWG
- → MATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 67; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg
- → AUMATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 68; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg

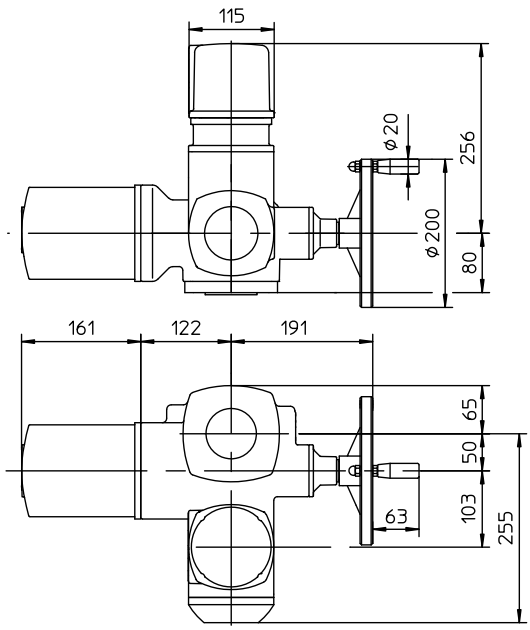
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

Rozměry pohonů Auma řady 10.2

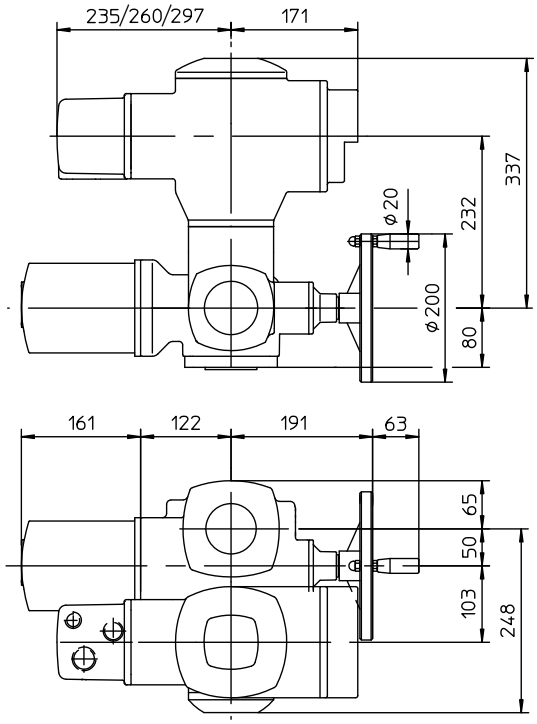
Normální provedení



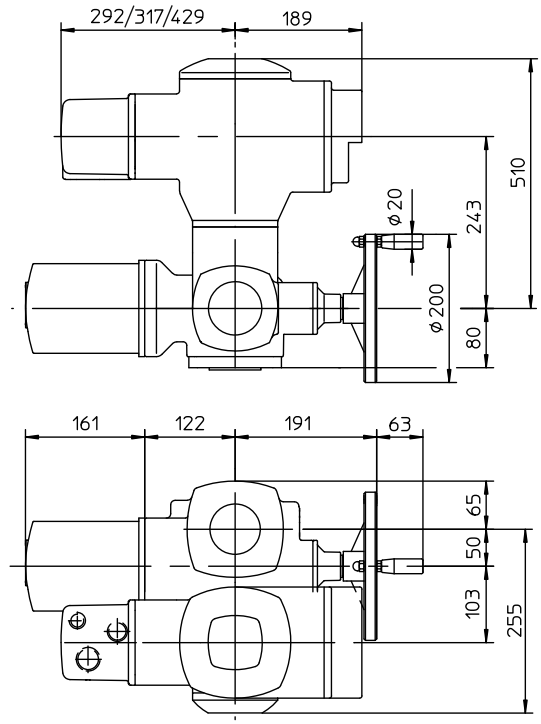
Provedení Ex norm



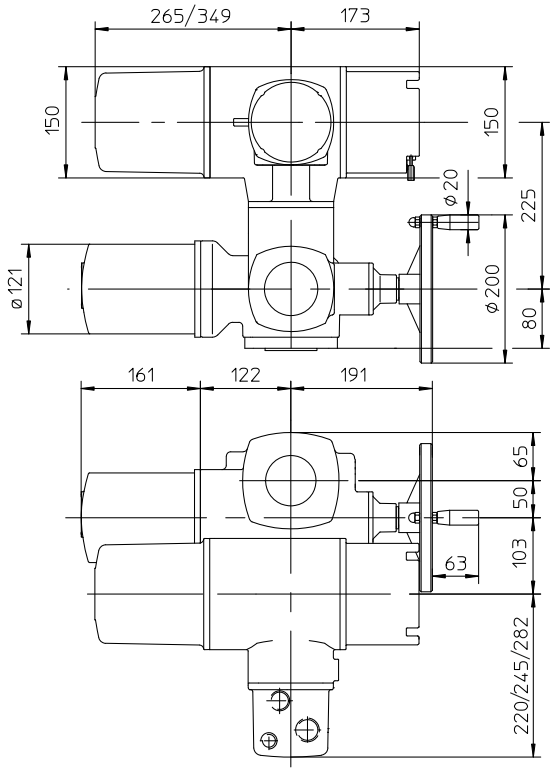
Provedení MATIC



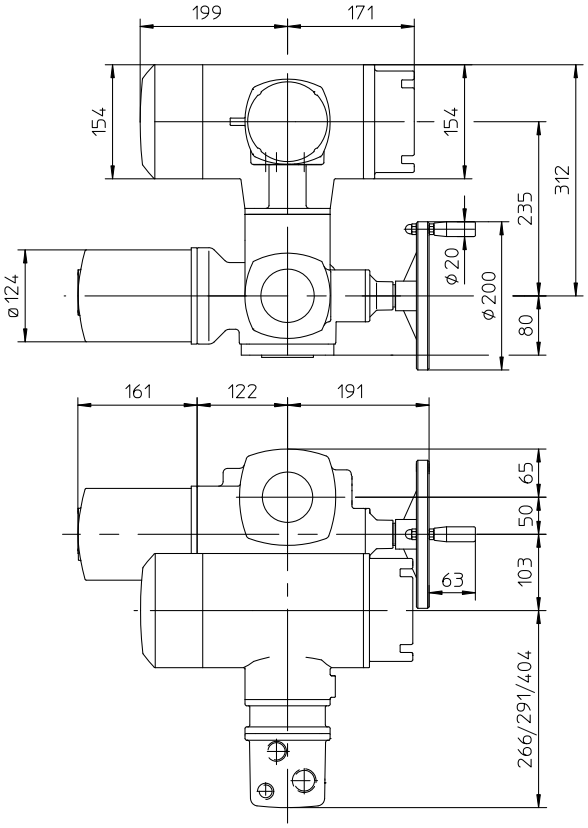
Provedení Ex MATIC



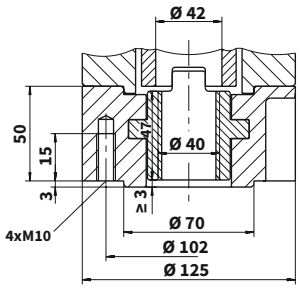
Provedení AUMATIC



Provedení Ex AUMATIC

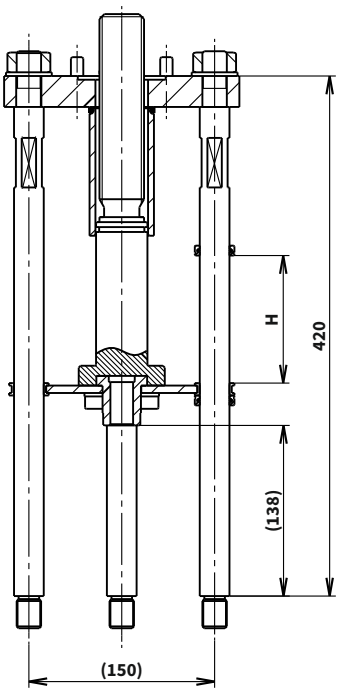


Tvar připojení A, F10



Ovládání NPS 8"- 16"

Připojení A, F10, Tr36x6-LH





Elektrické pohony

Schiebel

AB3
AB5

typové číslo

EZA, EZB, EZC, EZD
EZE, EZF, EZG, EZH

Technické parametry

Typ	AB3	AB5	exAB3	exAB5	rAB3	rAB5	exrAB3	exrAB5
Označení v typ. čísle ventilu	**EZA**	**EZE**	**EZB**	**EZF**	**EZC**	**EZG**	**EZD**	**EZH**
Napájecí napětí	400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V		400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V	
Frekvence	50 Hz							
Výkon	viz specifikační tabulka							
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA							
Jmenovitá síla	10 Nm ~ 5 kN; 15 Nm ~ 7,5 kN; 20 Nm ~ 10 kN; 30 Nm ~ 15 kN; 40 Nm ~ 20 kN							
Zdvih	daný zdvihem ventilu 16, 20, 40, 80 mm							
Krytí	IP 66		IP 65		IP 66		IP 65	
Maximální teplota média	daná použitou armaturou							
Přípustná teplota okolí	-25 až 80 °C		-25 až 40 °C		-25 až 60 °C		-20 až 40 °C	
Přípustná vlhkost okolí	90 % (tropické provedení 100 % s kondenzací)							
Hmotnost	16 - 20 kg							

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.schiebel.cz**

Specifikace pohonů

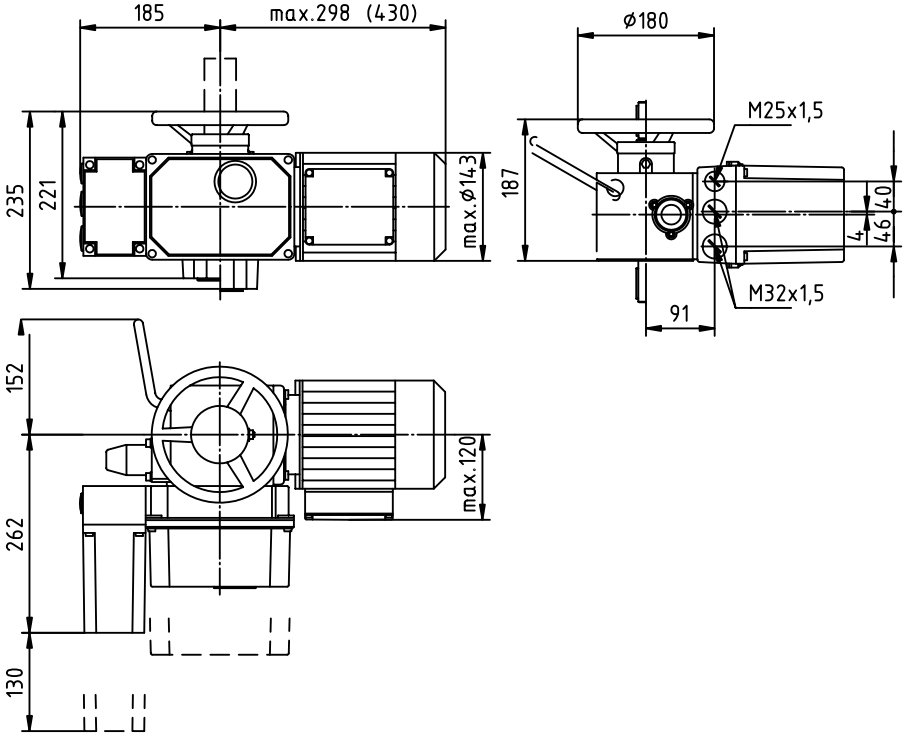
			XX	X	AB3	A	X	+	XXXXX
Provedení	nevýbušné		**ex**						
	normální								
Funkce	regulační			**r**					
	ON - OFF								
Výkonová řada pohonu					**AB3**				
					AB5				
Tvar připojení (závit TR 16x4 LH, příruba F07 ... NPS 1/2" až 2 1/2"; závit TR 20x4 LH, příruba F10 ... DN 3" až 16")						**A**			

Výstupní otáčky	Vypínací moment	AB3 exAB3	rAB3 exrAB3	Výkon motoru [kW]	AB3 400/230V	AB3 230V	rAB3 400/230V	rAB3 230V	exAB3 400/230V	exrAB3 400/230V	X
2,5					0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	**2,5**
5			vypínací 7 - 30 Nm		0,03	0,12	0,03	0,12	0,12	0,12	**5**
7,5					0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	**7,5**
10		7 - 30 Nm			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	**10**
15					0,18	0,09	0,09	0,18	0,09	0,09	**15**
20			zatěžovací 7 - 15 Nm		0,18	0,18	0,09	0,37	0,09	0,09	**20**
30					0,18	0,25	0,18	0,25	0,37	0,18	**30**
40					0,18	0,25	0,18	0,55	0,37	0,18	**40**

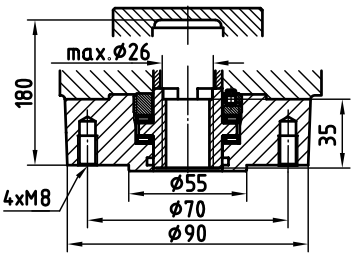
Výstupní otáčky	Vypínací moment	AB5 exAB5	rAB5 exrAB5	Výkon motoru [kW]	AB5 400/230V	AB5 230V	rAB5 400/230V	rAB5 230V	exAB5 400/230V	exrAB5 400/230V	X
2,5					0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	**2,5**
5			vypínací 7 - 60 Nm		0,06	0,12	0,06	0,12	0,12	0,12	**5**
7,5					0,09	0,09	0,09	0,18	0,09	0,09	**7,5**
10		7-60 Nm			0,09	0,18	0,09	0,37	0,09	0,09	**10**
15					0,18	0,18	0,18	0,37	0,18	0,18	**15**
20			zatěžovací 7 - 30 Nm		0,18	0,55	0,18	0,75	0,18	0,18	**20**
30					0,37	0,55	0,37	1,10	0,37	0,37	**30**
40					0,37	0,55	0,37	1,10	0,37	0,37	**40**

Příslušenství		
	Potenciometr 1x1000 Ω	**F**
	Dvojitý potenciometr 2x1000 Ω	**FF**
	Elektronický vysílač 4 - 20 mA, 2-vodič	**ESG-Z**
	Elektronický vysílač 4 - 20 mA, 2-vodič, optoelektrický	**ESM21**
	Řídící jednotka SMARTCON	**CSC**
	Přídavné momentové spínače	**2DER 2DEL**
	Přídavné signalizační spínače	**2WER 2WEL**

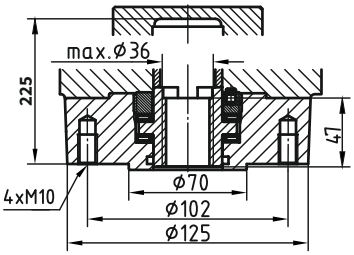
Rozměry pohonů ...AB3 a AB5



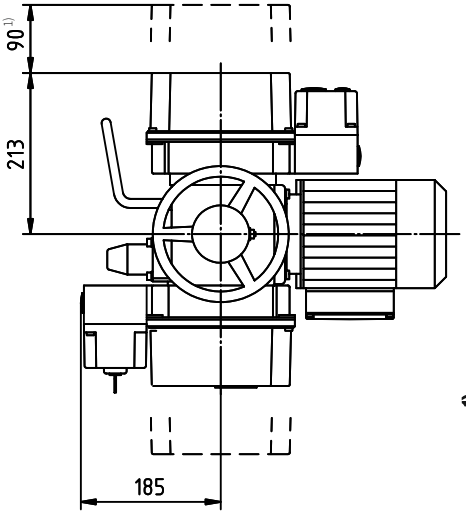
Tvar připojení A, příruba F07



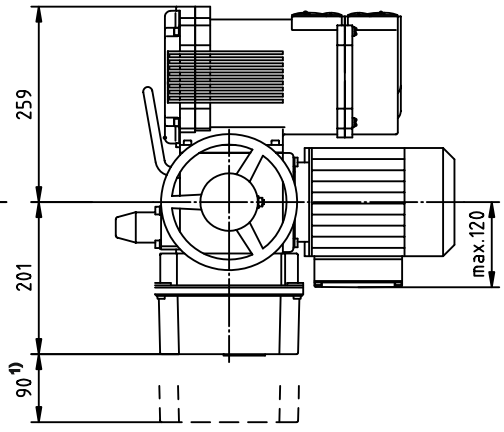
Připojení dle ISO 5210, tvar připojení A, F10



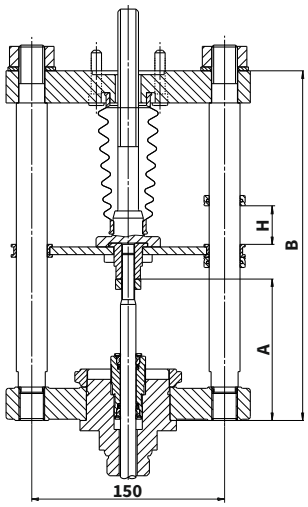
S regulátorem polohy ACTUMATIC R



S řídící jednotkou SMARTCON



Připojení dle ISO 5210
Tvar A, F10, Tr36x6-LH
NPS 1"- 3"



Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost [kg]
CV 3xx NPS ½" - 6"	2	110	272	12
CV 3xx NPS 8" - 16"	4	140	420	12



Elektrické pohony Schiebel

AB8

typové číslo

EZK, EZL

Technické parametry

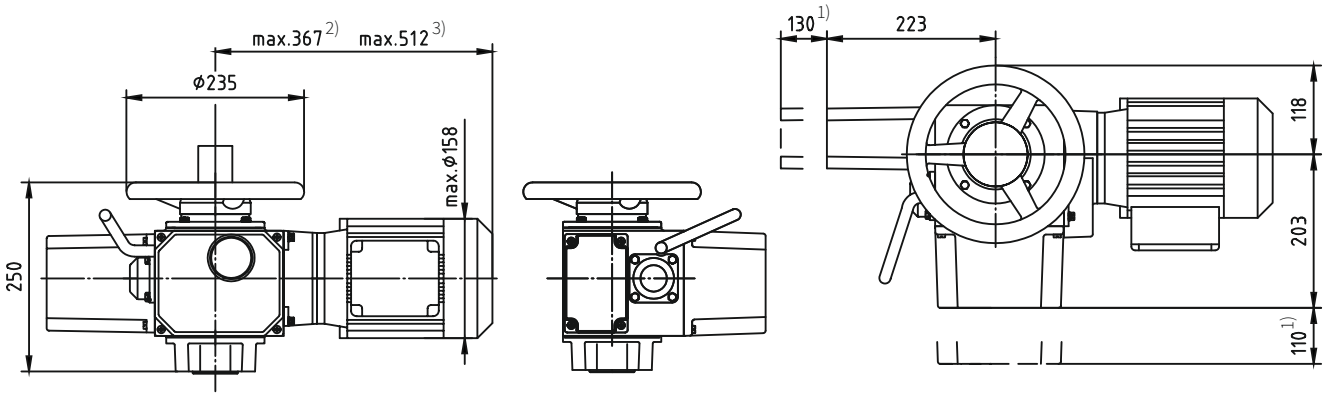
Typ	rAB8	exrAB8
Označení v typ. čísle ventilu	**EZK**	**EZL**
Napájecí napětí	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V
Frekvence	50 Hz	
Výkon	viz specifikační tabulka	
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA	
Jmenovitá síla	(Tr 36x6 LH) 80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN	
Zdvih	80, 100 mm	
Krytí	IP 66	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou	
Přípustná teplota okolí	-25 až 60˚C	-20 až 40˚C
Přípustná vlhkost okolí	90 % (tropické provedení 100 % s kondenzací)	
Hmotnost	24 - 35 kg	

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.schiebel.cz**

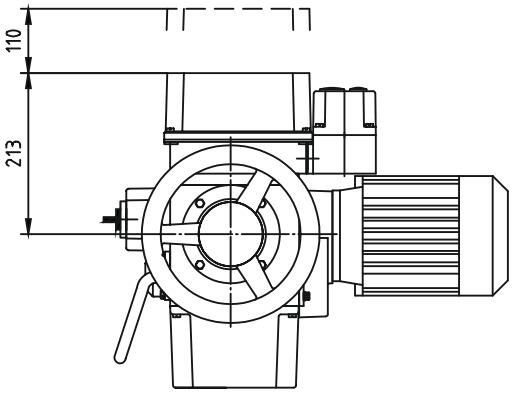
Specifikace pohonů

						xx	x	XXX	X	X	+	XXXXX
Provedení	normální											
Funkce	regulační						r					
Výkonová řada pohonu								AB8				
Tvar připojení (závit TR 36x6 LH, příruba F10)									A			
Výstupní otáčky		**Vypínací moment**	**rAB8**	**Výkon motoru [kW]**	**rAB8**							
					400/230V	**230V**						
	2,5		vypínací 50 - 120 Nm		0,06	0,12				**2,5**		
	5				0,12	0,25				**5**		
	7,5				0,18	0,37				**7,5**		
	10				0,18	0,75				**10**		
	15		zatěžovací 30 - 80 Nm		0,37	0,75				**15**		
	20				0,37	1,10				**20**		
	30				0,75	1,10				**30**		
	40				0,75	1,10				**40**		
Příslušenství				Potenciometr 1x1000 Ω								**F**
				Dvojitý potenciometr								**FF**
				Elektronický vysílač 4 - 20 mA								**ESM21**
				Regulátor polohy ACTUMATIC R								**CMR**
				Řídící jednotka SMARTCON								**CSC**
				Přídavné momentové spínače								**2DER 2DEL**
				Přídavné signalizační spínače								**2WER 2WEL**

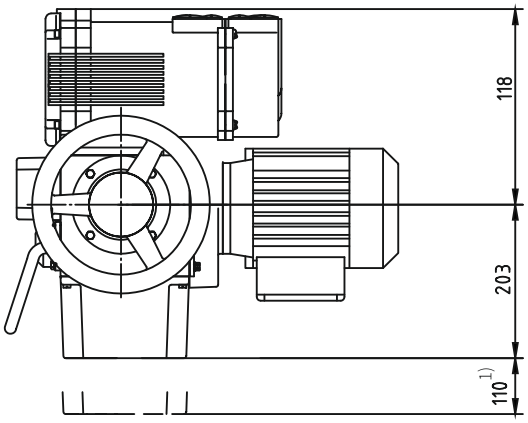
Rozměry pohonů ...AB8



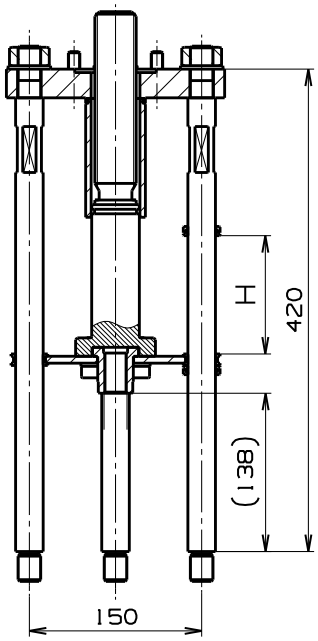
S regulátorem polohy ACTUMATIC R



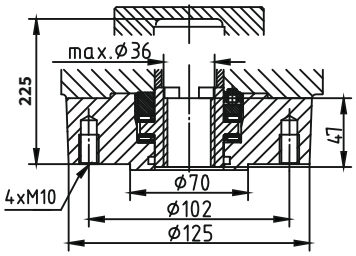
S řídící jednotkou SMARTCON



Připojení dle ISO 5210
Tvar A, F10, Tr36x6-LH
DN 200 - 400



Připojení dle ISO 5210,
tvar připojení A, F10





Elektrické pohony

Regada

Modact MTR

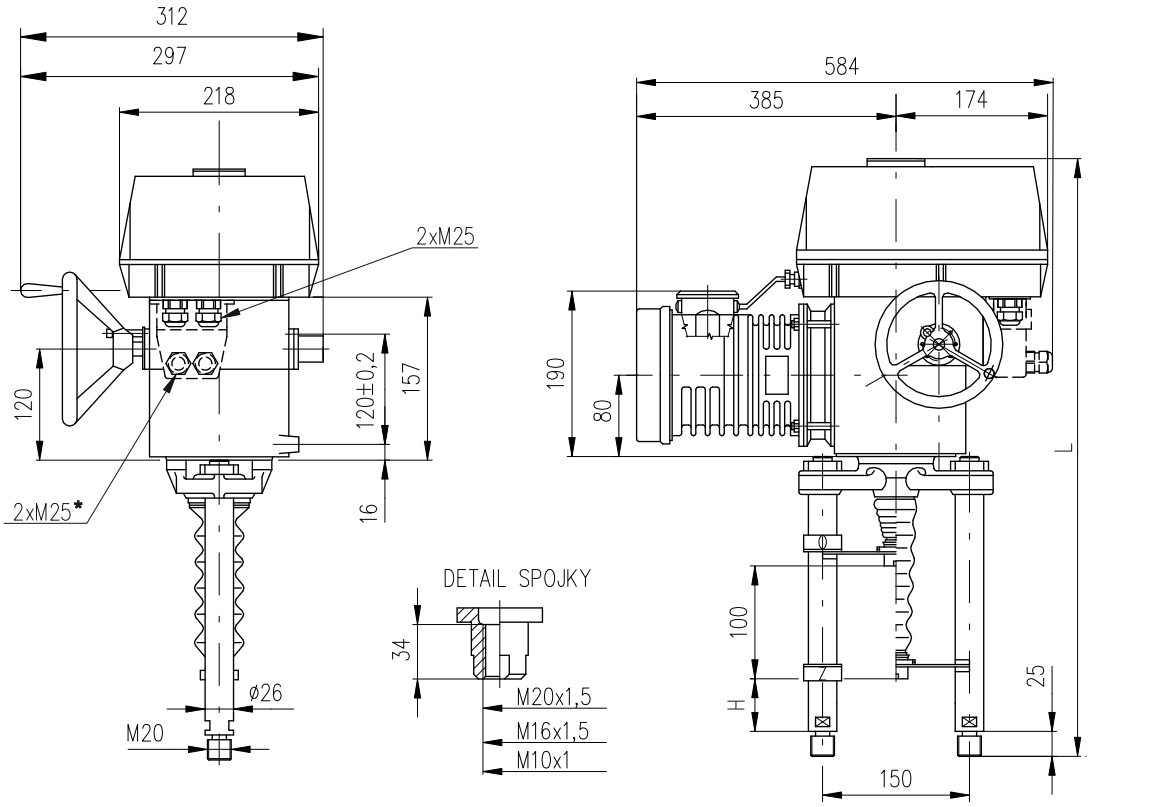
typové číslo
EPD

Technické parametry

Typ	**Modact MTR**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPD**
Napájecí napětí	230 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	16 nebo 25 W
Řízení	3 - bodové (ve spojení s regulátorem NOTREP spojité)
Jmenovitá síla	6.3, 10, 16, 25 kN
Zdvih	12,5 až 100 mm
Krytí	IP 55 / IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	90 %
Hmotnost	27 až 31 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonu Modact MTR



*pouze pro provedení s konektorem

sloupky	s lichoběžníkovým závitem		sloupky	s kuličkovým šroubem		Přiřazení k ventilům
verze	H	L	verze	H	L	
P-1045b/B	74	622	P-1045b/E	74	646	**CV 3xx NPS ½" - 6"**
P-1045b/C	130	680	P-1045b/H	130	702	**CV 3xx NPS 8" - 16"**

Specifikace pohonu Modact MTR

Elektrický servomotor přímočarý MTR																					52 420.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Prostředí			Standard					-25°C až +55°C			Krytí IP 55											0									
											Krytí IP 67											1									
			Tropické					-25°C až +55°C			Krytí IP 67											6									
Elektrické připojení								**Napájecí napětí**																						
Na svorkovnici								230 V AC															9							
Na konektor																							8							
Provedení šroubu			**Vypínací síla** [32) 33)]			**Jmenovitá ovl. rychlost**			**Pracovní ovl. rychlost**			**Elektromotor**																			
												Výkon			**Otáčky**			**Proud**												
trapézové	6 300/32		4.0 - 6.3 kN			32 mm/min.			38 - 32 mm/min.			16 W			1 150			0.31 A					A						
	4 000/50		2.5 - 4.0 kN			50 mm/min.			60 - 50 mm/min.														B						
	10 000/32		6.3 - 10.0 kN			32 mm/min.			38 - 32 mm/min.			25 W			1 250			0.41 A					C						
	6 300/50		4.0 - 6.3 kN			50 mm/min.			60 - 50 mm/min.														D						
kuličkové	16 000/32-G		10.0 - 16.0 kN			32 mm/min.			38 - 32 mm/min.			16 W			1 150			0.31 A					E						
	10 000/50-G		6.3 - 10.0 kN			50 mm/min.			60 - 50 mm/min.														F						
	25 000/32-G		10.0 - 25.0 kN			32 mm/min.			38 - 32 mm/min.			25 W			1 250			0.41 A					G						
	16 000/50-G		10.0 - 16.0 kN			50 mm/min.			60 - 50 mm/min.														H						
	10 000/63-G		6.3 - 10.0 kN			63 mm/min.			75 - 63 mm/min.														J						
	6 300/100-G		4.0 - 6.3 kN			100 mm/min.			120 - 100 mm/min.														K						
Provedení ovládací desky								**Pracovní zdvih**																						
Elektromechanická - bez místního ovládání								16 mm																B						
								25 mm (pro zdvih 20 mm)																C						
								40 mm																E						
								80 mm																G						
								100 mm																H						
Vysílač polohy						**Připojení**			**Výstup**																					
Bez vysílače						—			—															A						
Odporový			Jednoduchý			—			1x100 Ω															B						
			Dvojitý						2x100 Ω															C						
			Jednoduchý						1x2000 Ω															F						
			Dvojitý						2x2000 Ω															P						
Elektronický proudový			Bez zdroje			2-vodič			4 - 20 mA															S						
			Se zdrojem																					Q						
			Bez zdroje						0 - 20 mA															T						
			Se zdrojem																					U						
			Bez zdroje			3-vodič			4 - 20 mA															V						
			Se zdrojem																					W						
			Bez zdroje						0 - 5 mA															Y						
			Se zdrojem																					Z						
Kapacitní CPT			Bez zdroje			2-vodič			4 - 20 mA															I						
			Se zdrojem																					J						
Mechanické připojení			**Připojovací výška / zdvih**			**Rozteč sloupků**			**Závit táhla** [3)]			**Rozměrový náčrt**																			
Sloupky			130			150/ —			M20x1.5			P-1045b/B; P-1045b/E														B				
									M16x1.5			P-1045b/C; P-1045b/H														C				
Rozšířené vybavení																														
	Bez doplňkového výbavení; nastavená maximální vypínací síla z rozsahu																											0	1	
A	2 přídavné polohové spínače S5, S6																											0	2	

Dovolené kombinace a kód vyhotovení: A+B = 07

Poznámky:

[1)] Vypínací sílu z daného rozsahu uveďte v objednávce. Pokud nebude uvedena, nastavuje se na maximální hodnotu příslušného rozsahu. U zákazníka nelze přenastavit

[2)] Maximální zátěžovací síla je rovná:
- 0.8 násobku max. vypínací síly pro režim provozu S2-10 min., resp. S4-25%, 6 - 90 cyklů / hod
- 0.6 násobku max. vypínací síly pro režim provozu S4-25%, 90 - 1200 cyklů / hod

[3)] Závit ve spojce specifikujte v objednávce



Elektrické pohony

Regada

ST 0
STR 0

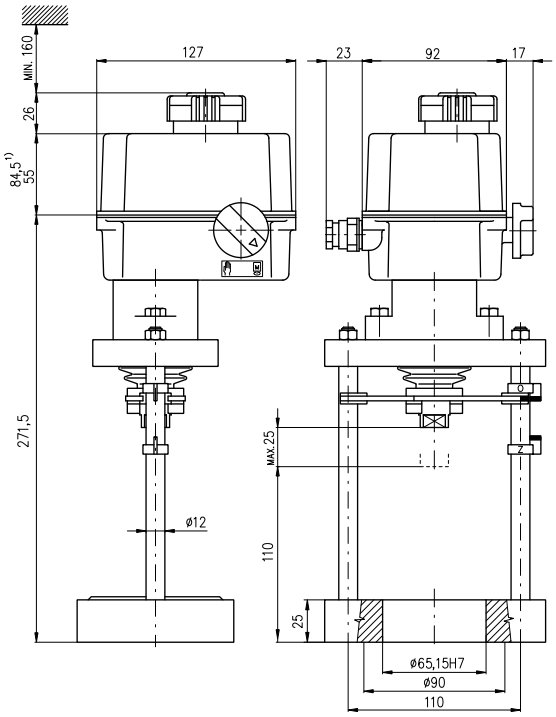
typové číslo
EPK

Technické parametry

Typ	**ST 0, STR 0**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPK**
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	1 W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	2,9 kN a 4,5 kN
Zdvih	16, 20 mm
Krytí	IP 54/ IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	2,5 až 4,5 kg

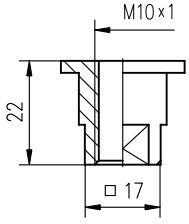
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



[1] Platí pro provedení s elektronickým vysílačem

Rozměry spojky



Specifikace pohonu ST 0, STR 0

Elektrický servomotor ST 0, STR 0						490. X - X X X X X / X X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 54	Bez regulátoru **(ST 0)**		0
	Standard	-25°C až +55°C	IP 67			1
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67			6
	Standard	-25°C až +55°C	IP 54	S regulátorem **(STR 0)** odporová zp. vazba [16]		A
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67			G
Elektrické připojení	**Na svorkovnici**	**Napájecí napětí**			230 V AC	0
					24 V AC	3
Vypínací jmenovitá síla [N]	2900	**Ovládací rychlost**	4 mm/min	**Výkon el. motoru**	1 W	0
	4500		5 mm/min		2,75 W	A
	4500 [37]		10 mm/min		2,75 W	N
	2900 [37]		16 mm/min		2,75 W	P
Vypínání	Jednomomentové			**Pracovní zdvih**	16 mm	D
					20 mm	E
Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače					A
	Odporový	**Zapojení**	jednoduchý	**Výstup**	1 x 100 Ω	B
					1 x 2000 Ω	F
	Elektronický - proudový (bez zdroje)		2-vodič		4 - 20 mA	S
			2-vodič [6]			Q
			3-vodič [6]		0 - 20 mA	T
						U
					4 - 20 mA	V
						W
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1						L
Příslušenství	2 přídavné polohové spínače [76]					0 0

Poznámky:

[6] Platí pouze pro provedení bez regulátoru.

[16] Zpětná vazba do regulátoru je realizována odporovým vysílačem (bez udání kódu při výběru vysílače).

[37] Platí pro rozsah teplot -15 až +55°C a napětí Un -5% až Un +10%.

[76] V provedení regulátorem a vyvedeným vysílačem není možné specifikovat 2 přídavné polohové spínače (S5, S6).



Elektrické pohony

Regada

ST 0PA

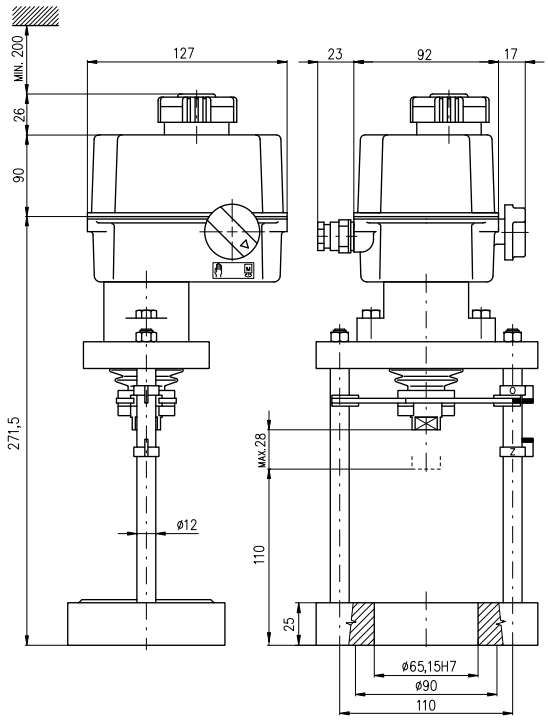
typové číslo
EPK

Technické parametry

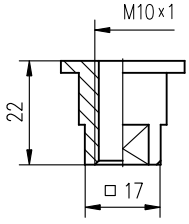
Typ	**STR 0PA**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPK**
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	1 W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	2,4 kN a 4,5 kN
Zdvih	10 až 28 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	2,5 až 4,5 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Rozměry spojky



Specifikace pohonu STR 0PA

Elektrický servomotor STR 0PA														**430.**	**X**	**-**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**/**	**X**	**X**
Klimatická odolnost			Standard	-25°C až +55°C		IP 67									**1**									
			Tropické	-25°C až +55°C		IP 67									**6**									
Elektrické připojení				Na svorkovnici		**Napájecí napětí**							230 V AC				**0**							
													24 V AC				**3**							
Vypínací jmenovitá síla [N]			4500			5 mm/min												**A**						
			4000	**Ovládací rychlost**		10 mm/min												**N**						
			2400			16 mm/min												**P**						
Pracovní zdvih			10-28 mm																**J**					
Ovládací deska	DMS3	**Ovládání**	Modulační	0/4 - 20 mA		ON - OFF a impulzní		24 V DC	**Výstup**	4 - 20 mA pasivní										**G**				
				0/2 - 10 V																**H**				
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1																					**L**			
Příslušenství			Bez příslušenství																					
			Nastavení pracovního zdvihu na požadovanou hodnotu																				**0**	**1**



Elektrické pohony

Regada

ST 0.1
STR 0.1

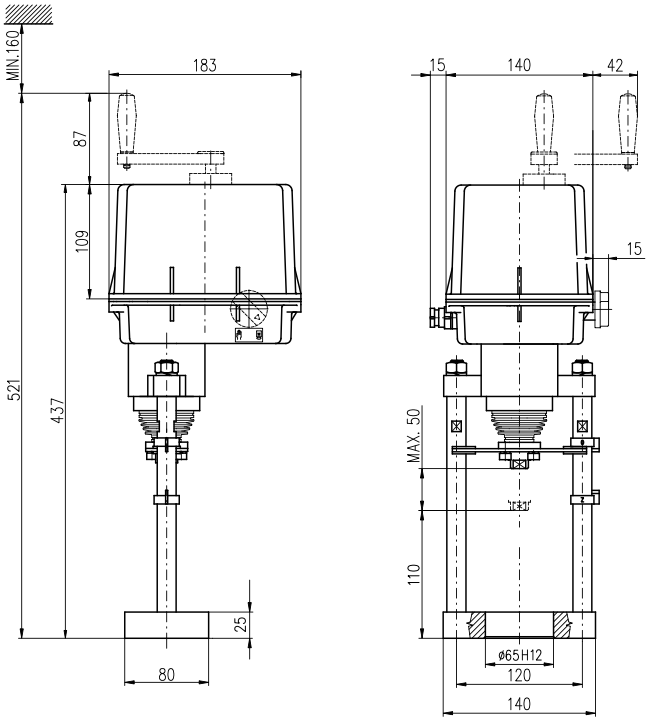
typové číslo
EPL

Technické parametry

Typ	**ST 0.1, STR 0.1**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPL**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W, 20W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	4,6 a 7,2 kN
Zdvih	16, 20, 40 mm
Krytí	IP 65 / IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	5,4 až 8 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu ST 0.1, STR 0.1

Elektrický servomotor ST 0.1, STR 0.1								498.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 65	Bez regulátoru (ST 0.1)					0									
			IP 67						1									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67						6									
	Standard	-25°C až +55°C	IP 65	S regulátorem (STR 0.1)		Odporová zp. vazba			A									
			IP 65			Proudová zp. vazba			C									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67			Odporová zp. vazba			G									
			IP 67			Proudová zp. vazba			J									
Elektrické připojení				Na svorkovnici		Napájecí napětí	24 V DC				A							
							230 V AC				0							
							24 V AC				3							
							3x400 V AC[6]				9							
							3x380 V AC[6]				M							
				Na konektor			24 V DC				C							
							230 V AC				5							
							24 V AC				8							
							3x400 V AC[6]				7							
							3x380 V AC[6]				R							
Jmenovitá síla [N]	4600		Ovládací rychlost	10 mm/min		Výkon elektromotoru	15 W (230; 3x400; 20 W (24V AC/DC); 3x380 V AC)					G						
				16 mm/min								H						
				25 mm/min								I						
				32 mm/min								J						
				40 mm/min								K						
	7200			10 mm/min								T						
				16 mm/min								U						
				25 mm/min								V						
				32 mm/min								W						
				40 mm/min								Y						
Vypínání			Dvojmomentové			Pracovní zdvih	16 mm						D					
							20 mm						E					
							40 mm						H					
Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače													A				
	Odporový	Jednoduchý	Zapojení	---	Výstup	1 x 100 Ω								B				
						1 x 2000 Ω								F				
		Dvojitý[6]		---		2 x 100 Ω								K				
						2 x 2000 Ω								P				
	Elektronický - proudový	bez zdroje		2-vodič		4 - 20 mA								S				
				2-vodič[6]										Q				
		se zdrojem		3-vodič[6]		0 - 20 mA								T				
														U				
						4 - 20 mA								V				
														W				
	Kapacitní	bez zdroje		2-vodič[6]		4 - 20 mA								I				
		se zdrojem		2-vodič										J				
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5															C			

Příslušenství				
	A	2 přídavné polohové spínače[8]	0	0
	B	Bez topného odporu	0	1
	C	Topný odpor bez tepelného spínače	0	3
	D	Ruční ovládání bez trvalé pohotovosti	0	5

Dovolené kombinace příslušenství a kódy:
A+B=02, A+C=04, A+D=06, B+D=07, A+B+D=08, C+D=09, A+C+D=10

Poznámky:
[6] Platí pouze pro provedení bez regulátoru
[8] Pro provedení s přídavnými polohovými spínači není možné vybrat dvojitý vysílač



Elektrické pohony

Regada

STR 0.1PA

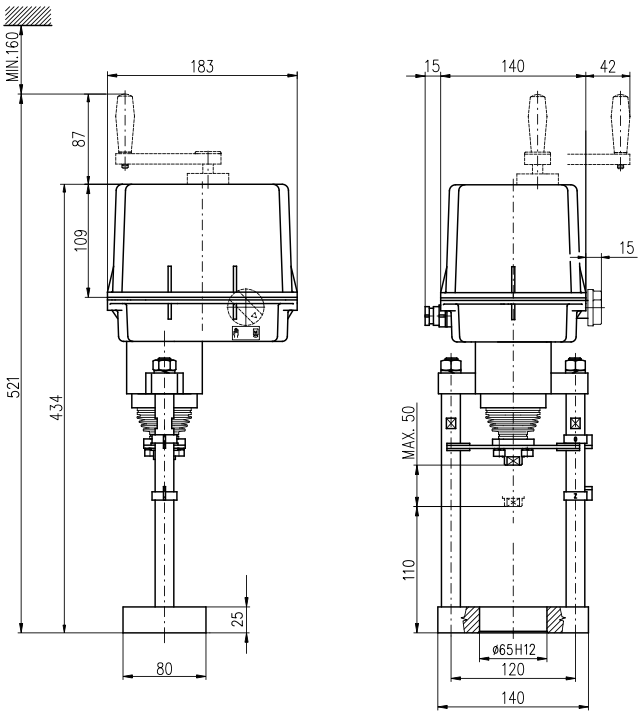
typové číslo
EPL

Technické parametry

Typ	**STR 0.1PA**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPL**
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	4,6 a 7,2 kN
Zdvih	16, 20, 40 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	5,4 až 8 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu STR 0.1PA

Elektrický servomotor STR 0.1PA					438. X - X X X X X / X X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 67		1
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67		6
Elektrické připojení	Na svorkovnici		Napájecí napětí	230 V AC	0
				24 V AC	3
				3x400 V AC	2
				3x380 V AC	N
Jmenovitá síla [N]	4600	Ovládací rychlost	10 mm/min		G
			16 mm/min		H
			25 mm/min		I
			32 mm/min		J
			40 mm/min		K
	7200		10 mm/min		T
			16 mm/min		U
			25 mm/min		V
			32 mm/min		W
			40 mm/min		Y
Pracovní zdvih			10-50 mm		I
Ovládací deska: DMS3	Ovládání: Modulační	0/4 - 20 mA	ON - OFF a impulzní	24 V DC; Výstup: 4 - 20 mA pasivní	G
		0/2 - 10 V			H
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5					C
Příslušenství		Bez doplňkové výbavy			
	A	Nastavení pracovního zdvihu na požadovanou hodnotu			0 1
	B	LED display (ukazatel polohy)			0 4
	D	Modul přídavných relé (modul DMS3 RE3)			0 5
	F	Místní ovládání pro servopohony se systémem DMS3 a LCD			0 7

Dovolené kombinace příslušenství a kódy:
A+B=20, A+D=22, A+F=25, A+B+D=52, B+D=29, D+F=40



Elektrické pohony
Regada

ST 1
STR 1

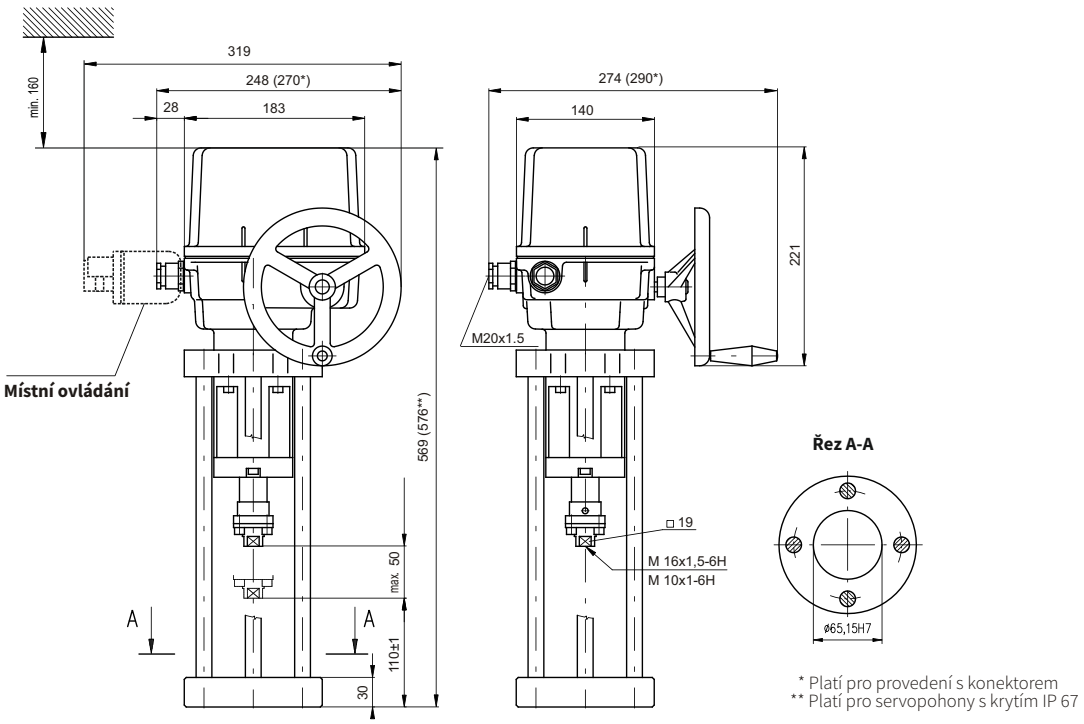
typové číslo
EPI

Technické parametry

Typ	**ST 1, STR 1**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPI**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W, 20W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	7,5 a 10 kN
Zdvih	16 - 40 mm
Krytí	IP 65/IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-50 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	8,5 až 10,9 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



* Platí pro provedení s konektorem
** Platí pro servopohony s krytím IP 67

Specifikace pohonu ST 1, STR 1

Elektrický servomotor ST 1, STR 1									491.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 65	Bez regulátoru **(ST 0.1)**						0									
			IP 67							1									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67							6									
	Univerzální	-50°C až +40°C	IP 67							8									
	Standard	-25°C až +55°C	IP 65	S regulátorem **(STR 0.1)**	Odporová zp. vazba					A									
			IP 65		Proudová zp. vazba					C									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67		Odporová zp. vazba					G									
			IP 67		Proudová zp. vazba					J									
Elektrické připojení				Na svorkovnici	**Napájecí napětí**	24 V DC						A							
						230 V AC						0							
						24 V AC						3							
						3x400 V AC [6]						9							
						3x380 V AC [6]						M							
				Na konektor		24 V DC						C							
						230 V AC						5							
						24 V AC						8							
						3x400 V AC [6]						7							
						3x380 V AC [6]						R							
Jmenovitá síla [N]	10000	Ovládací rychlost	8 mm/min		**Výkon elektro-motoru**	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC)							0						
			10 mm/min										1						
	7500		16 mm/min										2						
			32 mm/min			20 W (24V AC/DC)							5						
			20 mm/min										6						
Pracovní zdvih						16 mm								D					
						20 mm								E					
						40 mm								H					
Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače														A				
	Odporový	Jednoduchý	Zapojení	---	Výstup	1 x 100 Ω									B				
						1 x 2000 Ω									F				
		Dvojitý [6]		---		2 x 100 Ω									K				
						2 x 2000 Ω									P				
	Elektronický - proudový	bez zdroje		2-vodič		4 - 20 mA									S				
				3-vodič [6]		0 - 20 mA									Q				
		se zdrojem				4 - 20 mA									T				
															U				
															V				
															W				
	Kapacitní	bez zdroje		2-vodič [6]		4 - 20 mA									I				
		se zdrojem		2-vodič											J				
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5																	K		
Příslušenství																		0	0
	A	2 přídavné polohové spínače [8]																0	2
	E	Topný odpor s tepelným snímačem																0	7
	C	Místní ovládání																1	5
	D	Topný odpor																	

Dovolené kombinace příslušenství a kódy:
A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

Poznámky:

[6] Platí pouze pro provedení bez regulátoru.
[8] Pro provedení s přídavnými polohovými spínači je možné vybrat dvojitý vysílač pouze bez vyhřívacího odporu



Elektrické pohony

Regada

STR 1PA

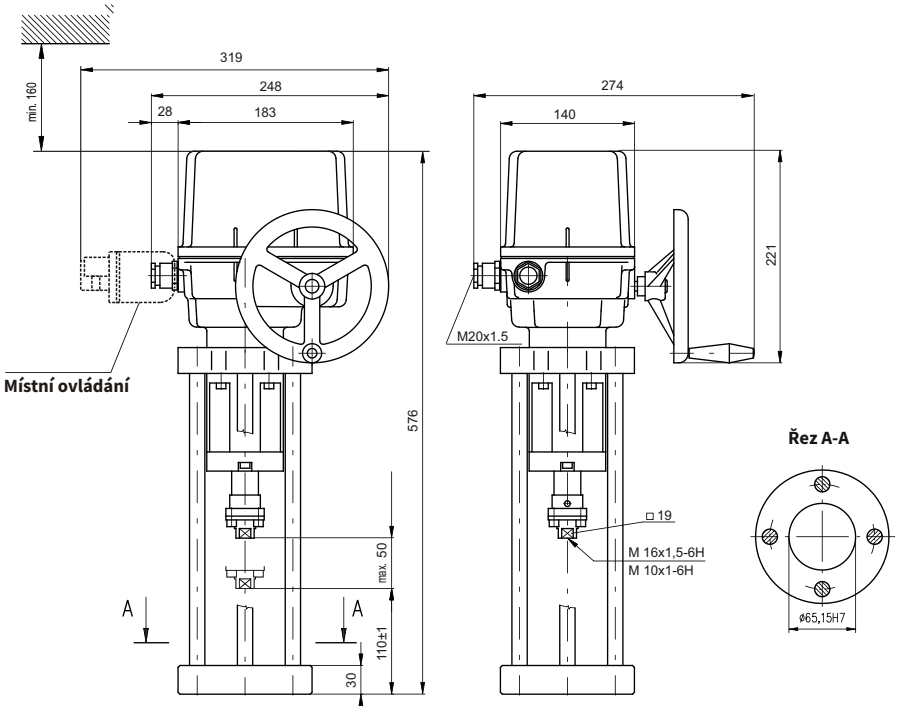
typové číslo
EPI

Technické parametry

Typ	**STR 1PA**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPI**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W, 20W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	7,5 a 10 kN
Zdvih	10 - 50 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-40 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	8,5 až 10,9 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu STR 1PA

Elektrický servomotor STR 1PA			431.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 67	**1**									
	Chladné	-25°C až +55°C	IP 67	**3**									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	**6**									
Elektrické připojení	Na svorkovnici	**Napájecí napětí**	230 V AC			**0**							
			24 V AC			**3**							
			3x400 V AC			**2**							
			3x380 V AC			**N**							
Jmenovitá síla [N]	10000	**Ovládací rychlost**	8 mm/min				**0**						
			10 mm/min				**5**						
			16 mm/min				**1**						
	7500		32 mm/min				**2**						
			20 mm/min				**6**						
Pracovní zdvih 10-50 mm								**I**					
Ovládací deska DMS3	**Ovládání** Modulační	0/4 - 20 mA; ON - OFF a impulzní; 24 V DC	**Výstup** 4 - 20 mA pasivní						**G**				
		0/2 - 10 V							**H**				
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5										**K**			
Příslušenství		Bez příslušenství											
	A	Nastavení pracovního zdvihu na požadovanou hodnotu										**0**	**1**
	D	Modul přídavných relé R3, R4, R5 (modul DMS3 RE3)										**0**	**5**
	E	Modul přídavných relé R1, R2, R3, R4, R5, READY (modul DMS3 RE6)										**0**	**6**
	F	Místní ovládání pro servopohony se systémem DMS3 a LCD										**0**	**7**

Dovolené kombinace příslušenství a kódy:
A+D=22, A+E=23, A+F=24, D+F=40, E+F=44, A+D+F=63, A+E+F=67



Elektrické pohony

Regada

STR 1-Ex

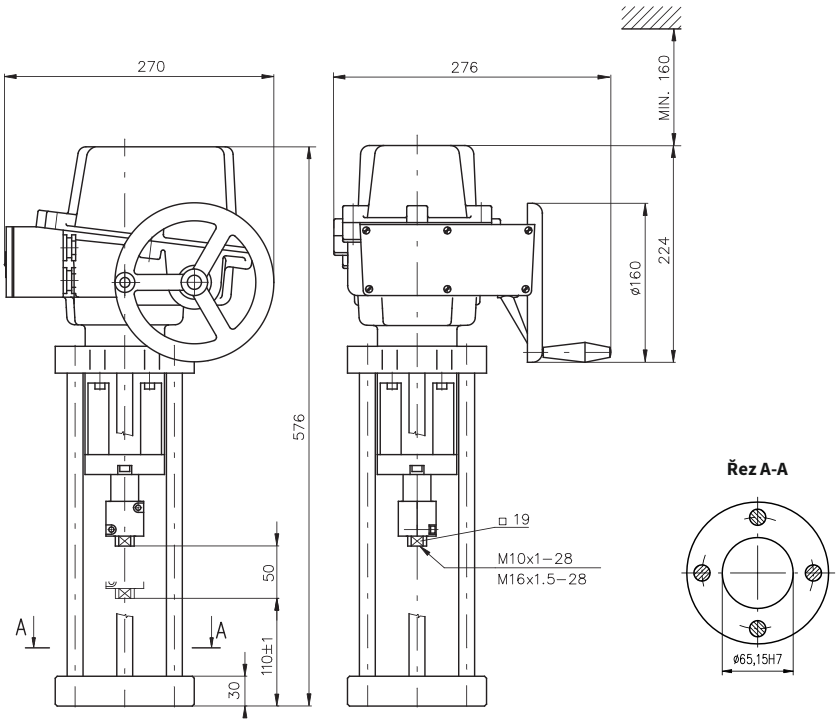
typové číslo
EPJ

Technické parametry

Typ	**ST 1x**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPJ**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W, 20W
Řízení	3 - bodové, s regulátorem 0 - 10 V; (0) 4 - 20 mA
Jmenovitá síla	7,5 a 10 kN
Zdvih	16, 20, 40 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-50 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	11 až 15 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Specifikace pohonů ST 1-Ex

Elektrický servomotor ST 1-Ex						411. X - X X X X X
Parametr	Provedení					Kód
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	**Obyčejné provedení (bez regulátoru)**		IP 67	1
	Univerzální	-50°C až +40°C				8
	Standard	-25°C až +55°C	**S regulátorem**	Odporová zpětná vazba	IP 67	B
				Proudová zpětná vazba		D
	Univerzální	-50°C až +40°C		Odporová zpětná vazba	IP 67	K
				Proudová zpětná vazba		M
Elektrické připojení	Na svorkovnici	**Napájecí napětí**	24 V DC			A
			230 V AC			0
			24 V AC			3
			3x400 V AC [6]			9
Jmenovitá síla [N]	10000 N	**Ovládací rychlost**	8 mm/min	**Výkon elektromotoru**	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)	0
			16 mm/min			1
	7500 N		32 mm/min			2
	10000 N		10 mm/min			5
	8600 N		20 mm/min			6
	5800 N		40 mm/min			7
Maximální zdvih (bez vysílače) podle mechanického připojení. U servomotorů bez vysílače je možné nastavit zdvih v rozmezí 0 až max. zdvih.	50 mm			**Pracovní zdvih**	16 mm	D
					20 mm	E
					40 mm	H
Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače					A
	Odporový	Jednoduchý	**Zapojení**: ---	**Výstup**	1 x 100 Ω	B
					1 x 2000 Ω	F
		Dvojitý [6] [58]	---		2 x 100 Ω	K
					2 x 2000 Ω	P
	Elektronický - proudový	Bez zdroje	2 -vodič		4 - 20 mA	S
			3 - vodič [6]		0 - 20 mA	T
					4 - 20 mA	V
		Se zdrojem [59]	2 -vodič		4 - 20 mA	Q
			3 - vodič [6]		0 - 20 mA	U
					4 - 20 mA	W
	Kapacitní	Bez zdroje	2 - vodič [6]		4 - 20 mA	I
		Se zdrojem [59]			4 - 20 mA	J
		Se zdrojem [51]	2 - vodič		4 - 20 mA	J
Mechanické připojení - příruba tvar D, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5						K

Poznámky:

[6] Platí jen v provedení bez regulátoru

[51] Jen provedení s regulátorem s proudovou zpětnou vazbou
V tomto provedení není výstupní signál galvanicky oddělený od vstupního signálu

[58] Platí jen pro provedení bez přídavných polohových spínačů S5, S6 pro 24 V DC

[59] Vysílač polohy se zdrojem pro napájecí napětí 24 V DC jen po dohodě s výrobcem



Elektrické pohony

Regada

ST 2
STR 2

typové číslo
EPM

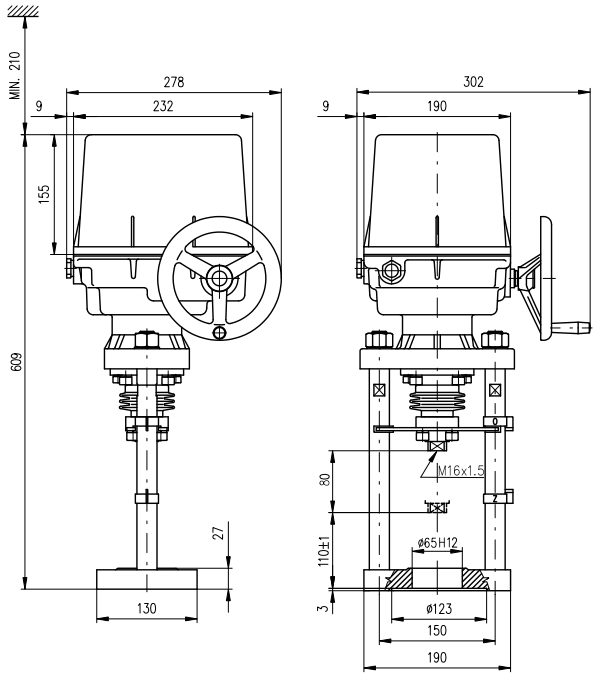
Technické parametry

Typ	**ST 2, STR 2**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPM**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	dle specifikační tabulky
Řízení	3 - bodové, s regulátorem 0 - 10 V; (0) 4 - 20 mA
Jmenovitá síla	16 a 25 kN
Zdvih	40, 80 mm
Krytí	IP 65 / IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-50 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	17 až 21,5 kg

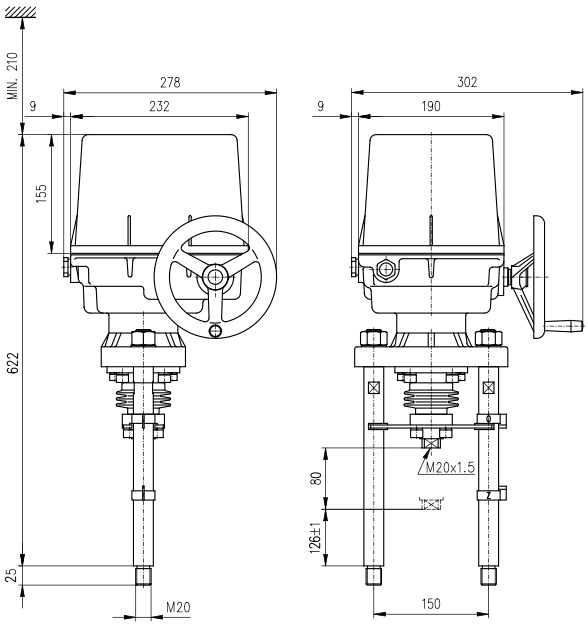
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

CV 2xx NPS 3"- 6" (připojení D)



CV 2xx NPS 8"- 10" (připojení M)



Specifikace pohonu ST 2, STR 2

Elektrický servomotor ST 2, STR 2							492.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 65	Bez regulátoru **(ST 2)**				0									
			IP 67					1									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67					6									
	Univerzální	-50°C až +40°C	IP 67					8									
	Standard	-25°C až +55°C	IP 67	S regulátorem **(STR 2)**		Odporová zp. vazba		B									
			IP 67			Proudová zp. vazba		D									
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67			Odporová zp. vazba		G									
			IP 67			Proudová zp. vazba		J									
Elektrické připojení		Na svorkovnici			**Napájecí napětí**	24 V DC				A							
						230 V AC				0							
						24 V AC				3							
						3x400 V AC [6]				9							
						3x400 V AC [28]				2							
						3x380 V AC [6]				M							
						3x380 V AC [28]				N							
		Na konektor [21]				24 V DC				C							
						230 V AC				5							
						24 V AC				8							
						3x400 V AC [6]				7							
						3x400 V AC [28]				6							
						3x380 V AC [6]				R							
						3x380 V AC [28]				S							

230 V AC, 24 V AC/DC - 65W				**3x400 V AC**					
Jmenovitá síla [N]	**Výkon elektromotoru**	**Jmenovitá síla [N]**	**Výkon elektromotoru**	**Ovládací rychlost**					
25 000	20 W	---	90 W	10 mm/min				A	
20 000								H	
16 000								J	
25 000	60 W	25 000		20 mm/min				B	
20 000		20 000						K	
16 000		16 000						L	
25 000		25 000		32 mm/min				M	
20 000		20 000						N	
16 000		16 000						P	
25 000		25 000		40 mm/min				C	
20 000		20 000						Q	
16 000		16 000						R	
20 000		25 000		50 mm/min [6]				S	
16 000		20 000						T	
---		16 000						U	
20 000		25 000		60 mm/min [6]				D	
16 000		20 000						V	
---		16 000						W	
16 000		20 000		80 mm/min [6]				E	
---		16 000						Y	
---		20 000		100 mm/min [6]				F	
---		16 000						Z	
Pracovní zdvih	Max. bez vysílače [41] ... 100 mm		S vysílačem	40 mm				H	
				80 mm				K	

Pokračování na další straně

Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače						**A**				
	Odporový	Jednoduchý	**Zapojení**		**Výstup**	1 x 100 Ω	**B**				
						1 x 2000 Ω	**F**				
		Dvojitý				2 x 100 Ω	**K**				
						2 x 2000 Ω	**P**				
	Elektronický - proudový	bez zdroje		2-vodič		4 - 20 mA	**S**				
		se zdrojem					**Q**				
		bez zdroje		3-vodič[6]		0 - 20 mA	**T**				
		se zdrojem					**U**				
		bez zdroje				4 - 20 mA	**V**				
		se zdrojem					**W**				
	Kapacitní	bez zdroje		2-vodič[6]			**I**				
		se zdrojem [51]		2-vodič			**J**				
Mechanické připojení	Příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M16x1,5							**D**			
	Sloupky, připojovací výška 126 mm, závit táhla M20x1,5							**M**			
Příslušenství	**A**	2 přídavné polohové spínače							**0**	**0**	
	E	Topný odpor s tepelným spínačem							**0**	**2**	
	C	Místní ovládání							**0**	**7**	
	D	Topný odpor							**1**	**5**	
	G	Nastavení vypínací síly na požadovanou hodnotu							**2**	**5**	

Dovolené kombinace příslušenství a kódy:
A+E=04, A+C=08, C+E=10, A+C+E=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18, A+G=26, E+G=27, C+G=28, D+G=29, A+E+G=30, A+C+G=31, A+D+G=32, C+E+G=33,C+D+G=34, A+D+E+G=35, A+C+D+G=36

Poznámky:

[6] Platí jen v provedení bez regulátoru
[21] Provedení s konektorem pouze do -40°C
[28] Provedení s reverzními stykači
[41] Provedení bez vysílače lze nastavit zdvih 0-80 mm
[51] Pouze pro provedení s regulátorem s proudovou zpětnou vazbou



Elektrické pohony

Regada

STR 2PA

typové číslo
EPM

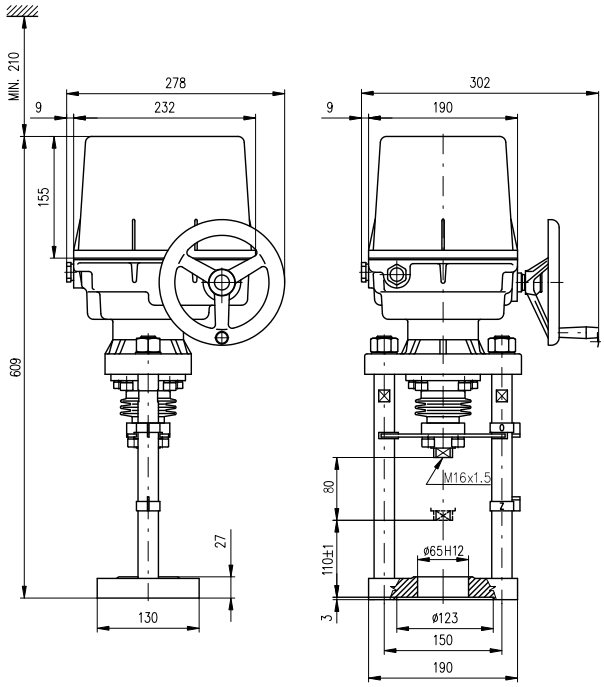
Technické parametry

Typ	**STR 2PA**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPM**
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Frekvence	50 Hz
Výkon	dle specifikační tabulky
Řízení	3 - bodové, s regulátorem 0 - 10 V; (0) 4 - 20 mA
Jmenovitá síla	16 a 25 kN
Zdvih	40, 80 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-40 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	17 až 21,5 kg

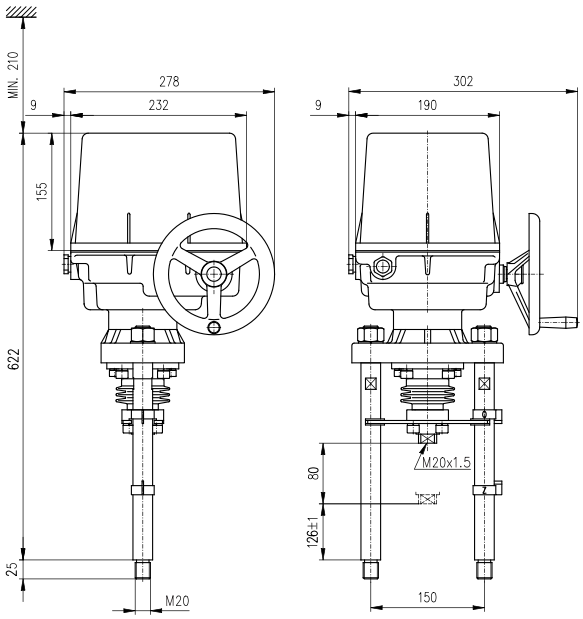
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

CV 2xx NPS 3"- 6" (připojení D)



CV 2xx NPS 8"- 10" (připojení M)



Specifikace pohonu STR 2PA

Elektrický servomotor STR 2PA			432.	X - X X X X X / X X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 67	1
	Chladné	-40°C až +40°C	IP 67	3
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	6

Elektrické připojení na svorkovnici	Spínání elektromotoru	Napájecí napětí	Kód
	Prostřednictvím optočlenů	230 V AC	0
	Prostřednictvím reverzních stykačů	3x400 V AC	2
		3x380 V AC	N
	Bezkontaktní spínání	3x400 V AC	E
		3x380 V AC	F

Jmenovitá síla [N]	Ovládací rychlost	230 V	3x400 V, 3x380 V	Kód
25 000	10 mm/min	●	–	A
	20 mm/min	●	●	J
	32 mm/min	●	●	B
	40 mm/min	●	●	L
	50 mm/min	–	●	C
	60 mm/min	–	●	R
20 000	10 mm/min	●	–	D
	20 mm/min	●	●	V
	32 mm/min	●	●	W
	40 mm/min	●	●	E
	50 mm/min	●	–	Y
	50 mm/min	–	–	Z
	60 mm/min	●	●	C
	60 mm/min	–	●	R
	80 mm/min	–	●	D
	100 mm/min	–	●	V
16 000	10 mm/min	●	–	W
	20 mm/min	●	●	E
	32 mm/min	●	●	Y
	40 mm/min	●	●	Z
	50 mm/min	●	–	W
	50 mm/min	–	●	E
	60 mm/min	●	–	Y
	60 mm/min	–	●	Z
	80 mm/min	●	–	E
	80 mm/min	–	●	Y
	100 mm/min	–	●	Z

		Kód
Pracovní zdvih	20-80 mm	K

Ovládací deska		Ovládání					Výstup		Kód
	DMS3		Modulační	0/4 - 20 mA	ON - OFF a impulzní	24 V DC		4 - 20 mA pasivní	G
				0/2 - 10 V					H

Mechanické připojení		Kód
	Příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M16x1,5	D
	Sloupky, připojovací výška 126 mm, závit táhla M20x1,5	M

Příslušenství			Kód
		Bez příslušenství	
	A	Nastavení pracovního zdvihu na požadovanou hodnotu	0 1
	D	Modul přídavných relé R3, R4, R5 (modul DMS3 RE3)	0 5
	E	Modul přídavných relé R1, R2, R3, R4, R5, READY (modul DMS3 RE6)	0 6
	F	Místní ovládání pro servopohony se systémem DMS3 a LCD	0 7

Dovolené kombinace příslušenství a kódy
A+D=22, A+E=23, A+F=24, D+F=40, E+F=44, A+D+F=63, A+E+F=67



Elektrické pohony

Rotork

CVL

typové číslo
EQL

Technické parametry

Typ	CVL-500 (Ex)	CVL-1000 (Ex)	CVL-1500 (Ex)	CVL-5000 (Ex)
Označení v typovém čísle ventilu	**EQL**			
Provedení	Elektrický pohon (volitelně s bezpečnostní funkcí)			
Napájecí napětí	230V AC, 24V DC			
Frekvence	50 Hz			
Řízení	4 - 20 mA			
Zpětná vazba	4 - 20 mA			
Rychlost	6,35 mm/s	2,54 mm/s	2,54 mm/s	2,54 mm/s
Doba přestavení u bezp. funkce	max. 6 s	max. 20 s	max. 20 s	max. 45 s
Doba nabíjení superkapacitátorů	30 s	100 s	100 s	300 s
Bezpečnostní funkce	Nastavitelná funce přímá (NO) / nepřímá (NC)			
Jmenovitá síla	2 kN	4 kN	6,3 kN	16 a 20 kN
Zdvih	16, 20 mm	16, 20 mm	16, 20, 40 mm	40, 80, 100 mm
Krytí	IP 68			
Maximální teplota média	daná použitou armaturou			
Přípustná teplota okolí	-30 až 70°C (pro nízké teploty -40 až 60°C)			
	provedení Ex -20 až 60°C (pro nízké teploty -40 až 60°C)			
Ruční klička	volitelná výbava			
Hmotnost	16 kg	24 kg	24 kg	53 kg

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.rotork.com**

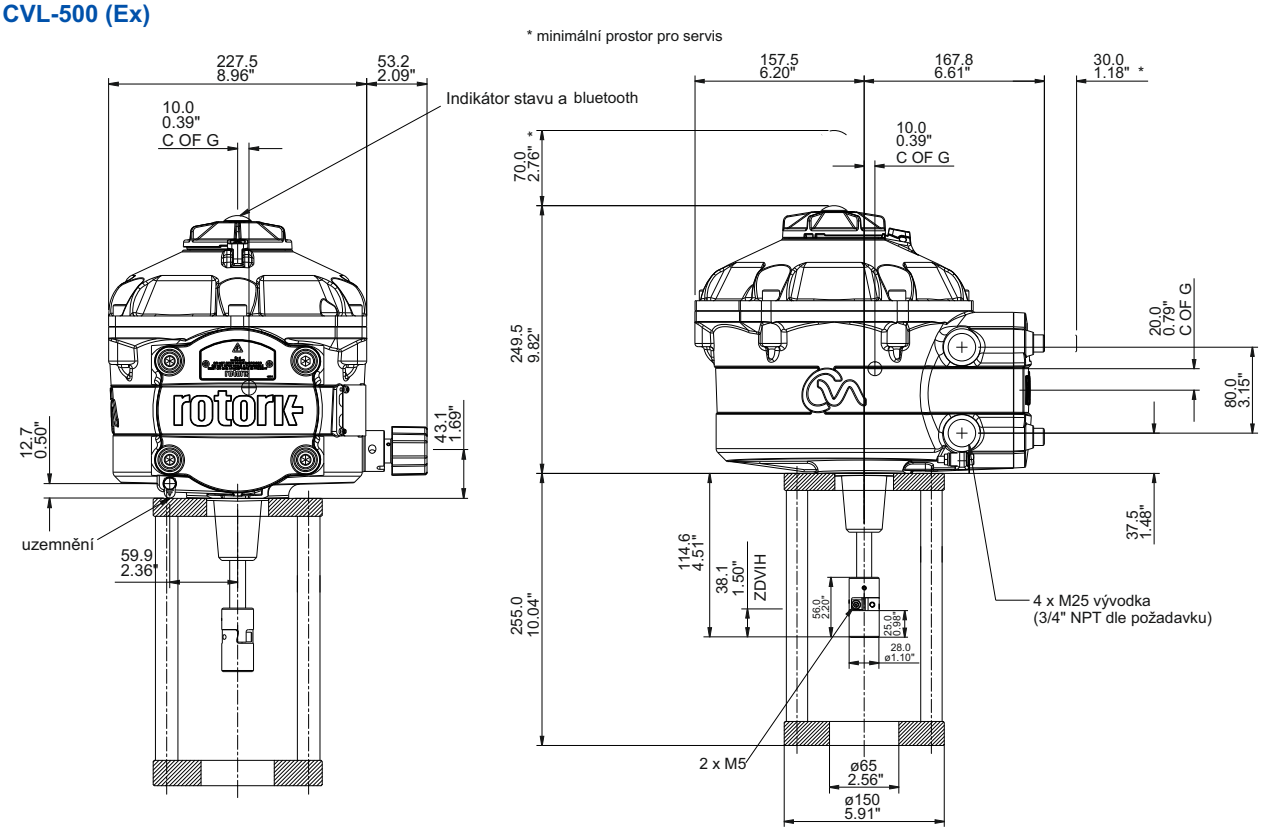
Volitelné příslušenství

Bezpečnostní funce	výbava pohonu superkapacitátory, pro zajištění nouzového přestavení
HART	komunikační protokol
Foundation Fieldbus	komunikační protokol
Profibus DP	komunikační protokol
Pakscan P3	2-vodičový systém
Modbus	komunikační protokol
RIRO	komunikační protokol

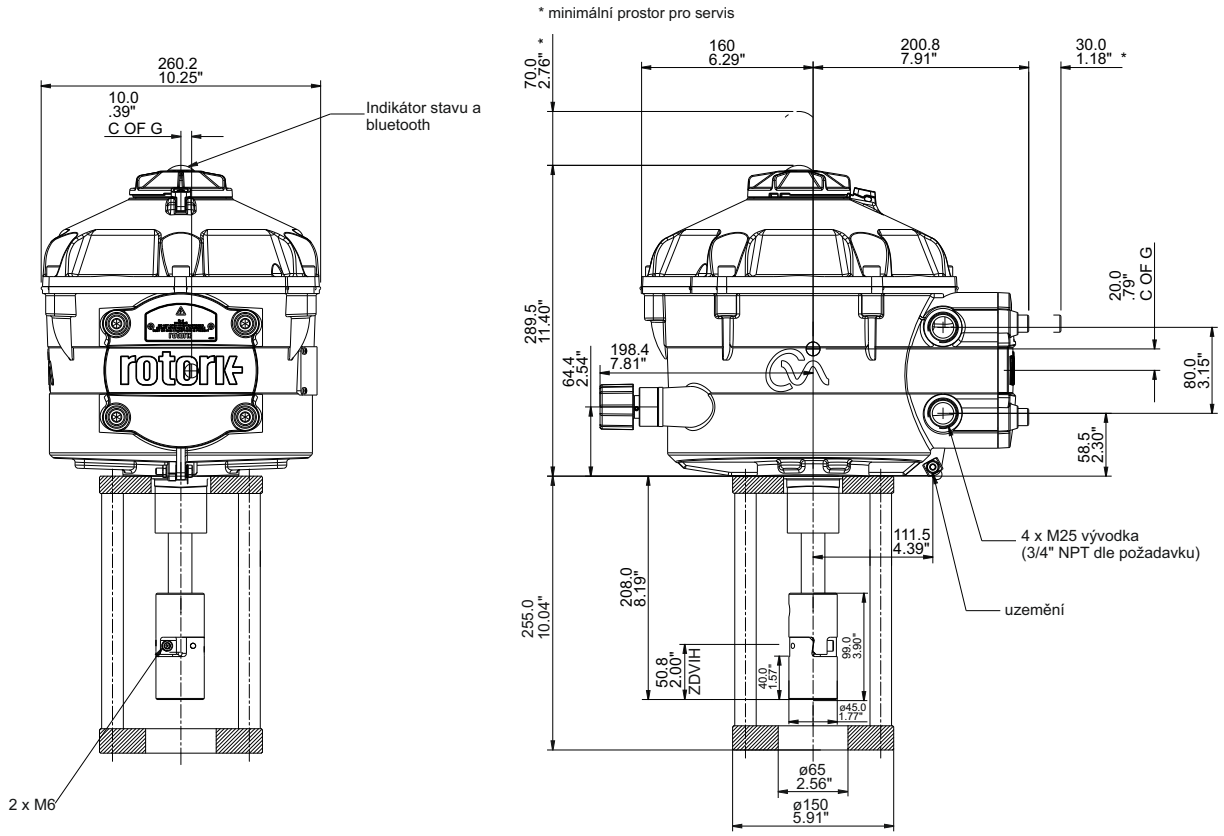
I/O parametrizace
Možnost nastavení přímé/nepřímé funkce pohonu, volba akce při ztrátě signálu. Nezávislé nastavení závěrné a otevírací síly v rozsahu 40-100%.

Rozměry pohonů

CVL-500 (Ex)

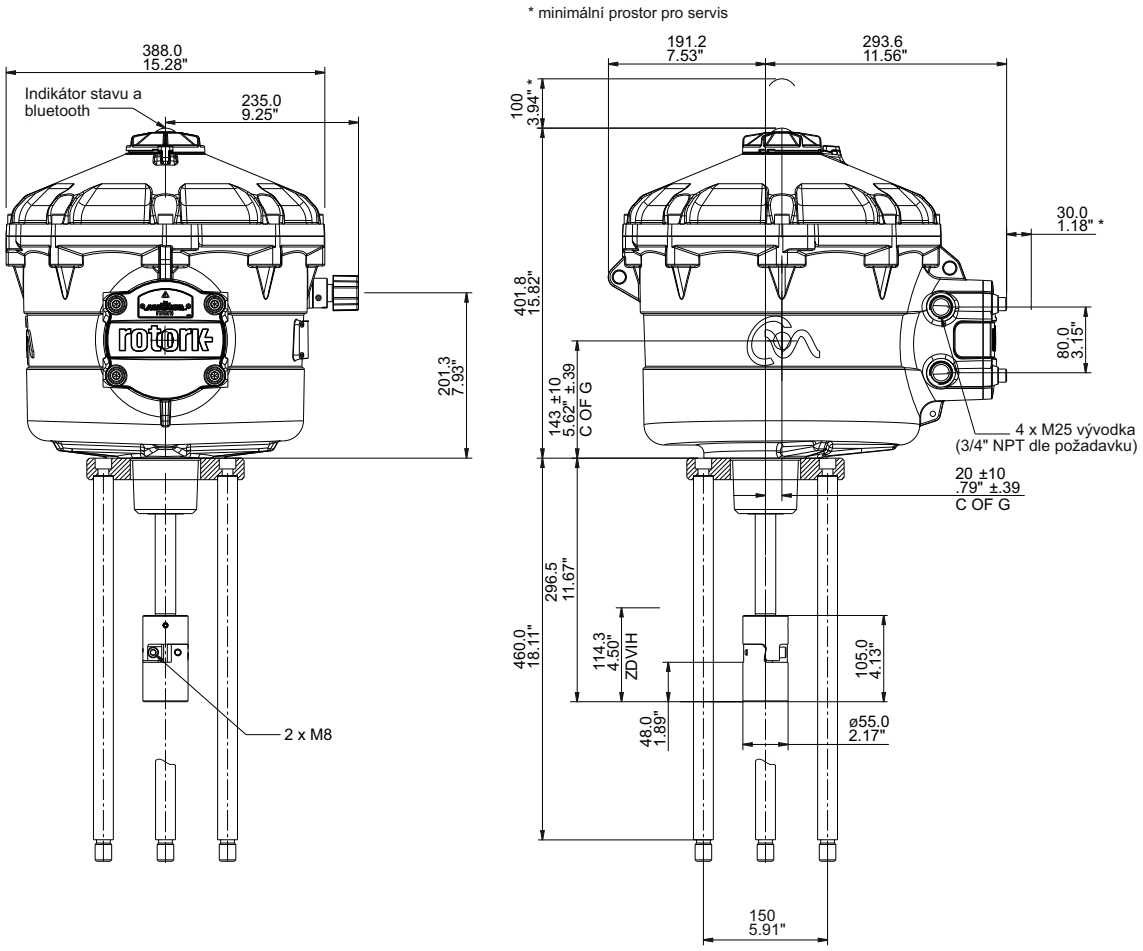


CVL-1000 (Ex), CVL-1500 (Ex)



Rozměry pohonů

CVL-5000 (Ex)





Elektrické pohony

Rotork

Ex IQM 10
Ex IQM 12

typové číslo
EQA, EQB

Technické parametry

Typ	IQM 10	IQM 12	Ex IQM 10	Ex IQM 12
Označení v typovém čísle ventilu	**EQA**		**EQB**	
Provedení	Elektrický pohon víceotáčkový (3. generace)			
Napájecí napětí	3 fáze, 380 nebo 400V AC			
Frekvence	50 Hz			
Řízení	4 - 20 mA			
Jmenovitá síla	10 Nm~5 kN, 15 Nm~7.5 kN, 20 Nm~10 kN, 30 Nm~15 kN, 40 Nm~20 kN			
Zdvih	daný zdvihem ventilu 16, 20, 40 mm			
Krytí	IP 68			
Maximální teplota média	daná použitou armaturou			
Přípustná teplota okolí	-30 až 70°C (volitelně -40 až 70°C, -50 až 40°C)		-20 až 70°C (volitelně -40 až 70°C, -50 až 40°C)	
Hmotnost	31 kg			

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.rotork.com**

Volitelné příslušenství

Rozšiřující 4ks volně programovatelných beznapěťových kontaktů S5 – S8 pro signalizaci stavů pohonu.
Napájecí napětí výše uvedených kontaktů lze volit mezi 24VDC a 120VAC

Ovládání pohonu pomocí Folomatic modulu 4–20mA

Vysílač polohy CPT 4-20 mA

Interrupter timer (přerušované otevírání / zavírání pohonu)

HART - komunikační protokol

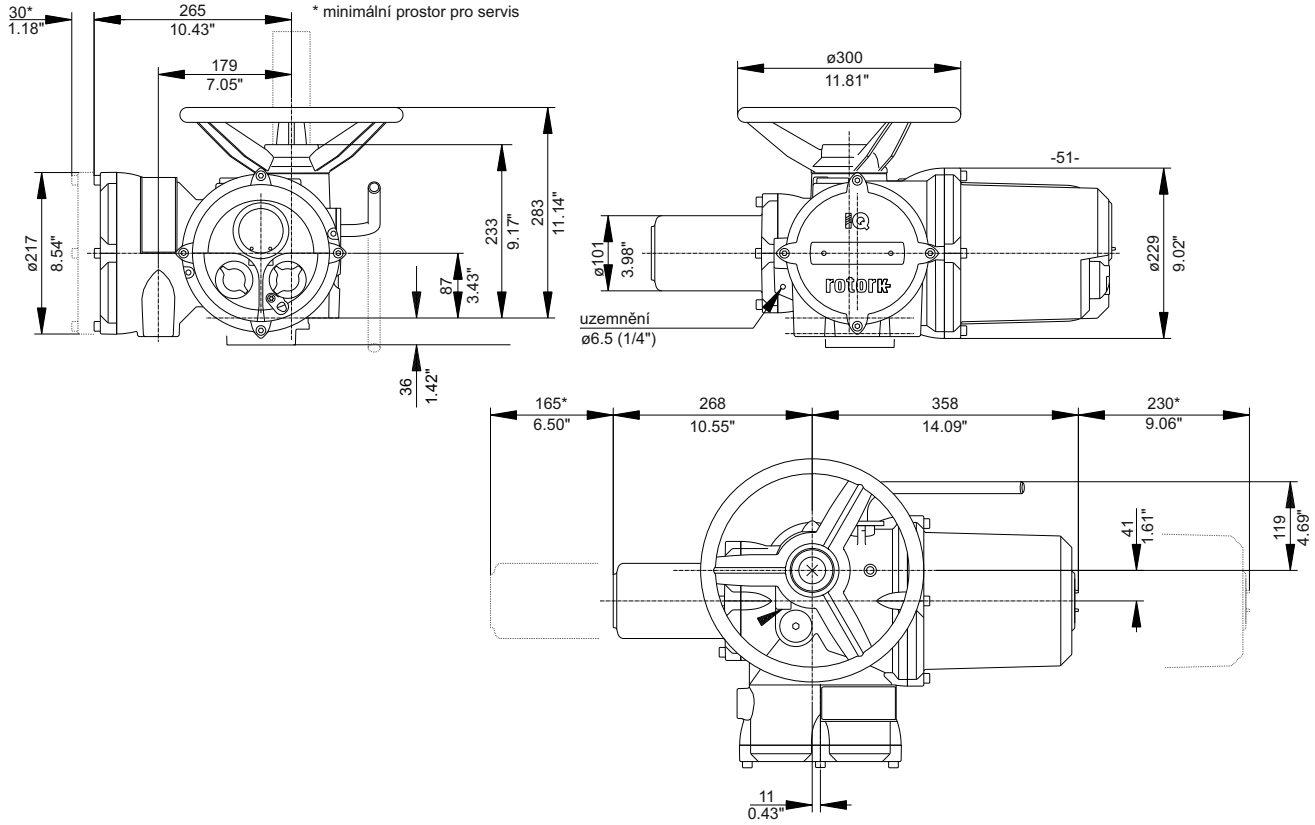
Foundation Fieldbus - komunikační protokol

Profibus DP - komunikační protokol

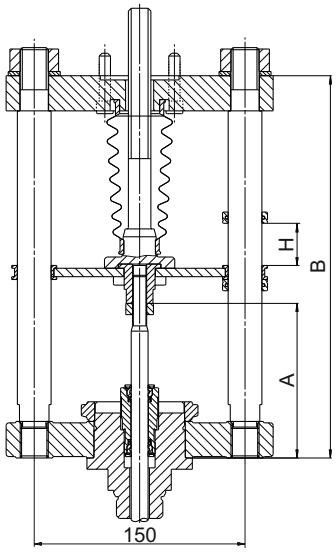
Pakscan P3 - komunikační protokol / 2-vodičový systém

Modbus - komunikační protokol

Rozměry pohonů



Připojovací třmen (2 nebo 4 sloupky)



Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost
CV 3xx NPS ½" - 6"	2	110	272	~ 8 kg
CV 3xx NPS 8" - 16"	4	140	420	~ 15 kg



Elektrické pohony

Rotork

IQM 20
Ex IQM 20

typové číslo
EQD, EQE

Technické parametry

Typ	IQM 20	Ex IQM 20
Označení v typovém čísle ventilu	**EQD**	**EQE**
Provedení	Elektrický pohon víceotáčkový (3. generace)	
Napájecí napětí	3 fáze, 380 nebo 400V AC	
Frekvence	50 Hz	
Řízení	4 - 20 mA	
Jmenovitá síla	80 Nm~21,6 kN, 100 Nm~27 kN, 120 Nm~32 kN	
Zdvih	daný zdvihem ventilu 80, 100 mm	
Krytí	IP 68	
Maximální teplota média	daná použitou armaturou	
Přípustná teplota okolí	-30 až 70°C (volitelně -40 až 70°C, -50 až 40°C)	-20 až 70°C (volitelně -40 až 70°C, -50 až 40°C)
Hmotnost	54 kg	

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogové listu výrobce na webových stránkách **www.rotork.com**

Volitelné příslušenství

Rozšiřující 4ks volně programovatelných beznapěťových kontaktů S5 – S8 pro signalizaci stavů pohonu.
Napájecí napětí výše uvedených kontaktů lze volit mezi 24VDC a 120VAC

Ovládání pohonu pomocí Folomatic modulu 4–20mA

Vysílač polohy CPT 4-20 mA

Interupter timer (přerušované otevírání / zavírání pohonu)

HART - komunikační protokol

Foundation Fieldbus - komunikační protokol

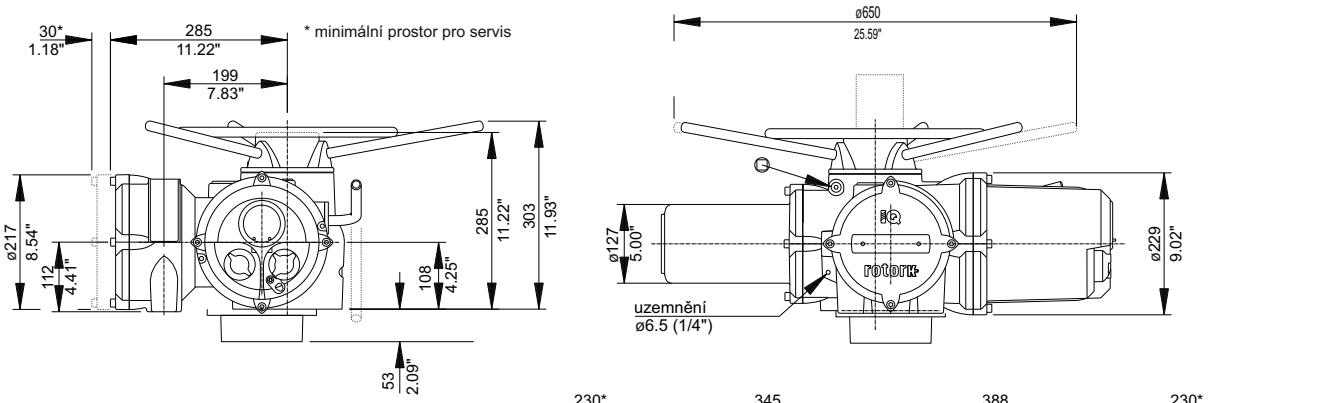
Profibus DP - komunikační protokol

Pakscan P3 - komunikační protokol / 2-vodičový systém

Modbus - komunikační protokol

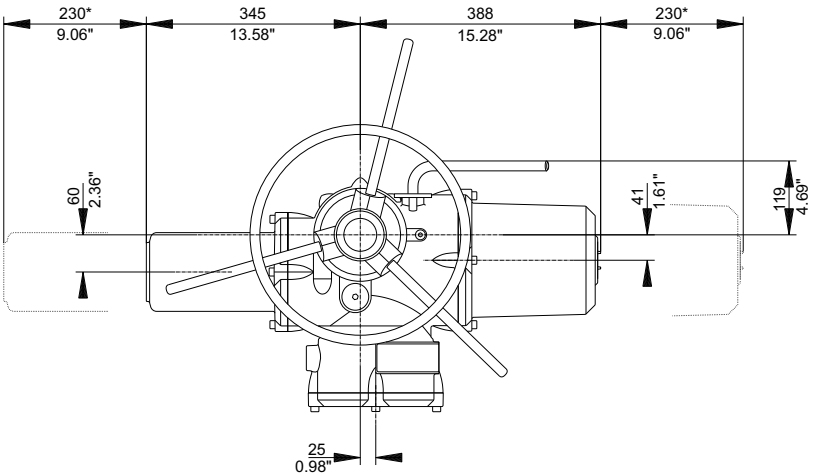
Rozměry pohonů

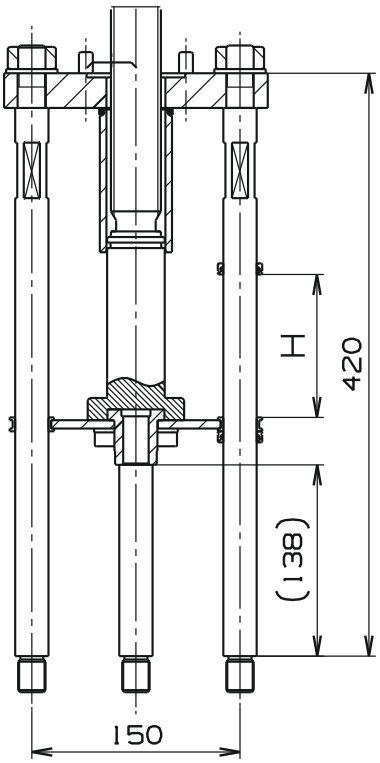
IQM 20, Ex IQM 20



Ovládání NPS 8" - 16"

Připojení A, F10, Tr36x6-LH







Pneumatické pohony
Flowserve

Řada 253 až 701

typové číslo
PFA, PFB, PFC

Technické parametry

Typ	PA 253		PB 503		PB 701	
Označení v typovém čísle ventilu	**PFA**		**PFA**		**PFC**	
Napájecí tlak			6,0 bar max			
Funkce	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
Řízení	pneumatický signál 0,2 - 1,0 bar proudový signál 0(4) - 20 mA					
Jmenovitá síla	dle tabulky jmenovitých sil					
Jmenovitý zdvih	20 mm			40 mm		
Krytí	IP 54					
Maximální teplota média	daná použitou armaturou					
Přípustná teplota okolí	-40 až 80 °C					
Přípustná vlhkost okolí	95 %					
Hmotnost	viz. rozměrová tabulka					

Příslušenství

Elektropneumatický pozicioner (analogový) typ SRI 990	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí vypínačů a potenciometrů.
Elektropneumatický pozicioner (inteligentní) typ SRD 991	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí PC a zvláštního software.
Pneumatický pozicioner typ SRP 981	Zařízení s pneumatickým vstupem 20 - 100 kPa pro řízení pohonů pneumatickým signálem
Signalizační spínače typ SGE 985	Nastavitelné spínače koncových poloh
Elektropneumatický pozicioner typ SRI 986	Analogový pozicioner se vstupem 4(0) - 20 mA
Redukční stanice typ A 3420 (0 až 50°C)	Redukuje tlak ovládacího vzduchu na požadovanou hodnotu
Redukční stanice typ FRS923 (-40 až 80°C)	Redukuje tlak ovádacího vzduchu na požadovanou hodnotu
Elektropneumatický pozicioner SIPART PS2	Digitální pozicioner se vstupem 4(0) – 20 mA
Solenoidový ventil standardní typ SC G327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“
Solenoidový ventil nevýbušný EEx em typ EM G327B001	Přímo řízený elektromag. ventil, konstrukce 3/2, funkce U (uni.) G 1/4“, zajištěné provedení, zalití zalévací hmotou
Solenoidový ventil nevýbušný EEx d typ NF G327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, pevný závěr
Blokovací relé, typ EIL 200	Pojistné zařízení pro uzavření vzduchového potrubí při poklesu tlaku

Pracovní podmínky

Pneumatické pohony Flowserve jsou schopné provozu při vyšších teplotách okolí a mají dobrou odolnost proti rázovému zatížení. Vynikají dobrou odolností proti vibracím, v provoze dosáhly životnosti přes 10^6 cyklů. Je možné je dodat jak s přímou tak s nepřímou funkcí, eventuálně s blokací polohy při výpadku napájecího vzduchu. K pohonu lze dodat celou řadu příslušenství.

Přímá a nepřímá funkce pohonu

Přímá funkce je takové provedení pohonu, u kterého při výpadku ovládacího vzduchu dojde k zasunutí táhla do modulu pohonu (u ventilu dojde k jeho otevření).
U nepřímé funkce pneumatického pohonu dochází při výpadku ovládacího vzduchu k vysunutí táhla z pohonu (k zavření ventilu).

Rozměry a hmotnosti pohonů Flowserve řady 253 až 701

Typ	Pohon											Hmotnost pohonu		
	A [mm]	H [mm]	H_S [mm]	H_L [mm]	D_S [mm]	D_L [mm]	Zdvih [mm]	B [mm]	M [mm]	G [mm]	T [mm]	[kg]	s RK_S [kg]	s RK_L [kg]
PA 253	260	335	600	620	200	200	20	65	105	M10x1	23	10	17	15
PB 503	355	460	845	795	250	300	40	82	140	M16x1,5	25	22	31	30
PB 701	390	500	875	---	350	---	40	82	140	M16x1,5	25	31	53	---

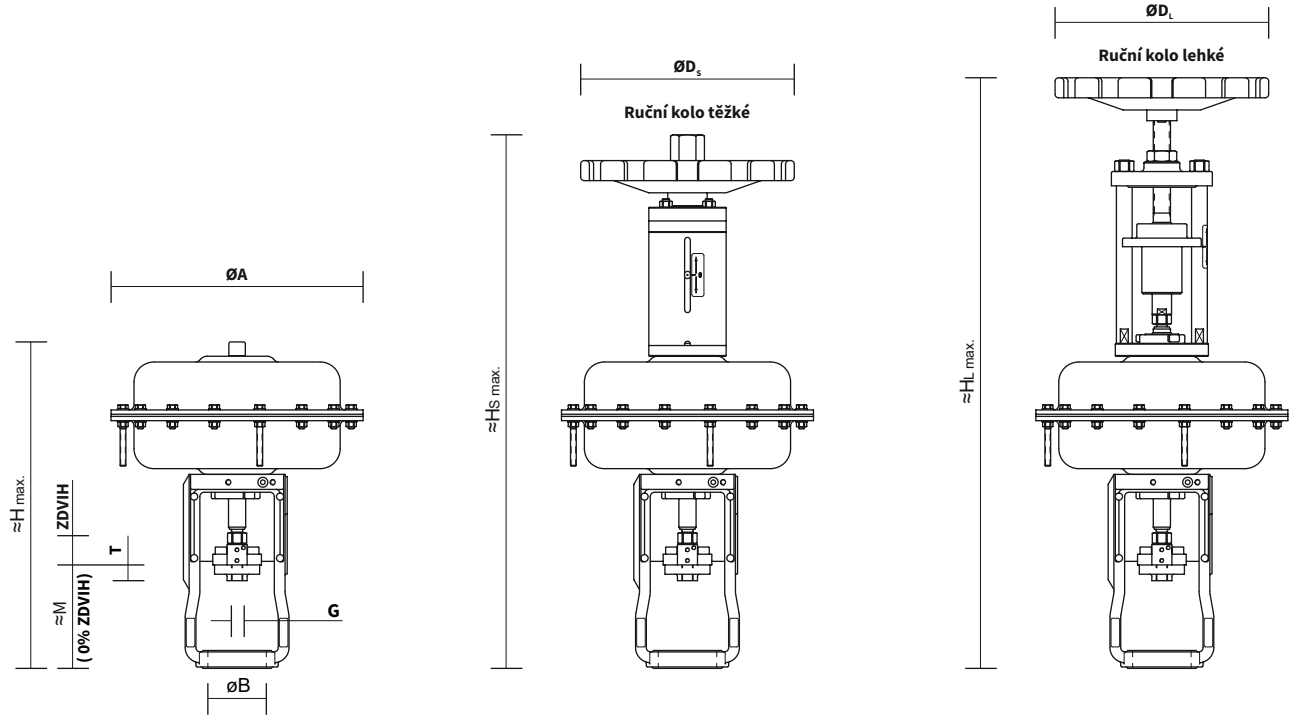


Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve řady 253 až 701

		PX XXX	X	X X	X	X	X
Typ pohonu	250 cm^2	**PA 253**					
	500 cm^2	**PB 503**					
	700 cm^2	**PB 701**					
Barva		bílá	**B**				
Rozsah pružin [bar]		0,2 - 1,0		**A D**			
		1,5 - 2,7		**V C**			
		2,0 - 4,8		**F Y**			
		1,0 - 2,4		**D Y**			
		0,5 - 1,9		**B L**			
Ruční kolo		bez kola			**O**		
		lehké kolo			**L**		
		těžké kolo			**H**		
Funkce		přímá				**A**	
		nepřímá				**Z**	
Zdvih		20					**A**
		40					**B**



Pneumatické pohony
Flowserve

PO 1502
PO 3002

typové číslo

PFD, PFE

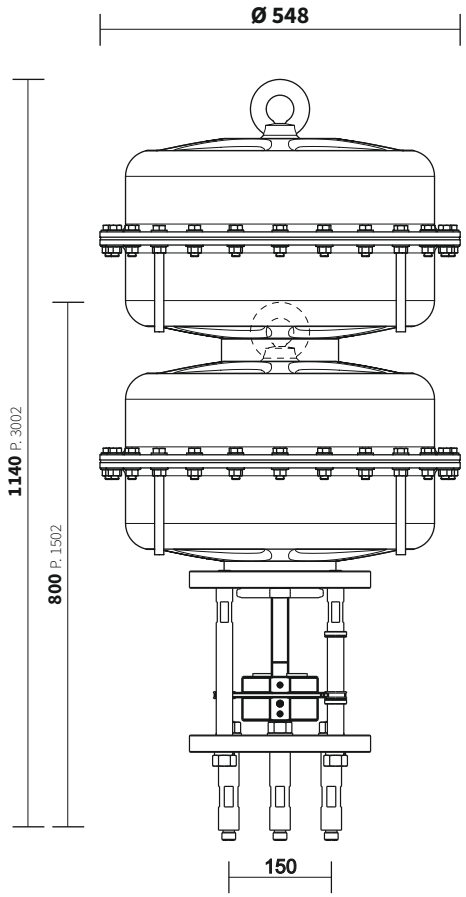
Technické parametry

Typ	PO 1502		PO 3002	
Označení v typovém čísle ventilu	**PFD**		**PFE**	
Napájecí tlak	6,0 bar max			
Funkce	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
Řízení	pneumatický signál 0,2 - 1,0 bar proudový signál 0(4) - 20 mA			
Jmenovitá síla	dle tabulky jmenovitých sil			
Jmenovitý zdvih	80, 100 mm			
Krytí	IP 54			
Maximální teplota média	daná použitou armaturou			
Přípustná teplota okolí	-40 až 80 °C			
Přípustná vlhkost okolí	95 %			
Hmotnost	124 kg - s ručním kolem 174 kg		240 kg - s ručním kolem 290 kg	

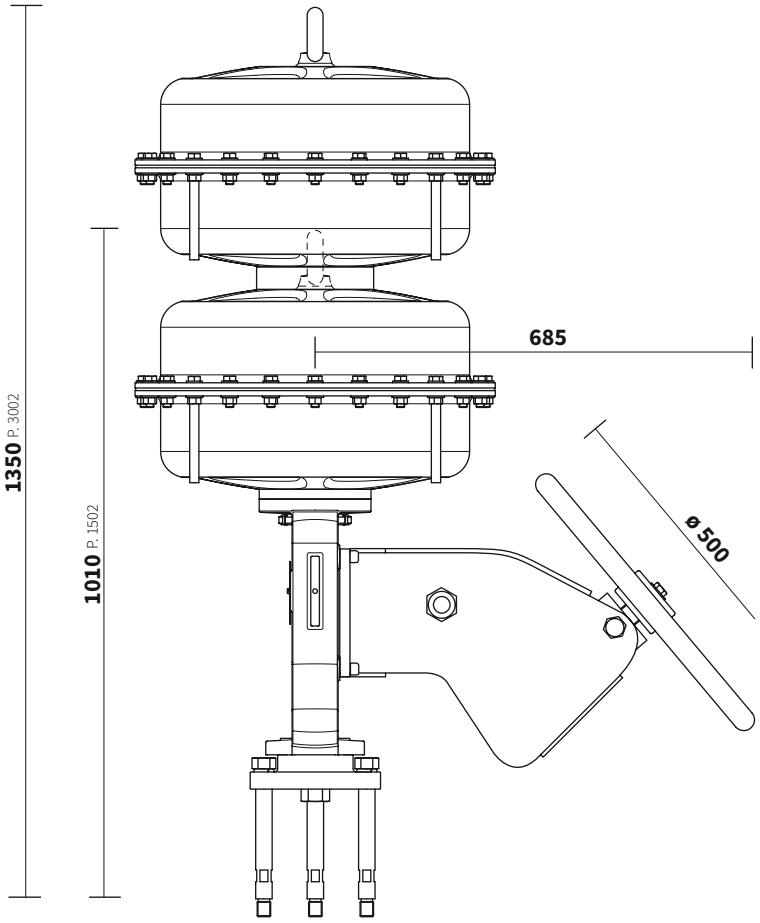
Příslušenství

Elektroneumatický pozicionér typ SRP 981	Zařízení s pneumatickým vstupem 20 - 100 kPa pro řízení pohonů pneumatickým signálem
Elektropneumatický pozicionér typ SRI 986	Analogový pozicioner se vstupem 4(0) - 20 mA
Elektropneumatický pozicionér (analogový) typ SRI 990	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí vypínačů a potenciometrů
Elektropneumatický pozicionér (inteligentní) typ SRD 991	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí PC a zvláštního software
Elektropneumatický pozicionér (inteligentní) typ SRD 998	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Standardní výbava HART, LED displej, nastavení pomocí multifunkčního selektoru
Elektropneumatický pozicionér SIPART PS2 **Elektropneumatický pozicionér ABB TZIDC**	Digitální pozicioner se vstupem 4(0) – 20 mA
Signalizační spínače typ SGE985	Nastavitelné spínače koncových poloh
Redukční stanice typ G651 (-20 až 50°C) **Redukční stanice typ FRS 923 (-40 až 80°C)**	Redukuje tlak napájecího vzduchu na požadovanou hodnotu
Solenoidový ventil standardní typ SC G551A005 **Solenoidový ventil standardní typ SC G327B001**	Přímo řízený elektromag. ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“
Solenoidový ventil nevýbušný EEx em typ EM G327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální) G 1/4“, zajištěné provedení, zalití zalévací hmotou
Solenoidový ventil nevýbušný EEx d typ NF G327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, pevný závěr
Solenoidový ventil 5/2-cestný typ SCG551B417	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 5/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, (použití pro dvojčinné pohony)
Blokovací relé, typ EIL 200	Pojistné zařízení pro uzavření vzduchového potrubí při poklesu tlaku
Booster-ventil typ EIL 100	Zvyšovač objemu protékajícího vzduchu

Rozměry pohonů Flowserve 1502 a 3002



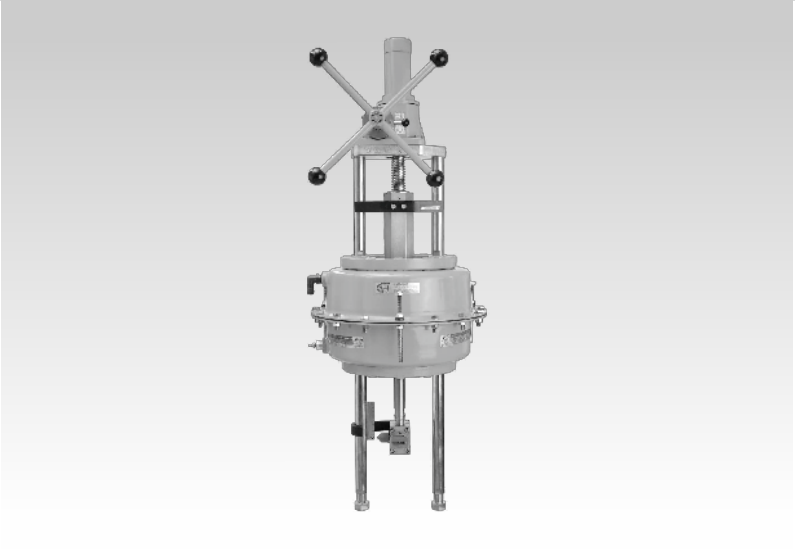
PO 1502 (3002)



PB 1502 (3002)

Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve 1502 a 3002

			PX XXXX	X	X X	X	X	X
Typ pohonu		1500 cm²	**PO 1502**					
		1500 cm²	**PB 1502**					
		3000 cm²	**PO 3002**					
		3000 cm²	**PB 3002**					
Barva			bílá	**B**				
Rozsah pružin [bar]	PO 1502	H = 80 mm	0,4 - 2,0		**G F**			
			1,5 - 2,7		**V C**			
			2,0 - 3,5		**F S**			
			2,6 - 4,2		**A J**			
	PO 1502	H = 100 mm	0,9 - 1,9		**H L**			
			1,8 - 3,8		**J I**			
			2,0 - 4,3		**F L**			
	PO 3002	H = 100 mm	1,2 - 2,6		**N A**			
Ruční kolo			bez kola			**O**		
			boční lehké ruční kolo			**S**		
Funkce			přímá				**A**	
			nepřímá				**Z**	
Zdvih H			80					**D**
			100					**E**



Pneumatické pohony

A. Hock

2109, 2112, 2112S 2112T, 2116, 2116S

typové číslo

PHF, PHA, PHB, PHC

Pneumatické pohony A. Hock jsou vhodné pro použití v extrémních podmínkách a mají dobrou odolnost proti rázovému zatížení. Dodání je možné s přímou funkcí (NO), nepřímou funkcí (NC) nebo v bezpružinovém dvojčinném provedení. K dispozici je také široký výběr příslušenství.

Technické parametry

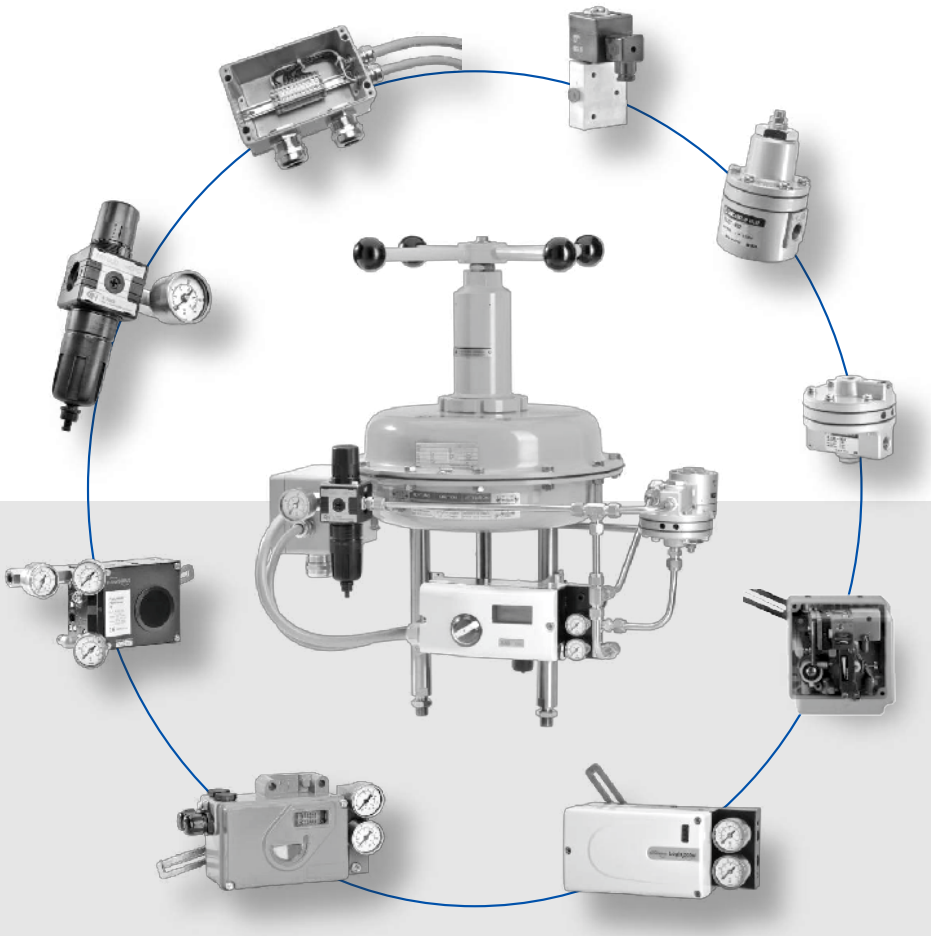
Typ		2109	2112	2112S	2112T	2116	2116S
Označení v typ. čísle ventilu		**PHF**	**PHA**		**PHB**	**PHC**	
Maximální tlak napájecího vzduchu	NO, NC	6 bar			dle pružin	6 bar	
	dvojčinný	5,5 bar			3 bar	5,5 bar	
Funkce		přímá (NO), nepřímá(NC), dvojčinný					
Řízení		pneumatický signál 20-100 kPa proudový signál 4-20 mA					
Jmenovitá síla		dle tabulky jmenovité síly					
Jmenovitý zdvih [mm]		16, 20	16, 20, 25, 40		25, 40	40, 80,100	
Maximální teplota média		dle použitých pružin					
Přípustná teplota okolí		standard -40 až 100°C alternativně -60 až 80°C					
Hmotnost		viz. rozměrová tabulka					

Přímá a nepřímá funkce pohonu

Přímá funkce je takové provedení pohonu, u kterého při výpadku ovládacího vzduchu dojde k zasunutí táhla do modulu pohonu (u ventilu dojde k jeho otevření). U **nepřímé funkce** pneumatického pohonu dochází při výpadku ovládacího vzduchu k vysunutí táhla z pohonu (k zavření ventilu).

Příslušenství

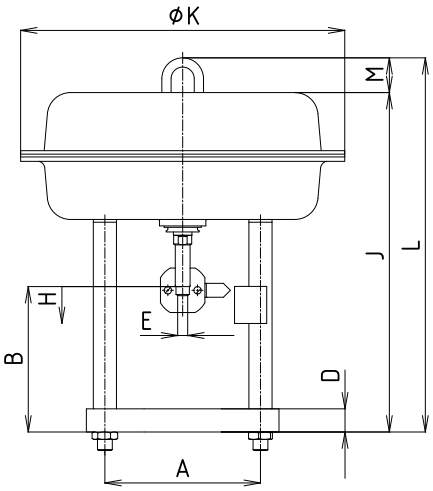
Pneumatický pozicionér typ SRP 981	Zařízení s pneumatickým vstupem 20 - 100 kPa pro řízení pohonů pneumatickým signálem
Elektropneumatický pozicioner typ SRI 986	Analogový pozicionér se vstupem 4(0) - 20 mA
Elektropneumatický pozicioner (analogový) typ SRI 990	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí vypínačů a potenciometrů
Elektropneumatický pozicioner (inteligentní) typ SRD 991	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí PC a zvláštního software
Elektropneumatický pozicioner (inteligentní) typ SRD 998	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Standardní výbava HART, LED displej, nastavení pomocí multifunkčního selektoru
Elektropneumatický pozicioner SIPART PS2 **Elektropneumatický pozicioner ABB TZIDC**	Digitální pozicioner se vstupem 4(0) – 20 mA
Signalizační spínače typ SGE985	Nastavitelné spínače koncových poloh
Redukční stanice typ G651 (-20 až 50°C) **Redukční stanice typ FRS 923 (-40 až 80°C)** **Redukční stanice typ FRS 02 (-30 až 70°C)**	Redukuje tlak napájecího vzduchu na požadovanou hodnotu
Solenoidový ventil standardní typ SCG551A005 **Solenoidový ventil standardní typ SCG327B001**	Přímo řízený elektromag. ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“
Solenoidový ventil nevýbušný EEx em typ EMG327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální) G 1/4“, zajištěné provedení, zalití zalévací hmotou
Solenoidový ventil nevýbušný EEx d typ NFG327B001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, pevný závěr
Solenoidový ventil 5/2-cestný typ SCG551B417	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 5/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, (použití pro dvojčinné pohony)
Blokovací relé, typ EIL 200	Pojistné zařízení pro uzavření vzduchového potrubí při poklesu tlaku
Booster-ventil typ EIL 100	Zvyšovač objemu protékajícího vzduchu



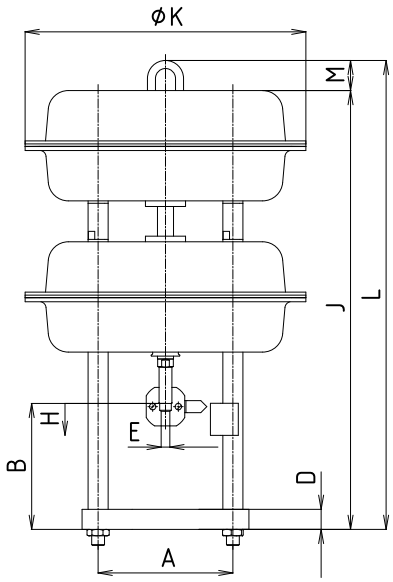
Rozměry a hmotnosti pohonů A. Hock řady 2000

Typ	Provedení připojení	Hlavní rozměry membránových pohonů a ručních ovládání												Hmotnost		Ruční kolo	
		A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	R [mm]	U [mm]	V [mm]	W [mm]	0,2-1,0 [kg]	> [kg]	boční [kg]	horní [kg]
2109	A252	132	162	22	M10x1	349	268	387	38	297		265	210	10	10	7	6
2112-30 (NC)	A253	168	168	23	M10x1	400	352	438	38	316		350	265	20	20	7	8
2112T-30 (NC)	A253	168	168	23	M10x1	587	352	625	38			350	265	36	36		8
2112-30 (NO)	A255	168	157	25	M10x1	367	352	404	38	316		350	265	21	21	7	8
2112T-30 (NO)	A255	168	157	25	M10x1	555	352	593	38			350	265	38	38		8
2112-30 (NO)	A256	168	167	25	M10x1	377	352	414	38	316		350	265	21	21	7	8
2112T-30 (NO)	A256	168	167	25	M10x1	565	352	603	38			350	265	38	38		8
2112-50 (NC)	A254	168	177	25	M16x1,5	387	352	425	38	316		350	265	22	22	7	8
2112S-50 (NC)	A254	168	177	25	M16x1,5	387	352	425	38			350	265		23		8
2112T-50 (NC)	A254	168	177	25	M16x1,5	575	352	613	38			350	265	40	40		8
2112-50 (NO)	A257	168	177	25	M16x1,5	387	352	425	38	316		350	265	22	22	7	8
2112S-50 (NO)	A257	168	177	25	M16x1,5	387	352	425	38			350	264		23		8
2112T-50 (NO)	A257	168	177	25	M16x1,5	575	352	613	38			350	265	38	38		8
2116-40 (NO, NC)	A258	230	190	26	M16x1,5	597	520	654	57		500		670	105	110		48
2116-100 (NO,NC)	A302	150	184	25	M20x1,5	647	520	704	57		500		670	113	118		48
2116S-100 (NO,NC)	A302	150	184	25	M20x1,5	647	520	704	57		500		670		132		48

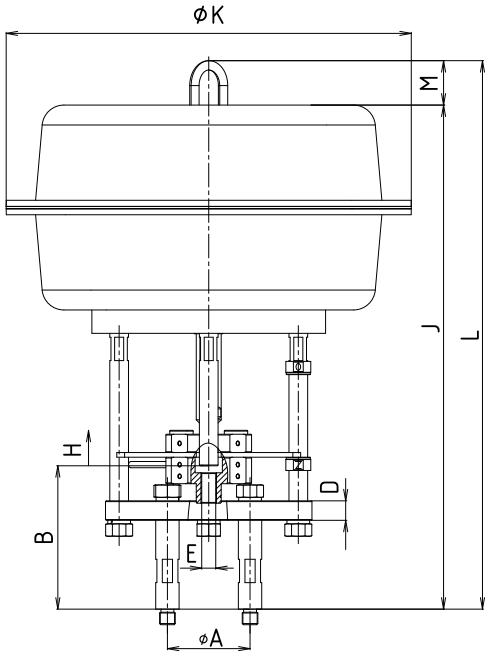
Standardní pohon

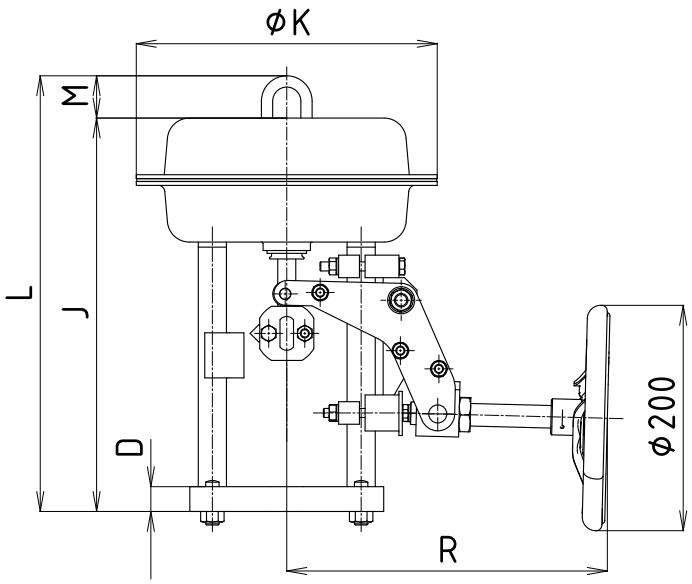


Pohon tandem 2112T

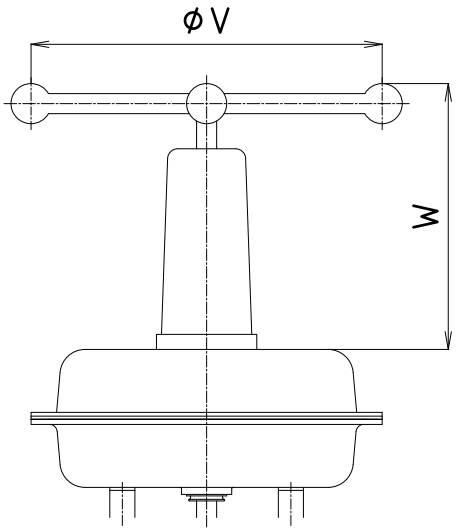


Standardní pohon s lineární jednotkou 2116(S)

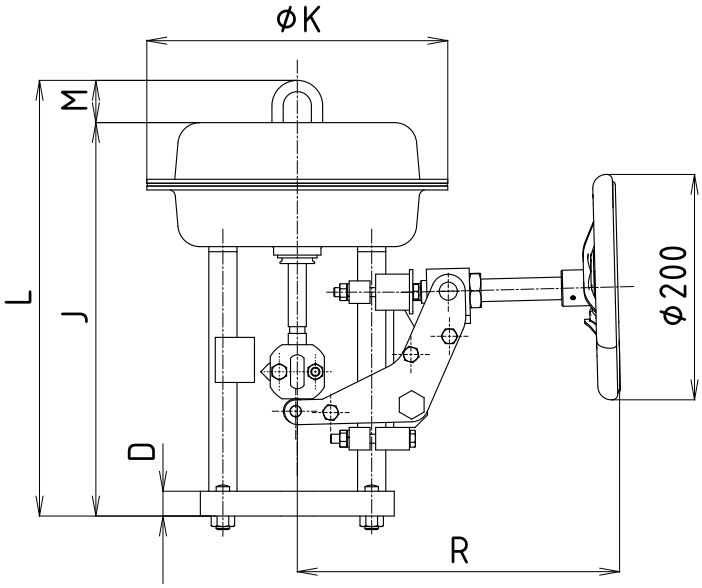




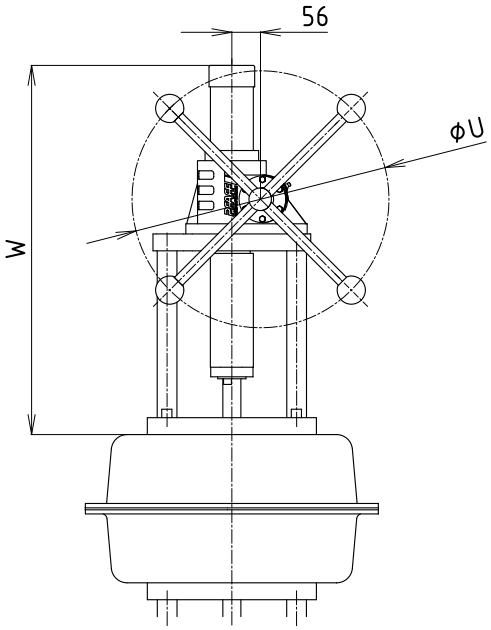
Standardní pohon s ručním kolem na boku (NO)



Nahoře namontované ruční kolo pro pohony 2109, 2112, 2112S, 2112T



Standardní pohon s ručním kolem na boku (NC)



Nahoře namontované ruční kolo pro pohony 2116(S)

Schéma sestavení typového čísla pohonů A. Hock řady 2000

				P2-0K-	X	X	X	(AXXX)
Rozsah pružin [bar]	**Bez ručního kola**	0,2 - 1,0	všechny pohony		**A**			
		0,8 - 2,2	všechny pohony, kromě 2112-50 / 2112T-50		**B**			
		1,2 - 3,0	2109		**V**			
		1,5 - 3,8	2109 (pouze NC)		**H**			
		1,6 - 3,2	2112-30 (pouze NC)		**M**			
		1,4 - 2,8	pouze 2112-30 / 2112T-30		**W**			
		1,5 - 3,0	2112T-30 (pouze NC)		**R**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**D**			
		0,8 - 2,8	2112-50		**S**			
		0,7 - 2,5	pouze 2112-50		**X**			
		0,75 - 2,7	2112T-50 (pouze NC)		**U**			
		1,2 - 3,0	pouze 2112S-50		**Y**			
		1,4 - 3,4	pouze 2112S-50		**Z**			
		1,3 - 3,0	pouze 2116S-100		**Y**			
		1,5 - 3,5	pouze 2116S-100		**Z**			
	S horním kolem	0,2 - 1,0	všechny pohony		**E**			
		0,8 - 2,2	2109 / 2112-30 / 2112T-30		**F**			
		0,8 - 2,2	2116 / 2116T		**F**			
		1,2 - 3,0	2109 / 2112S-50		**L**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**G**			
		0,7 - 2,5	2112-50 / 2112T-50		**T**			
		1,4 - 2,8	2112-30		**N**			
	S bočním kolem	0,2 - 1,0	kromě 2116 / 2116T		**I**			
		0,8 - 2,2	2109 / 2112-30		**K**			
		0,5 - 1,7	2112-50		**P**			
		0,7 - 2,5	2112-50 (pouze NO)		**Q**			
	Bez kola		Dvojčinné provedení		**C**			
Velikost pohonu / jmenovitý zdvih	2109-20					**L**		
	2112-30					**M**		
	2112-50 / 2112S-50					**I**		
	2112T-30					**P**		
	2112T-50					**T**		
	2116-40, 2116-100, 2116S-100					**N**		
Funkce	Přímá (NO)						**1**	
	Nepřímá (NC)						**2**	
	Dvojčinná						**3**	
Provedení připojení	2109		CV 3XX, NPS ½" - 2½"					**A252**
	2112-30 (NC) / 2112T-30 (NC)		CV 3XX, NPS ½" - 2½"					**A253**
	2112-30 (NO)		CV 3XX, NPS ½" - 1½"					**A255**
	2112-30 (NO) / 2112T-30 (NO)		CV 3XX, NPS 2" - 2½"					**A256**
	2112-50 (NC) / 2112S-50 (NC) 2112T-50 (NC)		CV 3XX, NPS 3" - 6"					**A254**
	2112-50 (NO) / 2112S-50 (NO) 2112T-50 (NO)		CV 3XX, NPS 3" - 6"					**A257**
	2116-40 (pouze NC & NO)		CV 3XX, NPS 3" - 6"					**A258**
	2116-100 / 2116S-100 (pouze NC & NO)		CV 3XX, NPS 8" - 16"					**A302**

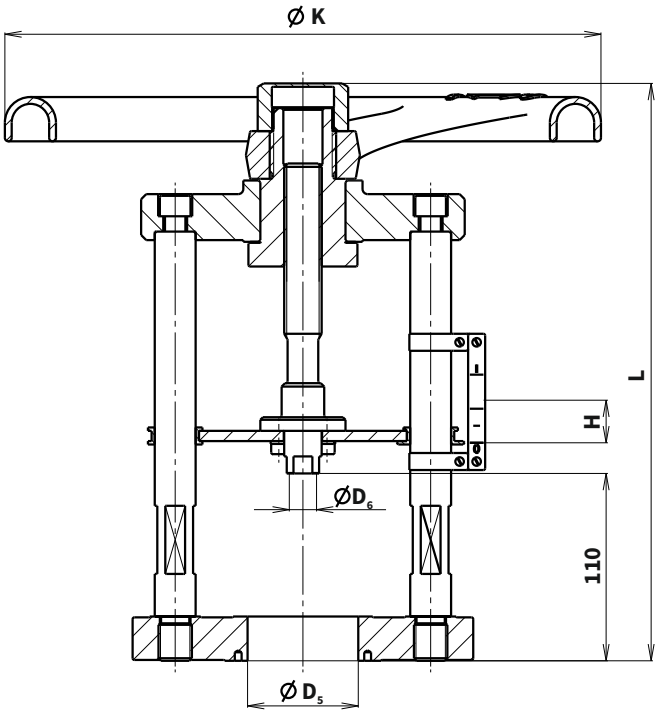
Příklad typového čísla: **P2-0K-BL2 (A252)**

Schéma sestavení typového čísla pro nerezové provedení pohonů A. Hock řady 2000

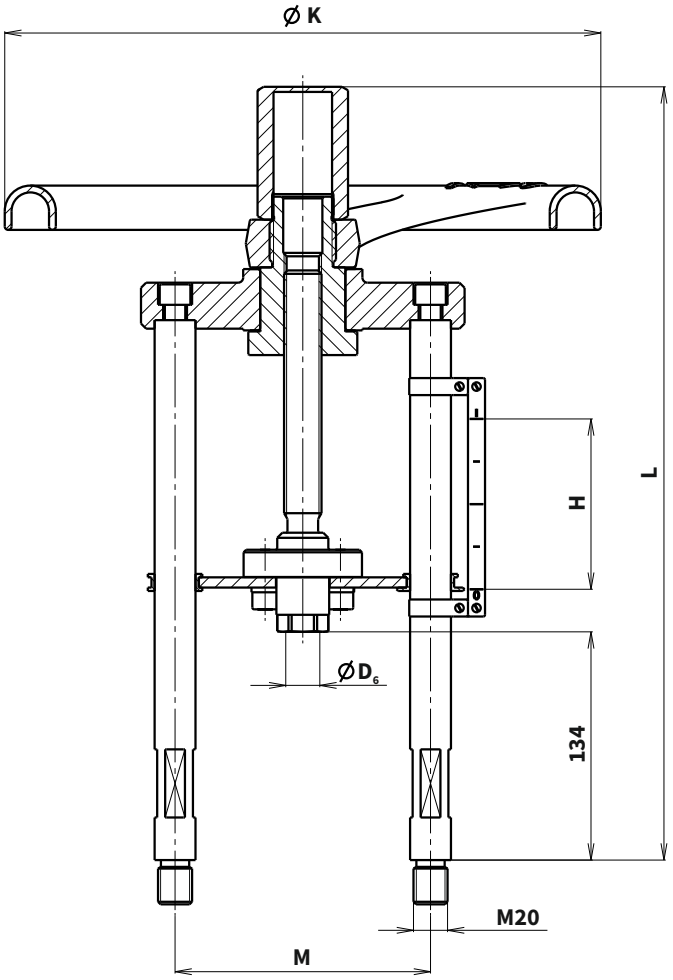
				P5-0K-	X	X	X	(AXXX)
Rozsah pružin [bar]	**Bez ručního kola**	0,2 - 1,0	všechny pohony		**A**			
		0,8 - 2,2	všechny pohony, kromě 2112-50 / 2112T-50		**B**			
		1,6 - 3,2	2112-30 (pouze NC)		**M**			
		1,4 - 2,8	pouze 2112-30 / 2112T-30		**W**			
		1,5 - 3,0	2112T-30 (pouze NC)		**R**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**D**			
		0,8 - 2,8	2112-50		**S**			
		0,7 - 2,5	pouze 2112-50		**X**			
		0,75 - 2,7	2112T-50 (pouze NC)		**U**			
		1,2 - 3,0	pouze 2112S-50		**Y**			
		1,4 - 3,4	pouze 2112S-50		**Z**			
	S horním kolem	0,8 - 2,2	2109 / 2112-30 / 2112T-30		**F**			
		1,2 - 3,0	2109 / 2112S-50		**L**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**G**			
		0,7 - 2,5	2112-50 / 2112T-50		**T**			
		1,4 - 2,8	2112-30		**N**			
	Bez kola		Dvojčinné provedení		**C**			
Velikost pohonu / jmenovitý zdvih	2109-20					**L**		
	2112-30					**M**		
	2112-50, 2112S-50					**I**		
	2112T-30					**P**		
	2112T-50					**T**		
Funkce	Přímá (NO)						**1**	
	Nepřímá (NC)						**2**	
	Dvojčinná						**3**	
Provedení připojení	2109		CV 3XX, NPS ½" - 2½"					**A252**
	2112-30 (NC) / 2112T-30 (NC)		CV 3XX, NPS ½" - 2½"					**A253**
	2112-30 (NO)		CV 3XX, NPS ½" - 1½"					**A255**
	2112-30 (NO) / 2112T-30 (NO)		CV 3XX, NPS 2" - 2½"					**A256**
	2112-50 (NC) / 2112S-50 (NC) 2112T-50 (NC)		CV 3XX, NPS 3" - 6"					**A254**
	2112-50 (NO) / 2112S-50 (NO) 2112T-50 (NO)		CV 3XX, NPS 3" - 6"					**A257**

Příklad typového čísla: **P5-0K-BL2 (A252)**

Ovládání ventilů řady CV / SV 3x0 a 3x2 ručním kolem



Ruční ovládání ventilů DN 15 - 150



Ruční ovládání ventilů DN 200 - 400

Rozměry ovládání ručním kolem

DN	Označení	H [mm]	L [mm]	ØK [mm]	M [mm]	D_s [mm]	D_6 [mm]	m [kg]	Objednací číslo (číslo kusovníku)
15	R16	16	247	160	---	65	M10x1	5	S900 0231
20									
25									
32									
40									
50	R20	20	275	195				11	S900 0115
65									
80	R28	40	317	280			M16x1,5	13	S900 0116
100									
125	R35		339	350				15	S900 0117
150									
200		80	454		150	---	M20x1,5		S900 0141
250									
300									
400		100							S900 0235

Označení pohonů v typovém čísle

Elektrický pohon Regada Modact MTR	EPD	Elektrický pohon Schiebel AB5	EZE
Elektrický pohon Regada ST 0	EPK	Elektrický pohon Schiebel exAB5	EZF
Elektrický pohon Redgada ST 0.1	EPL	Elektrický pohon Schiebel rAB5	EZG
Elektrický pohon Regada Isomact ST 1 Ex	EPJ	Elektrický pohon Schiebel exrAB5	EZH
Elektrický pohon Regada Isomact ST 2	EPM	Elektrický pohon Schiebel rAB8	EZK
Elektrický pohon Auma SA 07.2	EAA	Elektrický pohon Schiebel exrAB8	EZL
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.2	EAB	Elektrický pohon Rotork IQM10 a IQM12	EQA
Elektrický pohon Auma SAR 07.2	EAC	Elektrický pohon Rotork Ex IQM10 a Ex IQM12	EQB
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.2	EAD	Elektrický pohon Rotork IQM20	EQD
Elektrický pohon Auma SA 07.6	EAE	Elektrický pohon Rotork Ex IQM20	EQE
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.6	EAF	Elektrický pohon Rotork CVL-500 až CVL-5000	EQL
Elektrický pohon Auma SAR 07.6	EAG	Pneumatický pohon Flowserve PA 253	PFA
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.6	EAH	Pneumatický pohon Flowserve PB 503	PFB
Elektrický pohon Auma SA 10.2	EAI	Pneumatický pohon Flowserve PB 701	PFC
Elektrický pohon Auma SAR 10.2	EAJ	Pneumatický pohon Flowserve PO 1502	PFD
Elektrický pohon Auma SAR Ex 10.2	EAK	Pneumatický pohon Flowserve PO 3002	PFE
Elektrický pohon Auma SA Ex 10.2	EAL	Pneumatický pohon A. Hock 2109-20	PHF
Elektrický pohon Schiebel AB3	EZA	Pneumatický pohon A. Hock 2112-30, A. Hock 2112-50	PHA
Elektrický pohon Schiebel exAB3	EZB	Pneumatický pohon A. Hock 2112T-30, A. Hock 2112T-50	PHB
Elektrický pohon Schiebel rAB3	EZC	Pneumatický pohon A. Hock 2116-40	PHC
Elektrický pohon Schiebel exrAB3	EZD	Ruční kolo pro NPS ½" - 1½"	R16
Elektrický pohon Schiebel AB5	EZE	Ruční kolo pro NPS 2"	R20
Elektrický pohon Schiebel exAB5	EZF	Ruční kolo pro NPS 3" - 4"	R28
		Ruční kolo pro NPS 6" - 16"	R35

Maximální dovolené pracovní přetlaky dle ASME B16.34-2013 [MPa]

Materiál	Class	Teplota [°C]																
		RT [1]	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550
A216 WCB	150	1.96	1.92	1.77	1.58	1.38	1.21	1.02	0.93	0.84	0.74	0.65	0.55	---	---	---	---	---
	300	5.11	5.01	4.66	4.51	4.38	4.19	3.98	3.87	3.76	3.64	3.47	2.88	---	---	---	---	---
	600	10.21	10.02	9.32	9.02	8.76	8.39	7.96	7.74	7.51	7.27	6.94	5.75	---	---	---	---	---
A217 WC 6 [2]	150	1.98	1.95	1.77	1.58	1.38	1.21	1.02	0.93	0.84	0.74	0.65	0.55	0.46	0.37	0.28	0.14	0.14
	300	5.17	5.17	5.15	4.97	4.80	4.63	4.29	4.14	4.03	3.89	3.65	3.52	3.37	3.17	2.57	1.49	1.27
	600	10.34	10.34	10.30	9.95	9.59	9.27	8.57	8.26	8.04	7.76	7.33	7.00	6.77	6.34	5.15	2.98	2.54
A351 CF8M [3]	150	1.90	1.84	1.62	1.48	1.37	1.21	1.02	0.93	0.84	0.74	0.65	0.55	0.46	0.37	0.28	0.14	0.14
	300	4.96	4.81	4.22	3.85	3.57	3.34	3.16	3.09	3.03	2.99	2.94	2.91	2.88	2.87	2.82	2.52	2.50
	600	9.93	9.62	8.44	7.70	7.13	6.68	6.32	6.18	6.07	5.98	5.89	5.83	5.77	5.73	5.65	5.00	4.98

[1] -29°C až 38°C

[2] Materiál pouze normalizačně žíhaný. Záměrné přidávání jakéhokoliv prvku, který není uveden v ASTM A 217 je nepřípustné s vyjímkou Ca a Mg pro dezoxidaci

[3] Při teplotách nad 540°C používat pouze, když je obsah uhlíku 0,04% nebo vyšší

Maximální dovolené pracovní přetlaky dle ASME B16.34-2013 [psig]

Materiál	Class	Teplota [°F]														
		RT [1]	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
A216 WCB	150	285	260	230	200	170	140	125	110	95	80	---	---	---	---	---
	300	740	680	655	635	605	570	550	530	505	410	---	---	---	---	---
	600	1480	1360	1310	1265	1205	1135	1100	1060	1015	825	---	---	---	---	---
A217 WC6 [2]	150	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20
	300	750	750	720	695	665	605	590	570	530	510	485	450	320	215	145
	600	1500	1500	1445	1385	1330	1210	1175	1135	1065	1015	975	900	640	430	290
A351 CF8M [3]	150	275	235	215	195	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20
	300	720	620	560	515	480	450	440	435	425	420	420	415	385	365	360
	600	1440	1240	1120	1025	955	900	885	870	855	845	835	830	775	725	720

[1] -20°F až 100°F

[2] Materiál pouze normalizačně žíhaný. Záměrné přidávání jakéhokoliv prvku, který není uveden v ASTM A 217 je nepřípustné s vyjímkou Ca a Mg pro dezoxidaci

[3] Při teplotách nad 1000 °F používat pouze, když je obsah uhlíku 0,04% nebo vyšší

LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Česká Republika

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
e-mail: sale@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Kancelář Praha
Podolská 50
147 01 Praha 4
Česká Republika

tel.: +420 241 087 360
fax: +420 241 087 192
e-mail: sale@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Kancelář Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem
- Severní Terasa
Česká Republika

tel.: 602708257
e-mail: sale@ldm.cz

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Česká Republika

tel.: +420 465 502 411-3
fax: +420 465 531 010
e-mail: servis@ldm.cz

LDM Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovensko

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029
e-mail: ldm@ldm.sk

LDM, Polska Sp. z o.o.
ul. Bednorza 1
40 384 Katowice
Polsko

tel.: +48 32 730 56 33
fax: +48 32 730 52 33
mobile: +48 601 354 999
e-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Německo

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469
e-mail: ldmarmaturen@ldmvalves.com

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejniy prospekt,
dom.6a, of. 601
141400 Khimki Moscow Region
Rusko

tel.: +7 4957772238
fax: +7 4956662212
mobile: +7 9032254333
e-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO “LDM”
Shakirova 33/1
kab. 103
100012 Karaganda
Kazachstán

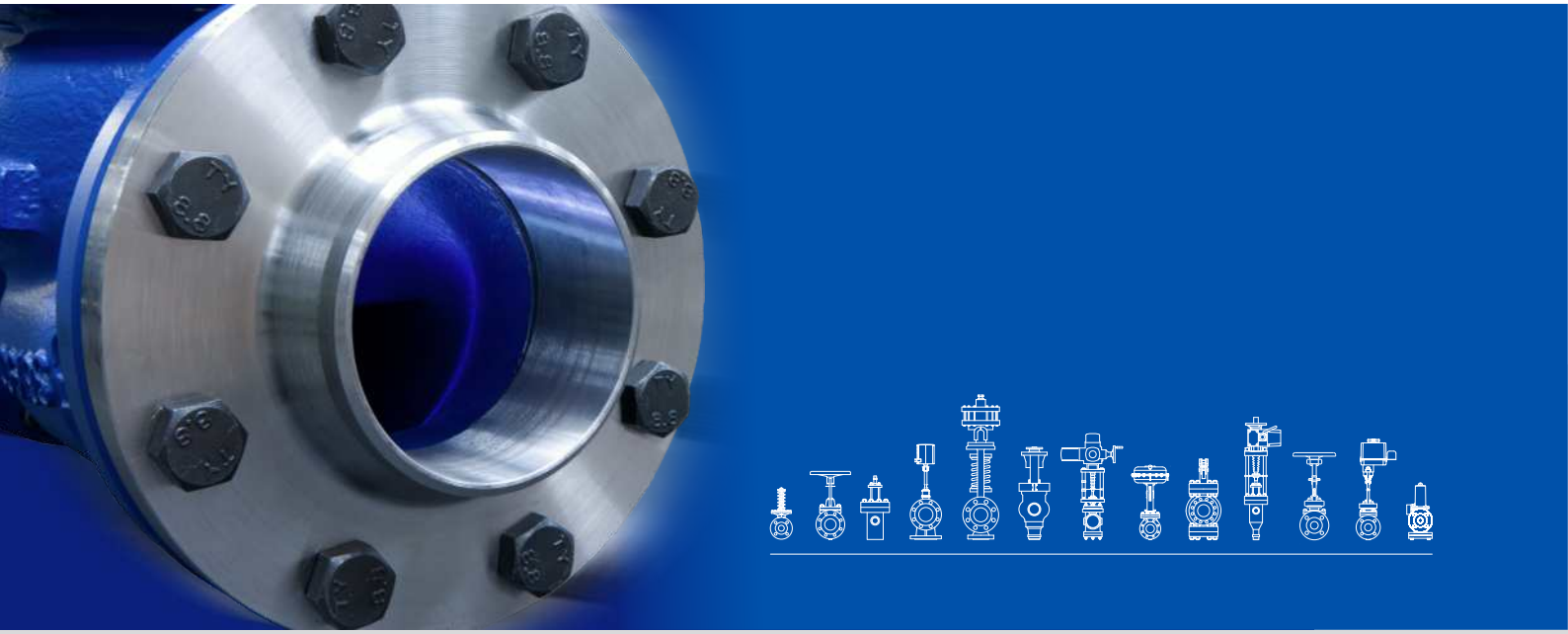
tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
e-mail: sale@ldm.kz

LDM - Bulgaria - OOD
z. k. Mladost 1
bl. 42, floor 12, app. 57
1784 Sofia
Bulharsko

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
mobile: +359 888 925 766
e-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

www.ldmvalves.com

LDM, spol. s r.o. si vyhrazuje právo změnit své výrobky a specifikace bez předchozího upozornění



POWER THROUGH IDEAS