02 - 09.3

08.15.CZ

Regulační a uzavírací ventily
CV 300

Výpočet součinitele Kv/Cv

Praktický výpočet se provádí s přihlédnutím ke stavu regulačního okruhu a pracovních podmínek látky podle vzorců níže uvedených. Regulační ventil musí být navržen tak, aby byl schopen regulovat maximální průtok při daných provozních podmínkách. Přitom je nutné kontrolovat, jestli nejmenší regulovaný průtok je ještě regulovatelný.

Podmínkou je, že regulační poměr ventilu **$r > Kvs / Kv_{min}$**

Z důvodu možné minusové tolerance 10% hodnoty Kv_{100} proti Kvs a požadavku na možnost regulace v oblasti maximálního průtoku (snižování i zvyšování průtoku) výrobce doporučuje volit hodnotu Kvs regulačního ventilu větší než maximální provozní hodnotu Kv:

$Kvs = 1.1 \div 1.3\ Kv$

Přitom je třeba vzít v úvahu, jak dalece již ve výpočtu uvažovaná hodnota Q_{max} obsahuje "bezpečnostní přídavek", který by mohl mít za následek předimenzování výkonu armatury.

Jmenovitý průtokový součinitel Cv vyjadřuje množství US galonů za minutu při tlakovém spádu 1 psi

$Cv = Kvs \times 1{,}156$

Vztahy pro výpočet Kv

		Tlaková ztráta $p_2 > p_1/2$ $\Delta p < p_1/2$	Tlaková ztráta $\Delta p \geqq p_1/2$ $p_2 \leqq p_1/2$
Kv =	Kapalina	$\frac{Q}{100}\sqrt{\frac{\rho_1}{\Delta\pi}}$	
	Plyn	$\frac{Q_n}{5141}\sqrt{\frac{\rho_n.T_1}{\Delta p.p_2}}$	$\frac{2.Q_n}{5141.p_1}\sqrt{\rho_n.T_1}$
	Přehřátá pára	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{2v}{p_1}}$
	Sytá pára	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{v_2.x}{\Delta p}}$	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{2v.x}{p_1}}$

Nadkritické proudění par a plynů

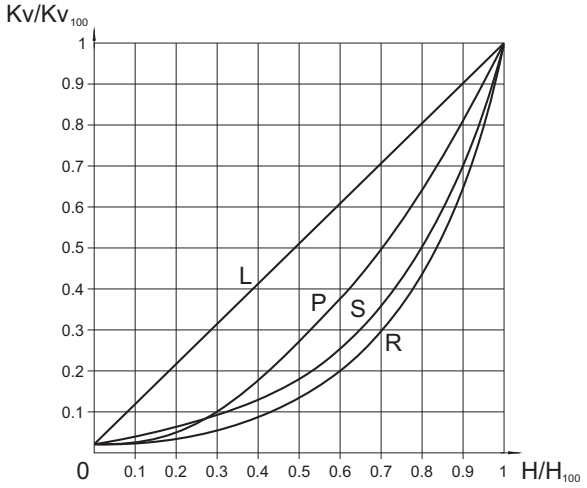
Při tlakovém poměru větším než kritickém ($p_2 / p_1 < 0.54$) dosahuje rychlost proudění v nejužším průřezu rychlosti zvuku. Tento jev může být příčinou zvýšené hlučnosti. Pak je vhodné použít škrtící systém s nízkou hlučností (vícestupňová redukce tlaku, tlumící clona na výstupu).

Navrhování charakteristiky s ohledem na zdvih ventilu

Pro správnou volbu regulační charakteristiky ventilu je vhodné provést kontrolu, jakých zdvihů bude dosahovat armatura při různých předpokládaných provozních režimech. Tuto kontrolu doporučujeme provést alespoň při minimálním, nominálním a maximálním uvažovaném průtočném množství. Orientačním vodítkem při volbě charakteristiky je zásada vyhnout se, je-li to možné, prvním a posledním 5 ÷ 10 % zdvihu armatury.

Pro výpočet zdvihu při různých provozních režimech a jednotlivých charakteristikách je možné s výhodou použít firemní výpočtový program VENTILY. Program slouží ke kompletnímu návrhu armatury od výpočtu Kv součinitele až po určení konkrétního typu armatury včetně pohonu.

Průtočné charakteristiky ventilů



L - lineární charakteristika

$Kv/Kv_{100} = 0.0183 + 0.9817 \cdot (H/H_{100})$

R - rovnoprocentní charakteristika (4-procentní)

$Kv/Kv_{100} = 0.0183 \cdot e^{(4 \cdot H/H_{100})}$

P - parabolická charakteristika

$Kv/Kv_{100} = 0.0183 + 0.9817 \cdot (H/H_{100})^2$

S - LDMspline® charakteristika

$Kv/Kv_{100} = 0.0183 + 0.269 \cdot (H/H_{100}) - 0.380 \cdot (H/H_{100})^2 + 1.096 \cdot (H/H_{100})^3 - 0.194 \cdot (H/H_{100})^4 - 0.265 \cdot (H/H^{100})^5 + 0.443 \cdot (H/H^{100})^6$

Veličiny a jednotky

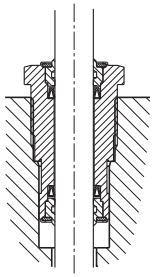
Označení	Jednotka	Název veličiny
Kv	$m^3.h^{-1}$	Průtokový součinitel za jednotkových podmínek průtoku
Kv_{100}	$m^3.h^{-1}$	Průtokový součinitel při jmenovitém zdvihu
Kv_{min}	$m^3.h^{-1}$	Průtokový součinitel při minimálním průtoku
Kvs	m .h	Jmenovitý průtokový součinitel armatury
Cv	US galon .min^{-1}	Jmenovitý průtokový součinitel armatury
Q	$m^3.h^{-1}$	Objemový průtok za provozního stavu (T_1 , p_1)
Q_n	$Nm^3.h^{-1}$	Objemový průtok za normálního stavu (0°C, 0.101 MPa)
Q_m	$kg.h^{-1}$	Hmotnostní průtok za provozního stavu (T_1 , p_1)
p_1	MPa	Absolutní tlak před regulačním ventilem
p_2	MPa	Absolutní tlak za regulačním ventilem
p_S	MPa	Absolutní tlak syté páry při dané teplotě (T_1)
Δp	MPa	Tlakový spád na regulačním ventilu ($\Delta p = p_1 - p_2$)
ρ_1	$kg.m^{-3}$	Hustota pracovního média za provozního stavu (T_1, p_1)
ρ_n	$kg.Nm^{-3}$	Hustota plynu za normálního stavu (0°C, 0.101 MPa)
v_2	$m^3.kg^{-1}$	Měrný objem páry při teplotě T_1 a tlaku p_2
v	$m^3.kg^{-1}$	Měrný objem páry při teplotě T_1 a tlaku $p_1/2$
T_1	K	Absolutní teplota před ventilem ($T_1 = 273 + t_1$)
x	1	Poměrný hmotnostní obsah syté páry v mokré páře
r	1	Regulační poměr

Zásady pro volbu typu kuželky

Kuželky s výřezy nepoužívat v případě nadkritických tlakových spádů při vstupním přetlaku $p_1 \geq 0,4$ 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.

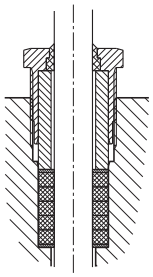
Ucpávky - DRSpack® (PTFE)

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.



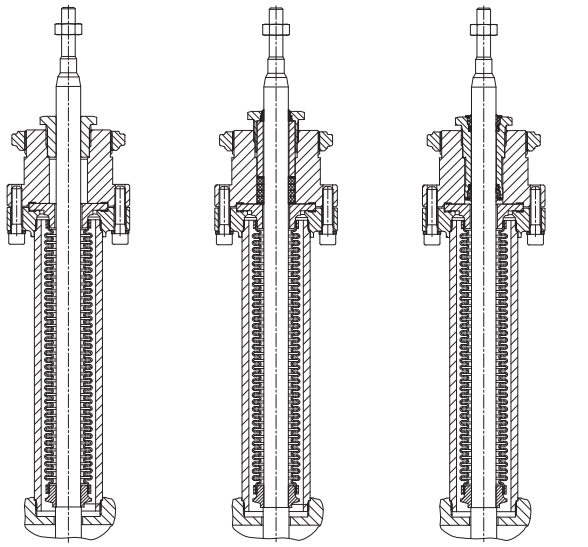
Ucpávky - Grafit

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.



Ucpávky - Vlnovec

Vlnovcová ucpávka je vhodná pro nízké i vysoké teploty v rozsahu -50 až 550°C. 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.

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 ½"- 16" Class 150, 300 a 600

Popis

Regulační ventily CV / SV 320 (Ex) a CV / SV 330 (Ex), dále jen CV / SV 3x0 (Ex) jsou jednosedlové armatury určené k regulaci a uzavírání průtoku tekutiny. Vzhledem k široké škále použitých pohonů jsou vhodné pro regulaci při nízkých i vysokých tlakových spádech při nejrozmanitějších provozních podmínkách. Průtočné charakteristiky, Kvs (Cv) součinitele a netěsnost odpovídají mezinárodním standardům.

Ventily typu CV / SV 3x0 (Ex) jsou ovládány ručním kolem, elektromechanickými pohony výrobců ZPA Nová Paka, Regada, ZPA Pečky, Schiebel, Auma, Rotork a pneumatickými pohony výrobců SPA Praha a Flowserve.

Použití

Ventily CV / SV 3x0 jsou určeny pro použití v topenářské a klimatizační technice, energetice a chemickém průmyslu. Ventily CV / SV 3x0 Ex splňují požadavky II 1/2G IIB TX dle ČSN EN 13463-1 (6/2009) a ČSN EN 1127-1 (5/2008) a ve spojení s vhodnými pohony jsou určeny k použití v plynárenství a chemickém průmyslu. Dle provozních podmínek je možné použít provedení ventilů z ocelolitiny a austenitické nerez oceli.

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 86 tohoto katalogu.

Pracovní média

Ventily řady CV (SV) 3x0 jsou určeny k regulaci (CV 3x0) resp. k uzavírání (SV 3x0) průtoku a tlaku kapalin, plynů a par jako je voda, vodní pára, vzduch a jiná média kompatibilní s materiálem tělesa a vnitřních částí armatur. Ventily řady CV / SV 3x0 Ex jsou rovněž určeny k regulaci a uzavírání průtoku a tlaku technických a topných plynů a hořlavých kapalin. Pro kvalitní a spolehlivou regulaci výrobce doporučuje zařadit do potrubí před ventil filtr mechanických nečistot, či jiným vhodným způsobem zajistit, že regulovaná tekutina neobsahuje abrazivní příměsi nebo jiné mechanické nečistoty.

Montážní polohy

Ventil musí být namontován do potrubí vždy způsobem, aby směr toku tekutiny souhlasil se šipkami na tělese. Montážní poloha je libovolná kromě polohy, kdy je pohon pod ventilem. Při teplotách tekutiny 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".

Technické parametry

Konstrukční řada		CV / SV 320 (Ex)	CV / SV 330 (Ex)
Provedení		Jednosedlový regulační (uzavírací) ventil dvoucestný	
Rozsah světlostí		NPS 1/2" až 16"	
Jmenovité tlaky		Class 300 a 600 (Class 150, 300 a 600 přivařovací provedení)	
Materiál tělesa		Litá ocel A216 WCC, A217 WC9	Litá korozivzdorná ocel A351 CFM8
Materiál sedla:	NPS 1/2" - 2"	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	NPS 3" - 16"	1.4021 / 17 027.6	1.4581 / 42 2941.4
Materiál kuželky:	NPS 1/2" - 2"	1.4027 / 422906.5	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	NPS 3" - 6"	1.4021 / 17 027.6	1.4581 / 42 2941.4
	NPS 8" - 16"	1.4021 / 17 022.6	1.4571 / 17 348.4
Rozsah pracovních teplot		-10 až 550 °C (14 až 1020 °F)	-10 až 550 °C (14 až 1020 °F)
Stavební délky		dle ISA-75.08.01-2002 /R2007) pro přírubové provedení dle ISA-75.08.05-2002 (R2007) pro přivařovací provedení	
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) Pro NPS 10", 12" a 16" pouze přivařovací provedení	
Přivařovací konce		Dle ASME B16.25-2012	
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 uzavírací ventil	
Netěsnost provedení Ex		Stupeň C dle ISO 5208:2008	
Regulační poměr r		50 : 1	
Ucpávkové těsnění		DRSpack® (PTFE) t_{max} = 260°C, Expandovaný grafit t_{max} = 550°C, Vlnovec (DN15-150) t_{max} = 550°C	

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)											MIDI 660 ST 0 ST 0.1 CVL-1000		Auma Schiebel		Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500	
			Označení v typovém čísle											ENB EPK EPL EQL		EA... EZ...		ENC EPJ EPL EQL	
			Osová síla											4 kN		5 kN		6,3 kN	
			Kvs [m³/hod] **Cv [US galon/min]**											Δp_{max} [MPa] [psi]		Δp_{max} [MPa] [psi]		Δp_{max} [MPa] [psi]	
														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**	6,42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,05 **442**	10 **1450**	8,91 **1293**	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]	---	---	---	---	---	---	---	6,24 **905**	10 **1450**	6,42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	3,05 **442**	10 **1450**	8,91 **1293**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,38 **200**	7,66 **1111**	4,33 **628**	10 **1450**	8,16 **1184**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---	---	---	0,77 **111**	4,66 **675**	2,59 **376**	6,48 **940**	4,97 **720**	8,86 **1285**
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]	---	---	---	---	6,24 **905**	10 **1450**	6,42 **905**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	3,05 **442**	10 **1450**	8,91 **1293**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	---	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---	1,38 **200**	7,66 **1111**	4,33 **628**	10 **1450**	8,16 **1184**	10 **1450**
		40	25 **28,9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---	0,19 **28**	1,70 **247**	0,90 **131**	2,42 **350**	1,83 **265**	3,34 **484**
2"	20	50	40 **46.2**	25 **28,9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	---	---	---	---	---	---	0,07 **10**	0,98 **142**	0,50 **72**	1,40 **240**	1,05 **152**	1,96 **284**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Ovládání (pohon)											Auma Schiebel ST 1 IQM 10		Auma Schiebel ST 1 Zepadyn 670 Modact MTR IQM 10		Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10		Ruční kolo	
			Označení v typovém čísle											EA... EZ... EPI EQ...		EA... EZ... EPI ENC EPD EQ...		EYA EYB EA... EZ... EQ...		Rxx	
			Osová síla											7.5 kN		10 kN		15 kN			
			Kvs [m³/hod] **Cv [US galon/min]**											Δp_{max} [Mpa] **[psi]**		Δp_{max} [Mpa] **[psi]**		Δp_{max} [Mpa] **[psi]**		Δp_{max} [Mpa] **[psi]**	
														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] **0.12...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**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Ovládání (pohon)					Auma Schiebel ST 1		Auma Schiebel ST 1 IQM 10		Zepadyn Modact MTR		Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10		Modact MTR ST 2 Zepadyn CVL-5000		Ruční kolo	
			Označení v typovém čísle					EA... EZ... EPI		EA... EZ... EPI EQ...		ENC EPD		EYA EYB EA... EZ... EQ...		EPD EPM ENE 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**

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)					Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10		Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*) CVL-5000		Auma Schiebel Zepadyn 671*) ST 2 CVL-5000 IQM12		Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2		Auma Schiebel IQM 20		Ruční kolo	
			Označení v typovém čísle					EYA EYB EA... EZ... EQ...		EPD EPM ENE EQL		EA... EZ... ENE EPM EQL EQ...		EPD EYA EYB 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

			Kvs [m³ /hod] **Cv [US galon/min]**											Pneumatický pohon	Flowserve PA 127		Flowserve PA 252	
														Funkce pohonu	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
														Označení pohonu	BVCxAA	BFYxZA	BDYxAA	BFYxZA
														Rozsah pružin [bar]	1.5 - 2.7	2.0 - 4.8	1.0 - 2.4	2.0 - 4.8
														[psi]	**22 - 39**	**29 - 70**	**15 - 35**	**29 - 70**
														Nastavení pružin [bar]	1.5 - 2.46	2.56 - 4.8	1.0 - 2.12	2.56 - 4.8
														[psi]	**22 - 36**	**37 - 70**	**15 - 31**	**37 - 70**
														Napájecí tlak [bar]	6.0	6.0	4.8	5.8
														[psi]	**87**	**87**	**70**	**84**
														Označení v typovém čísle	PFF		PFA	
														Osová síla	4.4 kN	3.2 kN	6.4 kN	6.4 kN
															Δp_{max} [Mpa] **[psi]**	Δp_{max} [Mpa] **[psi]**	Δp_{max} [Mpa] **[psi]**	Δp_{max} [Mpa] **[psi]**
															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**
		6	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	---	---	---		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**
		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**
		15	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		5.39 **782**	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**
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	---		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**
		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**
		15	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---		5.39 **782**	10 **1450**	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	---		2.56 **371**	8.84 **1282**	---	5.30 **769**	8.46 **1226**	10 **1450**	8.46 **1226**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---	---	---		1.50 **217**	5.39 **781**	---	3.20 **463**	5.15 **747**	9.04 **1311**	5.15 **747**	9.04 **1311**
1½"		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]		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**
		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**
		15	---	---	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---		5.39 **782**	10 **1450**	---	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	---	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---		2.56 **371**	8.84 **1282**	---	5.30 **769**	8.46 **1226**	10 **1450**	8.46 **1226**	10 **1450**
		40	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---		0,48 **69**	1,99 **288**	---	1,14 **165**	1,90 **275**	3,41 **495**	1,90 **275**	3,41 **495**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					Flowserve PA 252				Flowserve PB 502			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					BDYxAA		BFYxZA		BBLxAA		BFYxZA	
			Rozsah pružin [bar]					1.0 - 2.4		2.0 - 4.8		0.5 - 0.9		2.0 - 4.8	
			[psi]					**15 - 35**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**	
			Nastavení pružin [bar]					1.0 - 2.4		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8	
			[psi]					**15 - 35**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**	
			Napájecí tlak [bar]					6.0		5.8		5.3		5.3	
			[psi]					**87**		**84**		**77**		**77**	
			Označení v typovém čísle					PFA				PFB			
			Osová síla					8.5 kN		5 kN		10 kN		10 kN	
			Kvs [m^3 /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
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
			46.2	**28.9**	**18.5**	**11.6**	**7.28**[4)]	**288**	**420**	**72**	**204**	**381**	**512**	**381**	**512**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					Flowserve PB 502				Flowserve PB 700			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					BBLxAB		BFYxZB		BBLxAB		BFYxZB	
			Rozsah pružin [bar]					0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8	
			[psi]					**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**	
			Nastavení pružin [bar]					0.5 - 1.9		2.0 - 4.8		0.5 - 1.9		2.0 - 4.8	
			[psi]					**7 - 28**		**29 - 70**		**7 - 28**		**29 - 70**	
			Napájecí tlak [bar]					4.1		5.4		4.1		5.3	
			[psi]					**59**		**78**		**59**		**77**	
			Označení v typovém čísle					PFA				PFB			
			Osová síla					10 kN		10 kN		14 kN		14 kN	
			Kvs [m^3 /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	0.73	1.18	0.73	1.18	1.45	1.90	1.45	1.90
			116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**18.5**	**106**	**171**	**106**	**171**	**210**	**276**	**210**	**276**
4"		100	160	100	63	40	25	0.45	0.74	0.45	0.74	0.92	1.21	0.92	1.21
			185	**116**	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**65**	**108**	**65**	**108**	**133**	**175**	**133**	**175**
6"		150	360	250	160	100	63	0.18	0.31	0.18	0.31	0.39	0.52	0.39	0.52
			416	**289**	**185**	**116**	**72.8**	**26**	**45**	**26**	**45**	**57**	**76**	**57**	**76**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

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 **289**	160 **185**	100 **116**	1.74 **252**	2.08 **302**	1.74 **252**	2.08 **302**	2.63 **381**	2.97 **431**	2.63 **381**	2.97 **431**	3.58 **519**	3.92 **568**	3.58 **519**	3.92 **568**
		150	---	400 **462**	---	---	---	0.76 **110**	0.91 **132**	0.76 **110**	0.91 **132**	1.16 **168**	1.31 **190**	2.63 **168**	1.31 **190**	1.59 **230**	1.74 **252**	1.59 **230**	1.74 **252**
		200	570 **678**	---	---	---	---	0.42 **60**	0.50 **73**	0.42 **60**	0.50 **73**	0.64 **93**	0.73 **106**	0.64 **93**	0.73 **106**	0.89 **129**	0.97 **141**	0.89 **129**	0.97 **141**
10"	80	150	---	---	400 **462**	250 **289**	160 **185**	0,62 **90**	0,79 **115**	0,62 **90**	0,79 **115**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,46 **211**	1,63 **237**	1,46 **211**	1,63 **237**
		200	---	630 **728**	---	---	---	0,33 **49**	0,43 **63**	0,33 **49**	0,43 **63**	0,56 **82**	0,66 **96**	0,56 **82**	0,66 **96**	0,81 **117**	0,91 **132**	0,81 **117**	0,91 **132**
		230	800 **925**	---	---	---	---	0,25 **36**	0,32 **47**	0,25 **36**	0,32 **47**	0,42 **61**	0,50 **72**	0,42 **61**	0,50 **72**	0,61 **88**	0,68 **99**	0,61 **88**	0,68 **99**
12"	80	150	---	---	---	400 **462**	250 **289**	0,62 **90**	0,79 **115**	0,62 **90**	0,79 **115**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,46 **211**	1,63 **237**	1,46 **211**	1,63 **237**
		200	---	---	630 **728**	---	---	0,33 **49**	0,43 **63**	0,33 **49**	0,43 **63**	0,56 **82**	0,66 **96**	0,56 **82**	0,66 **96**	0,81 **117**	0,91 **132**	0,81 **117**	0,91 **132**
		230	---	800 **925**	---	---	---	0,25 **36**	0,32 **47**	0,25 **36**	0,32 **47**	0,42 **61**	0,50 **72**	0,42 **61**	0,50 **72**	0,61 **88**	0,68 **99**	0,61 **88**	0,68 **99**
		250	1000 **1160**	---	---	---	---	0,21 **30**	0,27 **39**	0,21 **30**	0,27 **39**	0,35 **51**	0,42 **60**	0,35 **51**	0,42 **60**	0,51 **74**	0,57 **83**	0,51 **74**	0,57 **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}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
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 **462**	250 **289**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,02 **149**	1,20 **174**	1,46 **211**	1,63 **237**	1,35 **196**	1,52 **221**
		200	---	---	630 **728**	---	---	0,56 **82**	0,66 **96**	0,56 **82**	0,66 **96**	0,81 **117**	0,91 **132**	0,75 **108**	0,85 **123**
		250	---	1000 **1160**	---	---	---	0,35 **51**	0,42 **60**	0,35 **51**	0,42 **60**	0,51 **74**	0,57 **83**	0,47 **68**	0,53 **78**
		330	1600 **1850**	---	---	---	---	0,19 **28**	0,23 **34**	0,19 **28**	0,23 **34**	0,29 **41**	0,32 **47**	0,26 **38**	0,30 **43**

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

Pneumatický pohon													SPA Praha 526 61				SPA Praha 5222			
Funkce pohonu													přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
Označení pohonu													52661.x11x		52661.x22x		5222x041...		5222x092...	
Rozsah pružin [bar]													0.2 - 1.0		0.4 - 2.0		0.8 - 1.55		1.6 - 3.0	
[psi]													**3 - 15**		**6 - 29**		**12 - 22**		**23 - 44**	
Nastavení pružin [bar]													0.6 - 1.4		0.8 - 2.4		0.8 - 1.55		1.6 - 3.0	
[psi]													**9 - 20**		**12 - 35**		**12 - 22**		**23 - 44**	
Napájecí tlak [bar]													3.2		3,2		3,2		3,2	
[psi]													**46**		**46**		**46**		**46**	
Označení v typovém čísle													PFF				PFA			
Osová síla													4.5 kN		2 kN		6.4 kN		6.4 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	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**
		6	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	---	---	10 **1450**	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] **0.42**	---	---	---	---	10 **1450**	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**	---	7.72 **1120**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5,98 **867**	10 **1450**	---	3.81 **552**	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**
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	---	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**
		12	---	---	---	2.5[1] **2.89**[1]	1.6[1] **1.85**[1]	---	---	---	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	---	7.72 **1120**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	---	---	5.98 **867**	10 **1450**	---	3.81 **552**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	2.86 **414**	9.13 **1325**	---	1.77 **256**	10 **1226**	10 **1450**	10 **1226**	10 **1450**
		25	10.0 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	---	---	1.68 **243**	5.57 **808**	---	1.0 **145**	5.15 **747**	9.04 **1311**	5.15 **747**	9.04 **1311**
1½"		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1] **0.29**[1]	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**
		12	---	---	---	---	---	2.5[1] **2.89**[1]	1.6[1] **1.85**[1]	---	---	---	10 **1450**	10 **1450**	---	7.72 **1120**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		15	---	---	---	---	4.0[1] **4.62**[1]	---	---	---	---	---	5.98 **442**	10 **1450**	---	3.81 **552**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**
		20	---	---	---	6.3[2] **7.28**[2]	---	---	---	---	---	---	2.86 **414**	9,13 **1325**	---	1.77 **256**	8.46 **1226**	10 **1450**	8.46 **1226**	10 **1450**
		40	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	4.0[4] **4.62**[4]	---	---	---	---	---	0,55 **79**	2,06 **299**	---	0,28 **41**	1,90 **275**	3,41 **495**	1,90 **275**	3,41 **495**
2"	20	50	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	10 **11.6**	6.3[4] **7.28**[4]	---	---	---	---	---	0,28 **41**	1,19 **173**	---	0,13 **18**	1,09 **159**	2,00 **290**	1,09 **159**	2,00 **290**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					SPA Praha 5222							
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Označení pohonu					5222x041...		5222x092...		5222x151...*)		5222x192...*)	
			Rozsah pružin [bar]					0.8 - 1.55		1.6 - 3.0		1.0 - 2.0		1.6 - 3.0	
			[psi]					**12 - 22**		**23 - 44**		**15 - 29**		**23 - 44**	
			Nastavení pružin [bar]					0.8 - 1.55		1.6 - 3.0		1.0 - 2.0		1.6 - 3.0	
			[psi]					**12 - 22**		**23 - 44**		**15 - 29**		**23 - 44**	
			Napájecí tlak [bar]					3.2		3.2		3.2		3.2	
			[psi]					**46**		**46**		**46**		**46**	
			Označení v typovém čísle					PFF				PFA			
			Osová síla					6.4 kN		6.4 kN		8.8 kN		12.5 kN	
			Kvs [m^3 /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	0.08	0.53	0.08	0.53	0.51	0.96	1.18	1.63
			116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**18.5**	**12**	**77**	**12**	**77**	**75**	**140**	**171**	**236**
4"		100	160	100	63	40	25	0.03	0.32	0.03	0.32	0.31	0.60	0.74	1.03
			185	**116**	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**4**	**47**	**4**	**47**	**45**	**87**	**108**	**150**
6"		150	360	250	160	100	63	---	0.12	---	0.12	0.11	0.25	0.31	0.44
			416	**289**	**185**	**116**	**72.8**		**17**		**17**	**17**	**36**	**45**	**64**

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)	MIDI 660 ST 0 ST 0.1 CVL-1000	Auma Schiebel	Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500	Auma Schiebel ST 1 IQM 10	Auma Schiebel ST 1 IQM 10	Zepadyn 670 Modact MTR IQM 10	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10	Ruční kolo
			Označení v typovém čísle	ENB EPK EPL EQL	EA... EZ...	ENC EPJ EPL EQL	EA... EZ... EPI EQ...	EA... EZ... EPI EQ...	ENC EPD EQ...	EYA EYB 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**

5) pouze s lineární charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Ovládání (pohon)	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel IQM 10	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*) CVL-5000	Auma Schiebel Zepadyn 671*) ST 2 CVL-5000 IQM 12	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2	Auma Schiebel IQM 20	Ruční kolo
*) max. NPS 12"			Označení v typovém čísle	EYA EYB EA... EZ... EQ...	EPD EPM ENE EQL	EA... EZ... ENE EPM EQL EQ...	EPD EYA EYB 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 252						Foxboro PB 502			
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá			
			Označení pohonu					BVCxAA		BVCxZA		BVCxAA		BVCxZA			
			Rozsah pružin [bar]					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**			
			Nastavení pružin [bar]					1.5 - 2.46		1.75 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		1.5 - 2.7	
			[psi]					**22 - 36**		**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					PFA						PFB			
			Osová síla					4.3 kN		4.3 kN		3.7 kN		3.7 kN		7.5 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
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**	---	---	---	---	---	---
1½		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**	---	---	---	---	---	---
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**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					Foxboro PB 502		Foxboro PB 700	
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu					BVCxAB	BVCxZB	BVCxAB	BVCxZB
			Rozsah pružin [bar]					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**
			Nastavení pružin [bar]					1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7
			[psi]					**22 - 36**	**25 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**
			Napájecí tlak [bar]					4.5	4.5	4.5	4.5
			[psi]					**65**	**65**	**65**	**65**
			Označení v typovém čísle					PFB		PFC	
			Osová síla					7.5 kN	7.5 kN	10.5 kN	10.5 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	---	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	16 **18.5**	0.18 0.27 **26 39**	0.18 0.27 **26 39**	0.28 0.37 **41 54**	0.28 0.37 **41 54**
4"		100	---	100 **116**	63 **72.8**	40 **46.2**	25 **28.9**	0.11 0.17 **17 25**	0.11 0.17 **17 25**	0.31 0.24 **26 35**	0.18 0.24 **26 35**
6"		150	---	250 **289**	160 **185**	100 **116**	63 **72.8**	0.05 0.08 **8 11**	0.05 0.08 **8 11**	0.08 0.11 **11 16**	0.08 0.11 **11 16**

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.

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					Flowserve PO 1502						Flowserve PO 3002	
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá		
			Označení pohonu					BVCxAD	BVCxZD	BFSxAD	BFSxZD	BEPxAD	BEPxZD		
			Rozsah pružin [bar]					1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	2.0 - 3.5	2.0 - 3.5	1.3 - 2.1	1.3 - 2.1		
			[psi]					**22 - 39**	**22 - 39**	**29 - 51**	**29 - 51**	**19 - 30**	**19 - 30**		
			Nastavení pružin [bar]					1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	2.0 - 3.5	2.0 - 3.5	1.3 - 2.1	1.3 - 2.1		
			[psi]					**22 - 39**	**22 - 39**	**29 - 51**	**29 - 51**	**19 - 30**	**19 - 30**		
			Napájecí tlak [bar]					4.5	4.5	5.5	5.5	3.4	3.4		
			[psi]					**65**	**65**	**80**	**80**	**49**	**49**		
			Označení v typovém čísle					PFD				PFE			
			Osová síla					22.5 kN	22.5 kN	30 kN	30 kN	39 kN	39 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	---	400	250	160	100	0.12 0.14	0.12 0.14	0.16 0.18	0.16 0.18	0.22 0.24	0.22 0.24		
				462	**289**	**185**	**116**	**17** **20**	**17** **20**	**24** **26**	**24** **26**	**32** **35**	**32** **35**		

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					SPA Praha 5222			
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu					5222x051...	5222x052...	5222x151...*)	5222x152...*)
			Rozsah pružin [bar]					1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0
			[psi]					**15 - 29**	**15 - 29**	**15 - 29**	**15 - 29**
			Nastavení pružin [bar]					1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	1.5 - 2.7
			[psi]					**15 - 29**	**15 - 29**	**15 - 29**	**15 - 29**
			Napájecí tlak [bar]					3.2	3.2	3.2	3.2
			[psi]					**46**	**46**	**46**	**46**
			Označení v typovém čísle					PJE			
			Osová síla					7.5 kN	7.5 kN	10.5 kN	10.5 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
1"	16	25	---	6.3	4.0	2.5[5)]	1.6[5)]	0.66 1.44	0.66 1.44	--- ---	--- ---
				7.28	**4.62**	**2.89**[5)]	**1.85**[5)]	**95** **208**	**95** **208**		
1½		40	---	16	10	6.3	4.0	0.26 0.56	0.26 0.56	--- ---	--- ---
				18.5	**11.6**	**7.28**	**4.62**	**37** **81**	**37** **81**		
2"	20	50	---	25	16	10	6.3	0.15 0.33	0.15 0.33	--- ---	--- ---
				28.9	**18.5**	**11.6**	**7.28**	**22** **49**	**22** **49**		
3"	40	80	---	63	40	25	16	0.05 0.14	0.05 0.14	0.19 0.28	0.19 0.28
				72.8	**46.2**	**28.9**	**18.5**	**7** **20**	**7** **20**	**28** **41**	**28** **41**
4"		100	---	100	63	40	25	--- 0.09	--- 0.09	0.13 0.18	0.13 0.18
				116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**13**	**13**	**18** **26**	**18** **26**
6"		150	---	250	160	100	63	--- ---	--- ---	0.06 0,08	0.06 0.08
				289	**185**	**116**	**72.8**			**8** **12**	**8** **12**

5) pouze s lineární charakteristikou

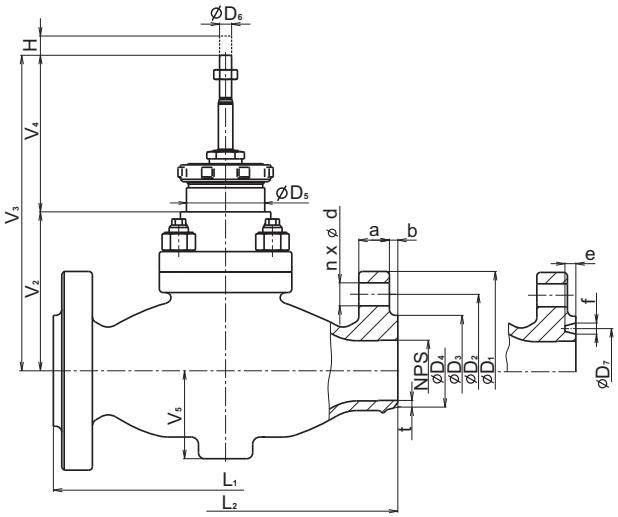
Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku grafit nebo PTFE.
Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem.

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

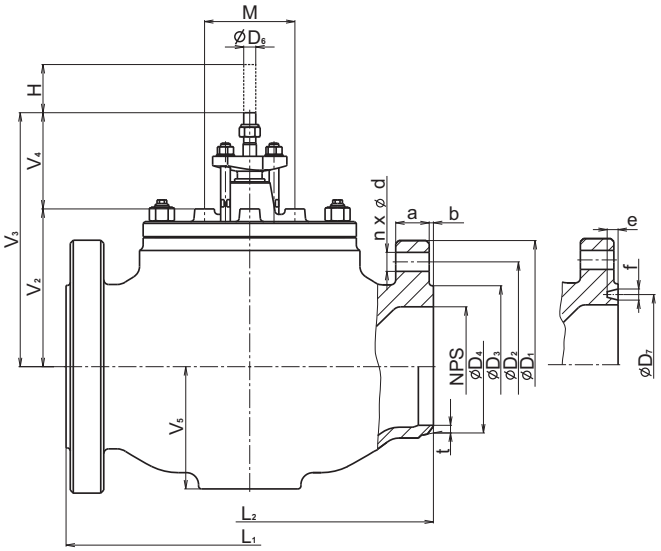
NPS	H	V_2	#V_2	V_3	#V_3	V_4	$ØD_5$	M	$ØD_6$	V_5	m_1	m_2	#m_V	Class 300 L_1			Class 600 L_1			Class 150 300 600 L_2
														RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	BTW
	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[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**	130 **5.118**	65 **2.559**	---	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"		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										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"										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"		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"		346 **13.622**	---	506 **19.921**	---					253 **9.961**	---	370	---	---	---	---	---	---	---	752 **29.62**
12"		395 **15.551**	---	555 **21.85**	---					296 **11.654**	---	520	---	---	---	---	---	---	---	819 **32.35**
16"	100 **3.937**	512 **20.157**	---	672 **26.457**	---					382 **15.039**	---	1130	---	---	---	---	---	---	---	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]**	[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 ¼"**		55.6 **2.19**		269.9 **10.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R49

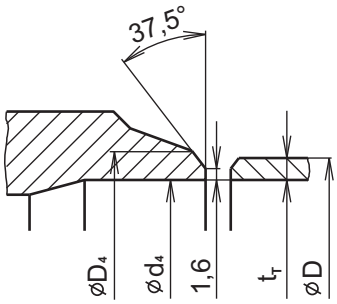


NPS ½- 6"



NPS 8"- 16"

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



NPS	rozměry konců pro trubky dle ASME B36.10M [mm] **[inch]**						
	$ØD_4$	ø D	t_T Sch. No. 40	t_T Sch. No. 80	t_T Sch. No. 100	$ØD_{4\,max}$	$ø d_{4\,min}$
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**

CV 3x2

Tlakově odlehčené regulační ventily NPS 1"- 16" Class 150, 300 a 600

Popis

Regulační ventily CV 322 (Ex) a SV 332 (Ex), dále jen CV 3x2 (Ex), jsou jednosedlové armatury s tlakově odlehčenou kuželkou, určené k regulaci průtoku média. Toto provedení ventilů umožňuje i při nízkých silách použitých pohonů regulaci při vysokých tlakových spádech. Průtočné charakteristiky, Kvs (Cv) součinitele a netěsnost odpovídají mezinárodním standardům.

Ventily typu CV 3x2 (Ex) jsou ovládány ručním kolem nebo elektromechanickými pohony výrobců ZPA Nová Paka, ZPA Pečky, Regada, Auma, Schiebel, Rotork a pneumatickými pohony výrobců SPA Praha a Flowserve.

Použití

Ventily CV 3x2 jsou určeny pro použití v topenářské a klimatizační technice, energetice a chemickém průmyslu. Ventily CV 3x2 Ex splňují požadavky II 1/2G IIB TX dle ČSN EN 13463-1 (6/2009) a ČSN EN 1127-1 (5/2008) a ve spojení s vhodnými pohony jsou určeny k použití v plynárenství a chemickém průmyslu. Dle provozních podmínek je možné použít provedení ventilů z ocelolitiny a austenitické nerez oceli. 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 86 tohoto katalogu.

Pracovní média

Ventily řady CV 3x2 jsou určeny k regulaci průtoku a tlaku kapalin, plynů a par jako je voda, vodní pára, vzduch a jiná média kompatibilní s materiálem tělesa a vnitřních částí armatur. Ventily řady CV 3x2 Ex jsou rovněž určeny k regulaci průtoku a tlaku technických a topných plynů a hořlavých kapalin. 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

Ventil musí být namontován do potrubí vždy způsobem, aby směr toku tekutiny souhlasil se šipkami na tělese. Obrácené proudění ventilem není přípustné. Montážní poloha je libovolná kromě polohy, kdy je pohon pod ventilem. Při teplotách tekutiny 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".

Technické parametry

Konstrukční řada		CV 322 (Ex)	CV 332 (Ex)
Provedení		Jednosedlový regulační ventil dvoucestný s tlakově odlehčenou kuželkou	
Rozsah světlostí		NPS 1" až 16"	
Jmenovité tlaky		Class 300 a 600 (Class 150, 300 a 600 přivařovací provedení)	
Materiál tělesa		Litá ocel A216 WCC, A217 WC9	Litá korozivzdorná ocel A351 CF8M
Materiál sedla:	NPS 1" - 2"	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	NPS 3" - 16"	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Materiál kuželky:	NPS 1" - 2"	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	NPS 3" - 6"	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
	NPS 8" - 16"	1.4021 / 17 022.6	1.4571 / 17 348.4
Rozsah pracovních teplot		-10 až 550 °C (14 až 1020 °F)	
Stavební délky		dle ISA-75.08.01-2002 /R2007) pro přírubové provedení dle ISA-75.08.05-2002 (R2007) pro přivařovací provedení	
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) Pro NPS 10", 12" a 16" pouze přivařovací provedení	
Přivařovací konce		Dle ASME B16.25-2012	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, 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	
Netěsnost provedení Ex		Stupeň C dle ISO 5208:2008	
Regulační poměr r		50 : 1	
Ucpávkové těsnění		DRSpack® (PTFE) t_{max} = 260°C, Expandovaný grafit t_{max} = 550°C, Vlnovec (DN15-150) t_{max} = 550°C	

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"	Ovládání (pohon)						MIDI 660 CVL-500		ST 0		CVL-1000		Auma Schiebel		Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 CVL-1500		ST 1 IQM 10		ST 1 IQM 10		Ruční kolo	
	Označení v typovém čísle						ENB EQL		EPK		EQL		EA... EZ...		ENC 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	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**	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**	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**	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**	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**	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**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**	10 **1450**

5) pouze s lineární charakteristikou

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů *) max. NPS 12"	Ovládání (pohon)						Modact Cont. Modact MTN		Auma Schiebel IQM 10		Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*) CVL-5000		Auma Schiebel Zepadyn 671*) IQM 12		Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2		Ruční kolo	
	Označení v typovém čísle						EYA EYB		EA... EZ... EQ...		EPD EPM ENE EQL		EA... EZ... ENE EQ...		EPD EYA EYB EPM		Rxx	
	Osová síla						15 kN		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}		Δp_{max}		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**	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**
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 **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 Cv a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] pro tlakově vyvážené 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 127		Flowserve PA 252			
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu					BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA
			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
			[psi]					**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**
			Nastavení pružin [bar]					1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7
			[psi]					**22 - 36**	**25 - 39**	**22 - 36**	**25 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**
			Napájecí tlak [bar]					4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
			[psi]					**65**	**65**	**65**	**65**	**65**	**65**
			Označení v typovém čísle					PFF		PFA			
			Osová síla					2.18 kN	2.18 kN	4.3 kN	4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN
			Kvs [m^3 /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
1"	16	50	10	6.3[5]	4.0[5]	2.5[5]	1.6[5]	--- 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**		
1½		80	25	16	10	6.3[5]	4.0[5]	--- 10	--- 10	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			28.9	**18,5**	**11.6**	**7.28**[5]	**4.62**[5]	**1450**	**1450**	**1450 1450**	**1450 1450**		
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**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					Flowserve PB 502				Flowserve PB 700	
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu					BVCxAA	BVCxZA	BVCxAB	BVCxZB	BVCxAB	BVCxZB
			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
			[psi]					**22 - 39**	**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	1.5 - 2.7
			[psi]					**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**	**22 - 39**
			Napájecí tlak [bar]					4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
			[psi]					**65**	**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	10.5 kN
			Kvs [m^3 /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
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	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**

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

Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

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]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
			Cv [US galon/min]					**[psi]**	**[psi]**				
								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	400	250	160	100	10 10	10 10	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			659	**462**	**289**	**185**	**116**	**1450 1450**	**1450 1450**	**1450 1450**	**1450 1450**		
10"		230	800	630	400	250	160	--- ---	--- ---	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			925	**728**	**462**	**289**	**185**			**1450 1450**	**1450 1450**		
12"		250	1000	800	630	400	250	--- ---	--- ---	10 10	10 10	--- ---	--- ---
			1160	**925**	**728**	**462**	**289**			**1450 1450**	**1450 1450**		
16"	100	330	1600	1000	630	400	250	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	10 10	10 10
			1850	**1160**	**728**	**462**	**289**					**1450 1450**	**1450 1450**

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			Pneumatický pohon					SPA Praha 526 61		SPA Praha 5222	
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			Označení pohonu					52661.x21x	52661.x22x	52661.x51...	52661.x52...
			Rozsah pružin [bar]					0,4 - 2.0	0,4 - 2.0	1,2 - 2,0	1,2 - 2,0
			[psi]					**6 - 29**	**6 - 29**	**15 - 29**	**15 - 29**
			Nastavení pružin [bar]					0,8 - 2,4	0,8 - 2,4	1,2 - 2,0	1,2 - 2,0
			[psi]					**12 - 35**	**12 - 35**	**15 - 29**	**15 - 29**
			Napájecí tlak [bar]					3,2	3,2	3,2	3,2
			[psi]					**46**	**46**	**46**	**46**
			Označení v typovém čísle					PJA		PJE	
			Osová síla					2 kN	2 kN	4 kN	4 kN
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]
			Cv [US galon/min]					**[psi]**	**[psi]**	**[psi]**	**[psi]**
								ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka
NPS	H[mm]	Ds[mm]	1	2	3	4	5	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
			11.6	**7.28**[5]	**4.62**[5]	**2.89**[5]	**1.85**[5]	**1450**	**1450**	**1450 1450**	**1450 1450**
1½		80	25	16	10	6.3[5]	4.0[5]	--- 10	--- 10	10 10	10 10
			28.9	**18,5**	**11.6**	**7.28**[5]	**4.62**[5]	**1450**	**1450**	**1450 1450**	**1450 1450**
2"	20	50	40	25	16	10	6.3[5]	--- 10	--- 10	10 10	10 10
			46.2	**28.9**	**18.5**	**11.6**	**7.28**[5]	**1450**	**1450**	**1450 1450**	**1450 1450**
3"	40	80	100	63	40	25	16	--- ---	--- ---	10 10	10 10
			116	**72.8**	**46.2**	**28.9**	**18.5**			**1450 1450**	**1450 1450**
4"		100	160	100	63	40	25	--- ---	--- ---	10 10	10 10
			185	**116**	**72.8**	**46.2**	**28.9**			**1450 1450**	**1450 1450**
6"		150	360	250	160	100	63	--- ---	--- ---	10 10	10 10
			416	**289**	**185**	**116**	**72.8**			**1450 1450**	**1450 1450**

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

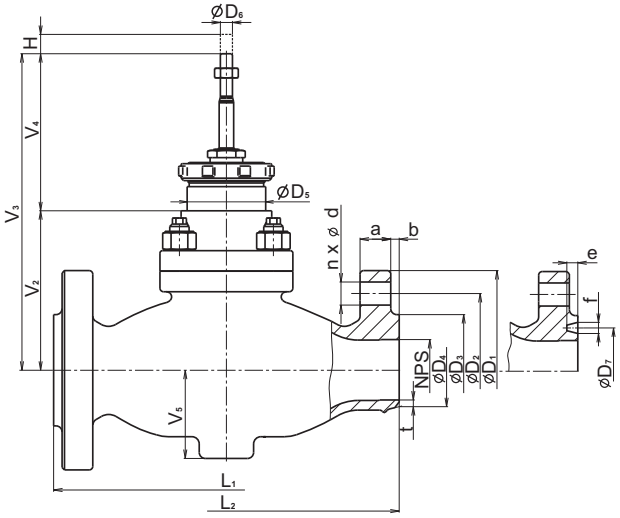
Poznámka: Tabulka pokračuje na další stránce

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

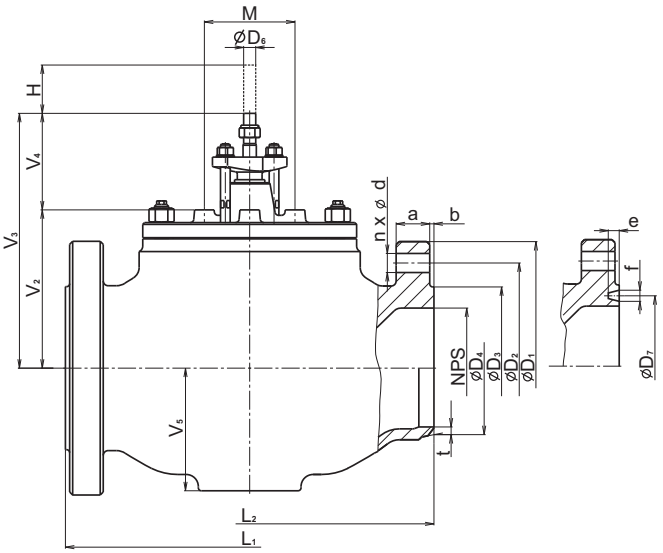
NPS	H	V_2	#V_2	V_3	#V_3	V_4	$ØD_5$	M	$ØD_6$	V_5	m_1	m_2	#m_V	Class 300 L_1			Class 600 L_1			Class 150 300 600 L_2
														RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	RF	RTJ	LFF SFF LGF SGF	BTW
	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[mm] **[inch]**	[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**	9.5	6	4	197 **7.75**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**	210 **8.25**	207 **8.15**	210 **8.25**
1½										52 **2.047**	16	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**	21	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**	45	30	6	318 **12.5**	332 **33.22**	328 **12.91**	337 **13.25**	340 **13.38**	334 **13.15**	337 **13.25**
4"										105 **4.133**	72	40	6	368 **14.5**	384 **15.12**	378 **14.88**	394 **15.5**	397 **15.63**	391 **15.39**	394 **15.5**
6"		200 **7.874**	492 **19.370**	330 **12.992**	622 **24.488**					134 **5.275**	170	115	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**		203 **7.992**	290	210	---	568 **22.38**	584 **22.99**	578 **22.75**	610 **24.0**	613 **24.13**	607 **60.72**	610 **24.0**
10"		346 **13.622**	---	506 **19.921**	---					253 **9.961**	---	400	---	---	---	---	---	---	---	752 **29.62**
12"		395 **15.551**	---	555 **21.85**	---					296 **11.654**	---	550	---	---	---	---	---	---	---	819 **32.35**
16"	100 **3.937**	512 **20.157**	---	672 **26.457**	---					382 **15.039**	---	1200	---	---	---	---	---	---	---	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]**	[mm] **[inch]**	
1"	125 **4.88**	88.9 **3.5**	50.8 **2.0**	19.1 **¾**	4	15.9 **0.62**		125 **4.88**	88.9 **3.5**	50,8 **2.0**	19.1 **¾**	4	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**	2 **0.06**	165 **6.5**	127 **5.0**	92.1 **3.62**	19.1 **¾**	8	25.4 **1.0**	7 **0.25**	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 ¼"**		55.6 **2.19**		269.9 **10.625**	7.92 **0.312**	11.91 **0.469**	R49

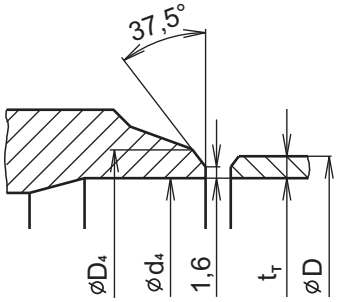


NPS 1" - 6"



NPS 8" - 16"

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



NPS	rozměry konců pro trubky dle ASME B36.10M [mm] **[inch]**						
	$ØD_4$	Ø D	t_T Sch. No. 40	t_T Sch. No. 80	t_T Sch. No. 100	$ØD_{4\,max}$	$Ød_{4\,min}$
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**

Schéma sestavení úplného typového čísla ventilů CV/SV 3x0 (Ex), CV 3x2 (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							
5. Materiálové provedení tělesa *(v závorkách jsou uvedeny rozsahy pracovních teplot)*	Uhlíková ocel A216 WCC (-10 až 425°C); (14 až 800°F)				1							
	CrMo ocel A217 WC9 (-10 až 550°C); (14 až 1020°F)				7							
	Aust. nerez ocel A351 CF8M (-10 až 550°C); (14 až 1020°F)				8							
	Jiný materiál dle dohody				9							
6. Těsnění v sedle	Kov - kov				1							
	Návar těsnících ploch tvrdokovem				3							
	Návar těsnících ploch tvrdokovem pro CV 3x2, kuželka s kovovou těsnící manžetou				8							
7. Druh ucpávky *[1] Pouze NPS 1/2" až 6"*	DRSpack®(PTFE)				3							
	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. Pracovní teplota °C (°F)	DRSpack®(PTFE)								260			
	Expandovaný grafit								300			
	Expandovaný grafit								315			
	Expandovaný grafit								400			
	Expandovaný grafit								425			
	Expandovaný grafit								500			
	Expandovaný grafit								550			
12. Jmenovitá světlost	DN (NPS)										XXX	
13. Provedení	Standardní											
	Nevýbušné											Ex

DN	NPS
015	½
025	1"
040	1½
050	2"
080	3"
100	4"

DN	NPS
150	6"
200	8"
250	10"
300	12"
400	16"

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

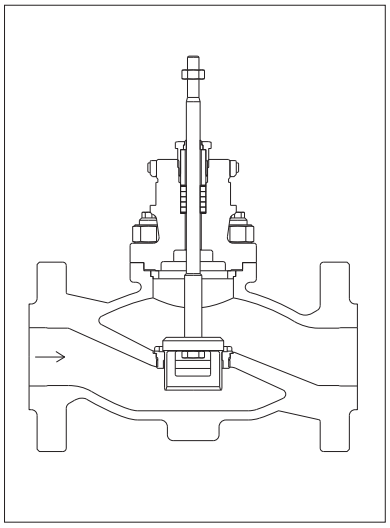
Př. objednávky přírubového provedení:
CV320 ENC 2135 L1 300/400-080

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

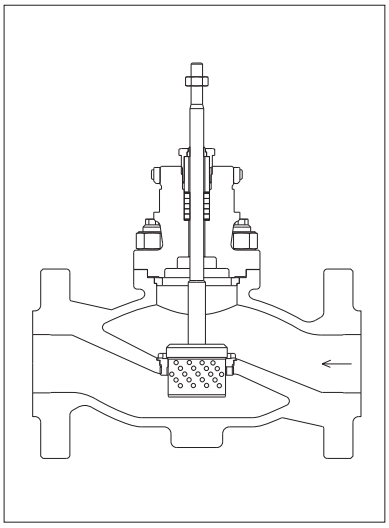
Označení pohonů v typovém čísle ventilu viz tabulka na str. 86 tohoto katalogu.

Ventily CV / SV 3x0 (Ex)

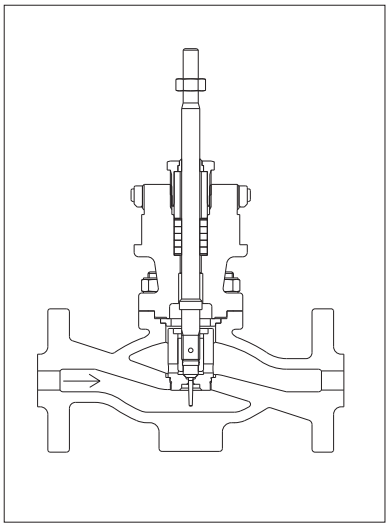
Řez ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez ventilem s děrovanou kuželkou

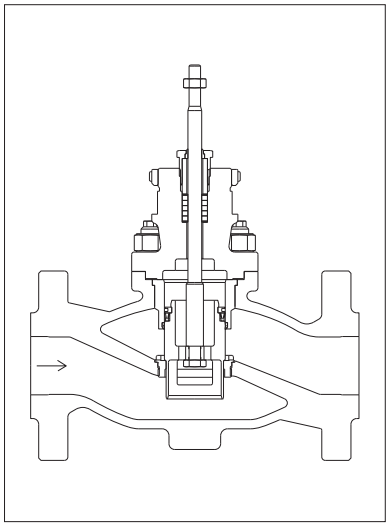


Řez ventilem s mikroškrtícím systémem

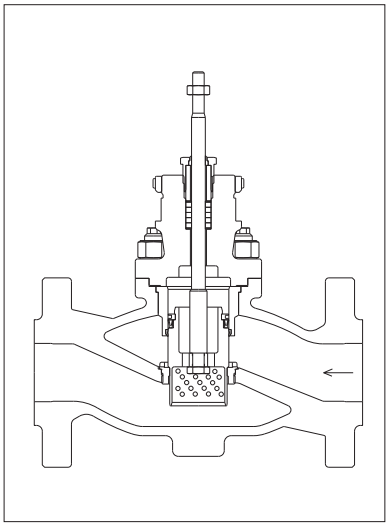


Ventily CV 3x2 (Ex)

Řez tlakově vyváženým ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez tlakově vyváženým ventilem s děrovanou kuželkou



ENB

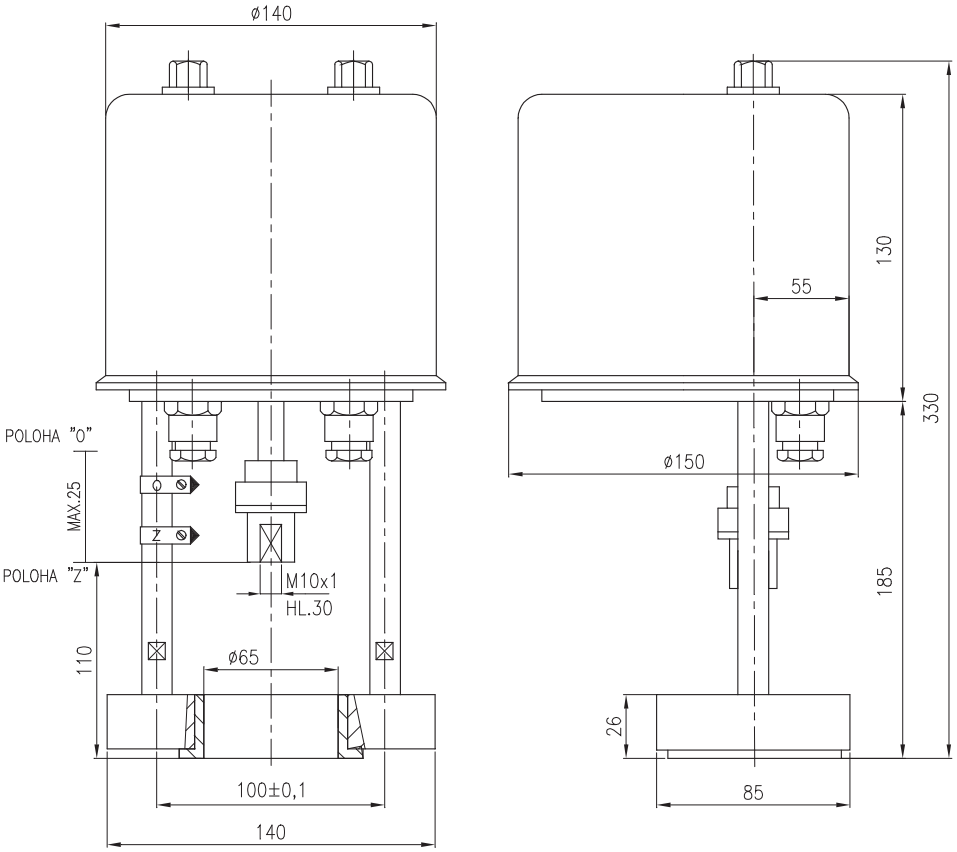
Elektrický pohon MIDI 660
ZPA Nová Paka

Technické parametry

Typ	MIDI 660 XXX
Označení v typovém čísle ventilu	ENB
Napájecí napětí	230 V AC nebo 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Příkon	max. 19
Řízení	3 - bodové, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Jmenovitá síla	2000, 4000 N
Zdvih	16, 20 mm
Krytí	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55°C
Přípustná vlhkost okolí	10 - 100 % s kondenzací
Hmotnost	3,5 kg

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpanp.cz**

Rozměry pohonu MIDI 660



Specifikace pohonu MIDI 660

		MIDI 660	X	X	X	/	
Napájecí napětí AC	230 V (50 Hz)		1				
	24 V (50 Hz)		2				
Jmenovitá síla [kN]	2,0			1			
	4,0			4			
Rychlost přestavení výstupní části [mm/min]	10				1		
	16				2		
	25				3		
Doplňkové vybavení	Ovládání polohy 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA						OP1
	Signalizační spínače SO a SZ						S1
	1 odporový vysílač 100 Ω						R1
	2 odporové vysílače 100 Ω - bez OP1, I1 a C1						R2
	Převodník 4 - 20 mA - bez OP1, R2 a C1						I1
	Kapacitní vysílač CPT 1 - bez R2 a I1						C1
	Ruční ovládání vně skříně						RK1
	Připojení příruba na ∅65, spojka M10x1						P3

Základní provedení: tříbodové ovládání polohy, ruční ovládání, momenové spínače pro polohu O a Z, bez vysílače a připojovacích elementů.

ENC

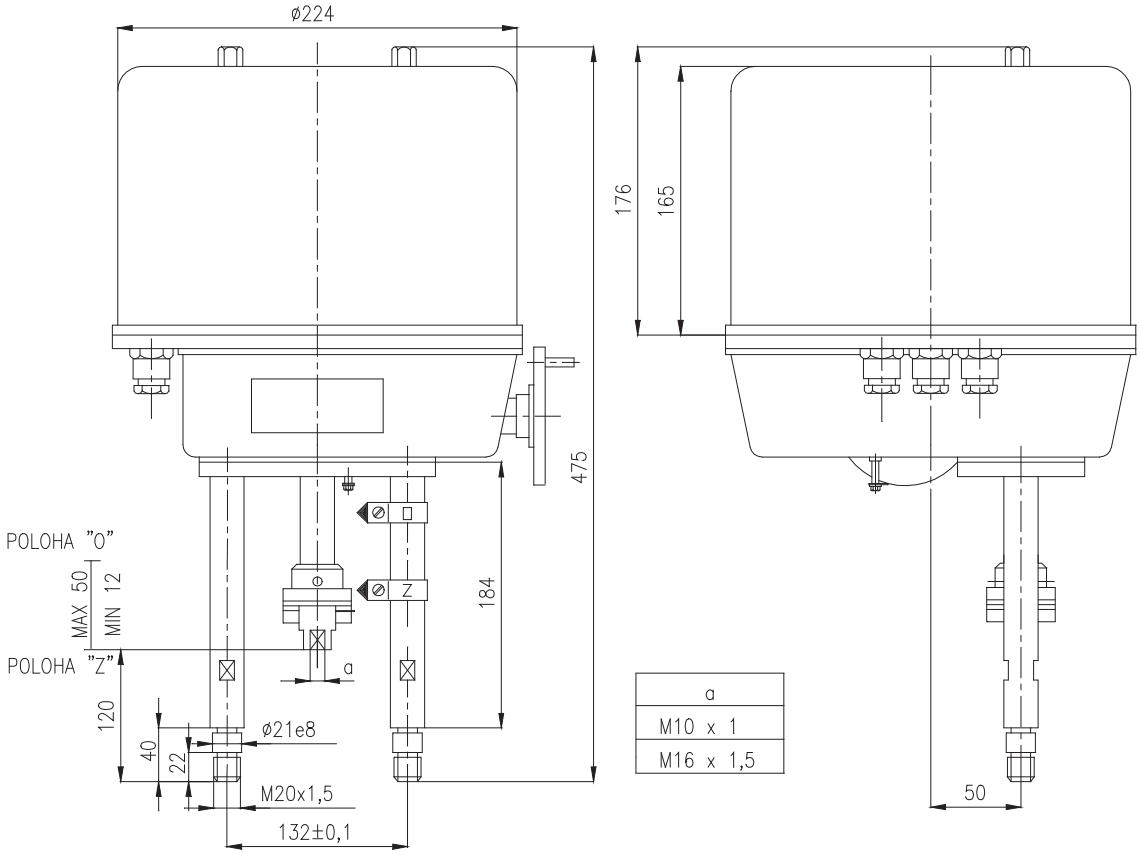
Elektrický pohon Zepadyn 670
ZPA Nová Paka

Technické parametry

Typ	Zepadyn 670 XXX
Označení v typovém čísle ventilu	ENC
Napájecí napětí	230 V AC nebo 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Příkon	38,5 VA, topný odpor 15 W
Řízení	3 - bodové, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Jmenovitá síla	6300 a 10000 N
Zdvih	16, 20, 40 mm
Krytí	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55°C
Přípustná vlhkost okolí	10 - 100 % s kondenzací
Hmotnost	11 kg

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpanp.cz**

Rozměry pohonu Zepadyn 670



Specifikace pohonu Zepadyn 670

		Zepadyn 670	X	X	X	/	
Napájecí napětí AC	230 V (50/60 Hz)		1				
	24 V (50/60 Hz)		2				
Jmenovitá síla [kN]	6,3			2			
	10			4			
Rychlost přestavení výstupní části mm.min^{-1}	6,3				1		
	16				2		
	25				3		
	32 (ne u provedení s OP1)				4		
Doplňkové vybavení	Ovládání polohy 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA - bez R2						OP1
	Signalizační spínače SO a SZ						S1
	1 odporový vysílač 100 Ω						R1
	2 odporové vysílače 100 Ω - bez OP1, I1 a C1						R2
	1 odporový vysílač 1000 Ω						R3
	Převodník 4 - 20 mA - bez R2 a C1						I1
	kapacitní vysílač CPT1 - bez R2 a I1						C1
	topný odpor						T1
	Připojení - rozteč 132, M20, spojka M10x1, M16x1,5						P3
	Adaptér s nastavovacím programem pro pohony s OP1						ANP1
	Zdvih pro ventil - xx = 16, 20, 40 mm						ZDxx

Základní provedení: tříbodové ovládání polohy, ruční ovládání, momenové spínače pro polohu O a Z a koncový polohový spínač, bez vysílače a připojovacích elementů.

ENE

Elektrický pohon Zepadyn 671
ZPA Nová Paka

Technické parametry

Typ	Zepadyn 671 XXX
Označení v typovém čísle ventilu	ENE
Napájecí napětí	230 V AC nebo 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Příkon	max 120 VA, topný odpor 15 W
Řízení	3 - bodové, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Jmenovitá síla	16 000 a 20 000 N
Zdvih	40, 80 mm
Krytí	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55°C
Přípustná vlhkost okolí	10 - 100 % s kondenzací
Hmotnost	12,5 kg

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpanp.cz**

Specifikace pohonu Zepadyn 671

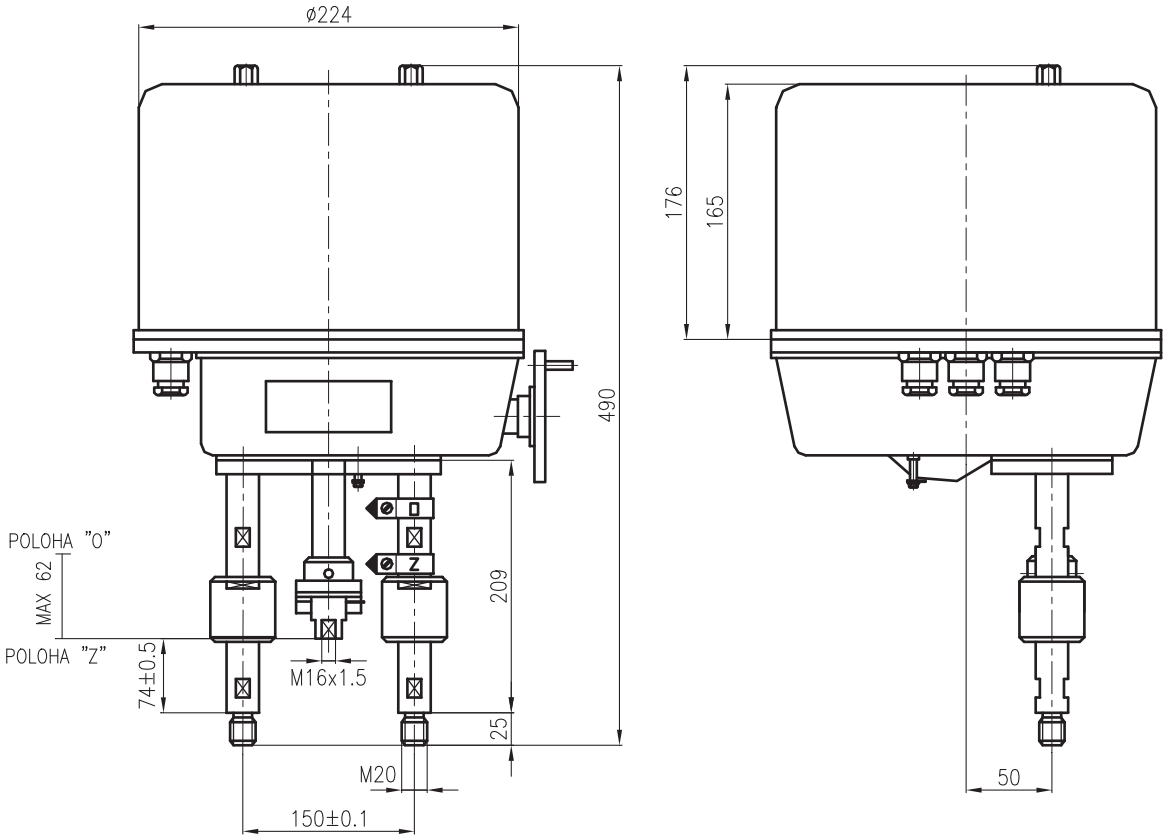
		Zepadyn 671	X	X	X	/	
Napájecí napětí AC	230 V (50 Hz)		1				
	24 V (50 Hz)		2				
Jmenovitá síla [kN]	16			1			
	20			2			
Rychlost přestavení výstupní části mm.min^{-1}	16				1		
	25				2		
	32				3		
	50				4		
Doplňkové vybavení	Ovládání polohy 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA - bez R2 a I1						OP1
	Signalizační spínače SO a SZ						S1
	1 odporový vysílač 100 Ω						R1
	2 odporové vysílače 100 Ω - bez OP1, I1 a C1						R2
	Převodník 4 - 20 mA - bez R2 a C1						I1
	kapacitní vysílač CPT1 - bez R2 a I1						C1
	topný odpor						T1
	Připojení - rozteč 150, M20, spojka M16x1,5						P3*
	Připojení - rozteč 150, 4 sloupky M20, spojka M20x1,5						P5*
	Adaptér s nastavovacím programem pro pohony s OP1						ANP1
	Zdvih pro ventil - xx = 40, 80 mm						ZDxx

Základní provedení: tříbodové ovládání polohy, ruční ovládání, momenové spínače pro polohu O a Z
a koncový polohový spínač, bez vysílače a připojovacích elementů.

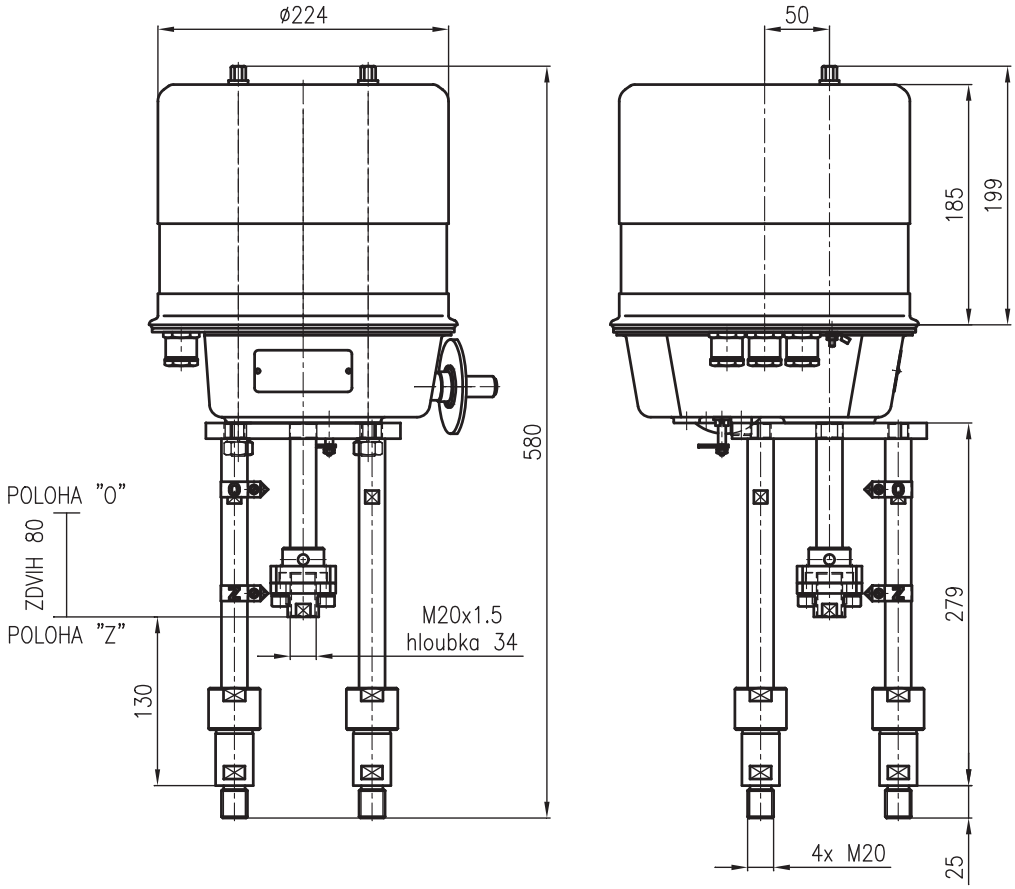
* Připojení pro ventily LDM	
P3	CV 3xx NPS 3" - 6"
P5	CV 3xx NPS 8" - 12"

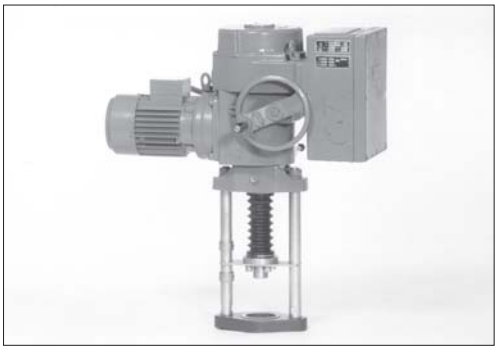
Rozměry pohonu Zepadyn 671

Připojení P3 - rozteč 150; 2 sloupky M20; spojka M16x1,5; zdvih 12...62



Připojení P5 - rozteč 150; 4 sloupky M20; spojka M20x1,5; zdvih 80





EYA
EYB

Elektrické pohony Modact MTN, MTP a Modact MTN, MTP Control, typ 52 442 ZPA Pečky

Technické parametry

Typ	Modact MTN Control	Modact MTN	Modact MTP Control	Modact MTP
Označení v typovém čísle ventilu	EYA	EYB	EYA	EYB
Napájecí napětí	3 x 230 V AC / 400 V AC			
Frekvence	50 Hz			
Výkon	viz specifikační tabulka			
Řízení	3 - bodové; s regulátorem ZP2.RE5 spojité			
Jmenovitá síla	11500 až 25000 N			
Zdvih	10 až 100 mm			
Krytí	IP 55		IP 67	
Maximální teplota média	daná použitou armaturou			
Přípustná teplota okolí	-40 až 70°C			
Přípustná vlhkost okolí	10 - 100 % s kondenzací			
Hmotnost	33 až 45 kg			

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpa-pecky.cz**

Specifikace pohonů Modact MTN, MTP a Modact MTN, MTP Control

Základní výbava:	2 momentové vypínače MO, MZ	1 vysílač polohy - odporový 2x100 Ω nebo proudový
	2 polohové vypínače PO, PZ	1 topný článek
	2 signalizační vypínače SO, SZ	1 třífázový asynchronní elektromotor

Základní technické parametry:

Typ	Rozsah nastavení vyp. síly kN	Záběrná síla kN	Rychlost přestavení mm.min^{-1}	Zdvih mm	Výkon W	Elektromotor			Hmotnost	Typové číslo	
						Otáčky 1/min	In (400V) A	Iz / In	Hliník [kg]	Základní	Doplňkové[2]
MTN 15 MTP 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	850	0.74	2.3	33	52 442	XX0XXM
			80		180	850	0.74	2.3			XX1XXM
			125		250	1350	0.77	3.0			XX3XXM
			36		120	645	0.51	2.2			XX2XXM
			27		120	645	0.51	2.2			XXAXXM
MTN 25 MTP 25	15 - 25	32,5	50	10 - 100	180	835	0.74	2.3	33		XX4XXM
			80		180	835	0.74	2.3			XX5XXM
			125		250	1350	0.77	3.0			XX6XXM
			36		120	645	0.51	2.2			XX7XXM
			27		120	645	0.51	2.2			XX8XXM

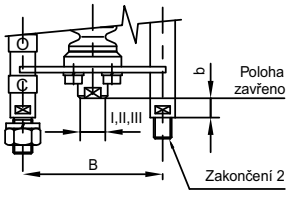
Provedení, elektrické připojení	
Se svorkovnicí	6XXXXM
S konektorem HARTING	7XXXXM
Provedení Modact MTN; Modact MTN Control ... krytí IP55	XXXXNM
Provedení Modact MTP; Modact MTP Control ... krytí IP67	XXXXPM

		Proudový vysílač CPT bez zdroje	Proudový vysílač DCPT se zdrojem
Vysílače polohy	proudový 4 - 20 mA	XXX0XM	XXXRXM
	proudový 4 - 20 mA s BMO	XXX1XM	XXXSXM
	odporový 2x 100 Ω	XXX2XM	
	odporový 2x 100 Ω s BMO	XXX3XM	
	bez vysílače, s BMO	XXXPXM	
	bez vysílače, bez BMO	XXXZXM	

Doplňková elektrická výzbroj [1]			Odporový vysílač 2x 100 ohmů	Proudový vysílač CPT bez zdroje	Proudový vysílač DCPT se zdrojem
Provedení Control (se zabudovanou stykačovou kombinací)	bez BMO	bez brzdy BAM a regulátoru polohy	XXX4XM	XXXAXM	XXXKXM
		s brzdou BAM, bez regulátoru polohy	XXX5XM	XXXBXM	XXXLXM
		s brzdou BAM a s regulátorem polohy		XXXCX5M [3]	
	s BMO	bez brzdy BAM a regulátoru polohy	XXX7XM	XXXDXM	XXXMXM
		s brzdou BAM, bez regulátoru polohy	XXX8XM	XXXEXM	XXXNXM
		s brzdou BAM a s regulátorem polohy		XXXFX5M [3]	

Poznámky:
[1] Požaduje-li se provedení s blikačem, uvede se tento požadavek slovně: Provedení s blikačem
[2] Žádá-li zákazník provedení bez blokace síly, je uvedeno na posledním místě typového čísla písmeno M (např. 52442.6211NM)
[3] Pro servopohony MODACT MTN Control s regulátorem ZP2.RE5 se na 11. místě se uvede číslice 5

Připojovací rozměry - rozpis doplňkového typového čísla 52 442

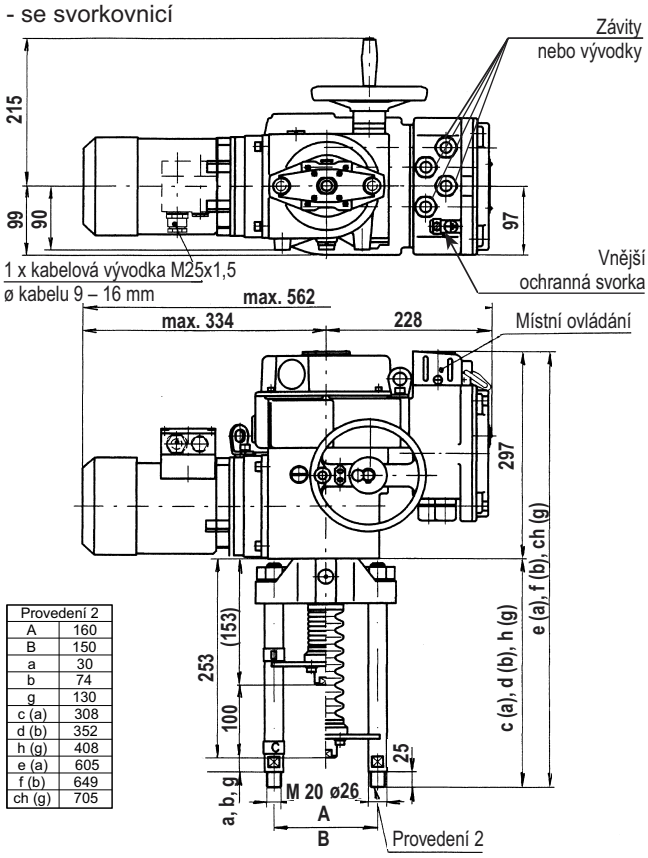


Rozteč sloupků	B	150
Poloha "zavřeno"	b	74
	g	130
Závit ve spojce	I	M 20x1,5
	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Provedení	Typové číslo		Přiřazení k ventilům
	základní	doplňkové	
Bb2I	52 442	XLXXXM	---
Bb2II	52 442	XMXXXM	CV 3xx NPS 3" - 6"
Bb2III	52 442	XPXXXM	CV 3xx NPS ½" - 2"
Bg2I	52 442	XRXXXM	CV 3xx NPS 8" - 16"

Rozměry pohonu Modact MTN, MTP

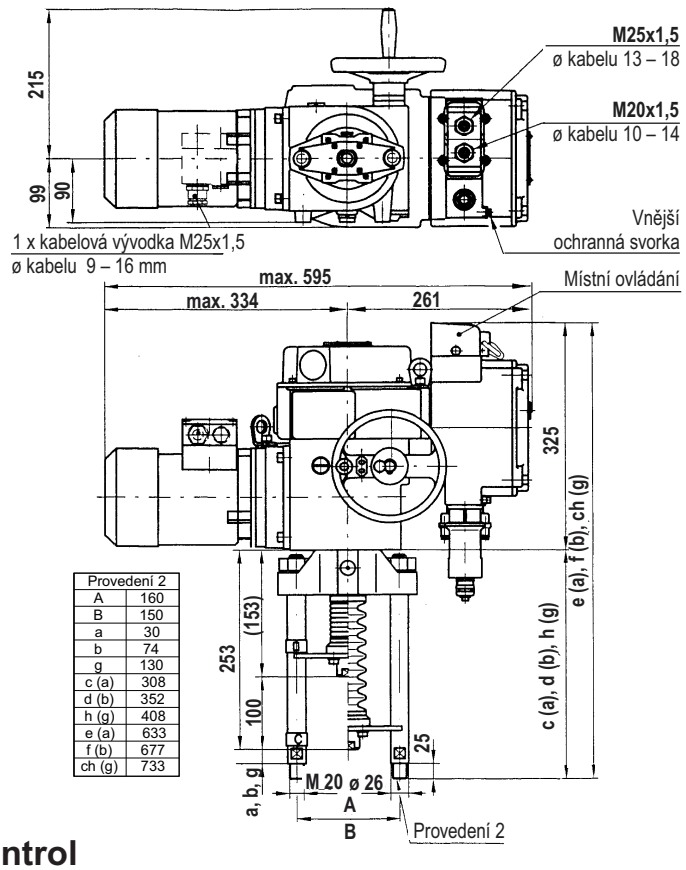
- se svorkovnicí



Provedení 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	605
f (b)	649
ch (g)	705

Rozměry pohonu Modact MTN, MTP a Modact MTN, MTP Control

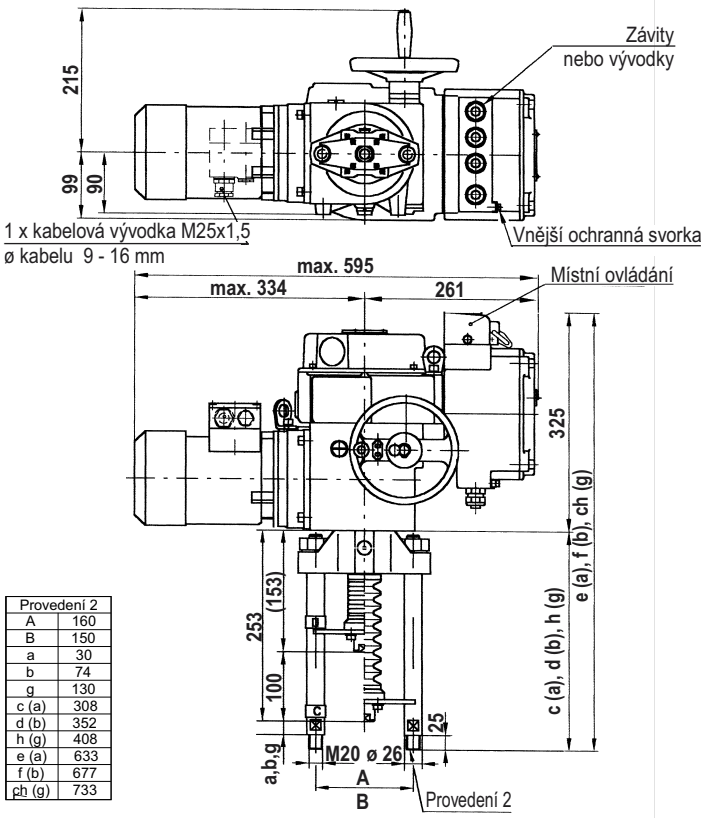
- s konektorem



Provedení 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	633
f (b)	677
ch (g)	733

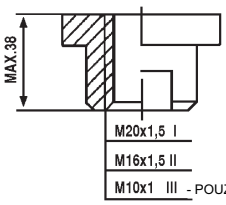
Rozměry pohonu Modact MTN, MTP Control

- se svorkovnicí



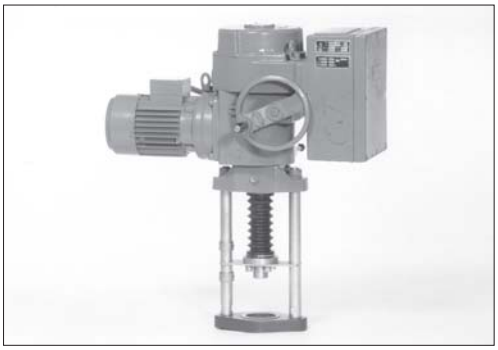
Provedení 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	633
f (b)	677
ch (g)	733

Detail spojky



- POUZE PO DOHODĚ S VÝROBCEM

EYA



Elektrické pohony Modact MTNED a Modact MTPED, typ 52 442 ZPA Pečky

Technické parametry

Typ	Modact MTNED	Modact MTPED
Označení v typovém čísle ventilu	EYA	
Provedení	Pohon vybavený elektronickým systémem DMS2 nebo DMS2 ED	
Napájecí napětí	3 x 230 / 400 V AC	
Frekvence	50 Hz	
Výkon	viz specifikační tabulka	
Řízení	3 - bodové nebo spojité	
Jmenovitá síla	11500 až 25000 N	
Zdvih	10 až 100 mm	
Krytí	IP 55	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou	
Přípustná teplota okolí	-40 až 70°C	
Přípustná vlhkost okolí	10 - 100 % s kondenzací	
Hmotnost	33 až 45 kg	

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpa-pecky.cz**

Elektrické vybavení

Systém DMS2 ED
Jednodušší systém, nahrazující elektromechanické součásti starších typů pohonů. Umožňuje 2-polohové ovládání, ve spojení s regulátorem a vysílačem umožňuje 3-bodové nebo spojité řízení signálem 4-20 mA.

Základní výbava	
Řídící jednotka	Obsahuje snímač polohy výstupního hřídele 4 tlačítka a 3 LED pro nastavení a kontrolu servopohonu
Momentová jednotka	
Zdrojová jednotka	Na svorkovnici jsou vyvedeny kontakty sedmi relé (*MO, MZ, PO, PZ, SO, SZ, Ready*), stav každého signalizuje signálka LED. Jednotka umožňuje připojení topného odporu a jeho řízení termostatem. 4 tlačítka a 3 LED pro nastavení a kontrolu servopohonu
Volitelná výbava	
Zpětnovazební signál	4-20 mA
Analogový regulátor	
Ukazatel polohy	LED displej
Stykače nebo blok bezkontaktního ovládání	
Elektronická brzda	

Systém DMS2
Umožňuje 2-polohové nebo 3-polohové ovládání, řízení signálem 4-20 mA.
Popřípadě jej lze připojit k průmyslové sběrnici Profibus.

Základní výbava	
Řídící jednotka	Obsahuje snímač polohy výstupního hřídele 2 signálky LED
Momentová jednotka	
Obsah zdrojové jednotky	- 2 relé pro ovládání servopohonu - Relé *Ready* s přepínacím kontaktem vyvedeným na svorkovnici - Signalizační relé 1-4 s vyvedeným jedním pólem spínacího kontaktu na svorkovnici. Druhé póly spínacích kontaktů relé 1-4 jsou propojené a vyvedené na svorku COM. K jednotce se připojuje topný odpor spínaný termostatem Jednotka ovládá silové spínače elektromotoru (stykače nebo bezkontaktní spínání) K jednotce lze připojit elektronickou brzdu
Jednotka displeje	Dvouřádkový displej, 2x12 znaků
Jednotka tlačítek	Tlačítka *"otvírat", "zavírat", "stop",* otočný přepínač *"místní, dálkové, stop"*
Doporučená výbava	
Elektronická brzda	Po vypnutí elektromotoru zkracuje doběh a zpřesňuje regulaci
Volitelná výbava *(v servomotoru musí být jedna z těchto jednotek)*	
Jednotka 2-polohového a 3-polohového řízení	Umožňuje ovládání servomotoru najetím do poloh "otevřeno" a "zavřeno" nebo analogovým signálem 0(4)-20 mA
Jednotka připojení Profibus	Ovládání servomotoru průmyslovou sběrnicí Profibus

Poznámka: Elektronické řízení DMS2 při své činnosti kontroluje sled a výpadek fází napájecího napětí.

Specifikace pohonů Modact MTNED a MTPED

Základní technické parametry

Typ	Rozsah nastavení vyp. síly kN	Záběrná síla kN	Rychlost přestavení mm.min^{-1}	Zdvih mm	Výkon W	Elektromotor			Hmotnost	Typové číslo	
						Otáčky 1/min	In (400V) A	Iz / In	Hliník [kg]	Základní	Doplňkové
MTNED 15 MTPED 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	850	0.74	2.3	33	52 442	XX0XXED
			80		180	850	0.74	2.3			XX1XXED
			125		250	1350	0.77	3.0			XX3XXED
			36		120	645	0.51	2.2			XX2XXED
			27		120	645	0.51	2.2			XXAXXED
MTNED 25 MTPED 25	15 - 25	32,5	50	10 - 100	180	835	0.74	2.3	33		XX4XXED
			80		180	835	0.74	2.3			XX5XXED
			125		250	1350	0.77	3.0			XX6XXED
			36		120	645	0.51	2.2			XX7XXED
			27		120	645	0.51	2.2			XX8XXED
Provedení Modact MTNED ... krytí IP55											XXXXNED
Provedení Modact MTPED ... krytí IP67											XXXXPED

Provedení, elektrické připojení, elektrická výbava

	Svorkovnice	Konektor	Svorkovnice, brzda	Konektor, brzda
Elektronika DMS2 ED	EXXXXED	FXXXXED	HXXXXED	KXXXXED
Elektronika DMS2, Profibus	PXX0XED	TXX0XED	UXX0XED	YXX0XED
Elektronika DMS2, 2-polohové nebo 3-polohové řízení *)	RXX0XED	VXX0XED	WXX0XED	1XX0XED

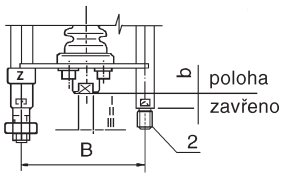
*) Jestli servomotor bude určen pro dvoupolohovou nebo třípolohovou regulaci se nastaví ve výrobním závodě. Pokud v objednávce nebude určeno jinak, bude servomotor nastaven pro třípolohovou regulaci (ovládání signálem 4-20 mA).

Vybavení elektroniky DMS2 ED

Vybavení DMS2 ED		Znak na 9. místě (52442 xxxXxED)																						
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	R
Místní ovládání			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
Displej				x	x			x	x			x	x			x	x			x	x			x	x
Stykače						x	x	x	x					x	x	x	x					x	x	x	x
Analogový modul	Vysílač									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Regulátor																	x	x	x	x	x	x	x	x

Poznámka: V případě použití elektroniky DMS2 je znak na 9. místě 0

Připojovací rozměry - rozpis doplňkového typového čísla 52 442

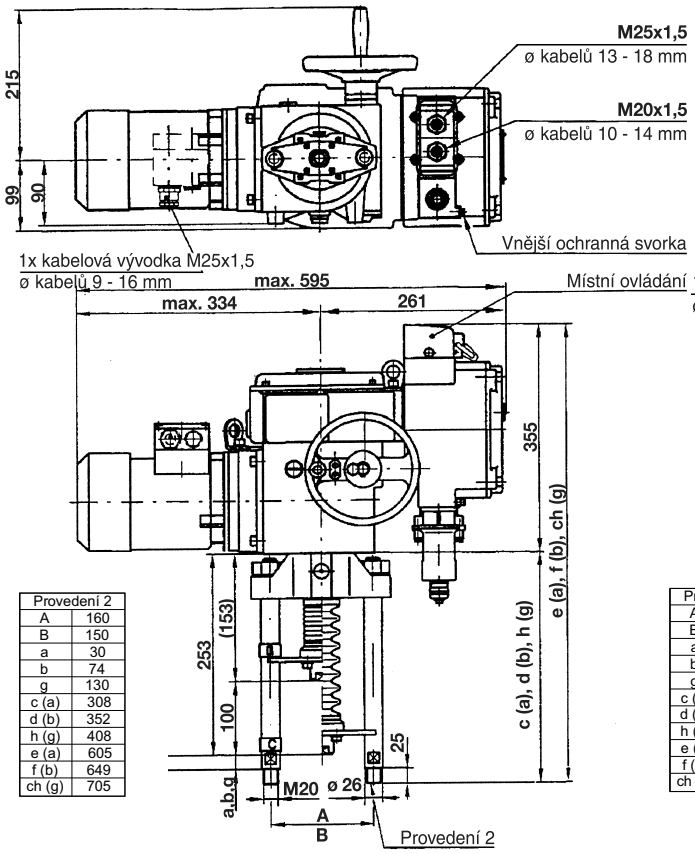


Rozteč sloupků	B	150
Poloha "zavřeno"	b	74
	g	130
Závit ve spojce	I	M 20x1,5
	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Provedení	Typové číslo		Přiřazení k ventilům
	základní	doplňkové	
Bb2I	52 442	XLXXXED	---
Bb2II	52 442	XMXXXED	CV 3xx NPS 3" - 6"
Bb2III	52 442	XPXXXED	CV 3xx NPS ½" - 2"
Bg2I	52 442	XRXXXED	CV 3xx NPS 8" - 16"

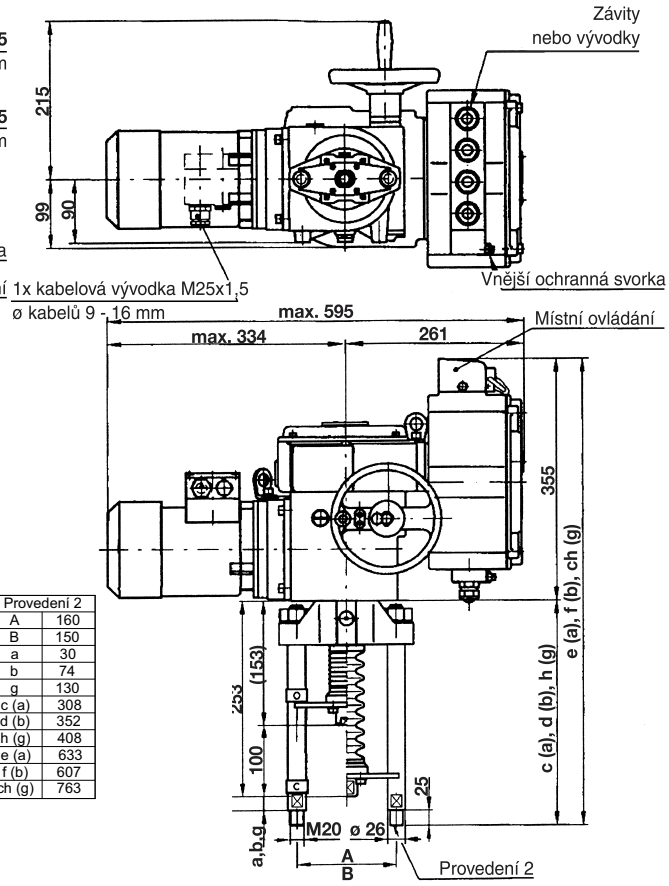
Rozměry pohonu Modact MTNED/MTPED

- s konektorem



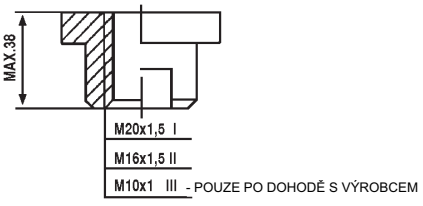
Provedení 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	605
f (b)	649
ch (g)	705

- se svorkovnicí



Provedení 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	633
f (b)	607
ch (g)	763

Detail spojky



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

Elektrické pohony
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
Auma

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 typovém 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, 100 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 jednofázových	25-62 kg				25-62kg			
Hmotnost třífázových	20-33 kg				21-33kg			

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

Specifikace pohonů Auma

		SA	X	XXX		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 NPS ½" - 2"

Výstupní otáčky [ot/min]		Vypínací moment	SA 07.2 SA Ex 07.2	SAR 07.2 SAREx 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					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		10-30 Nm	15-30 Nm		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 CV 3xx NPS 3" - 16"

Výstupní otáčky [ot/min]		Vypínací moment	SA 07.6 SA Ex 07.6	SAR 07.6 SAREx 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					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		20-60 Nm	30-60 Nm		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

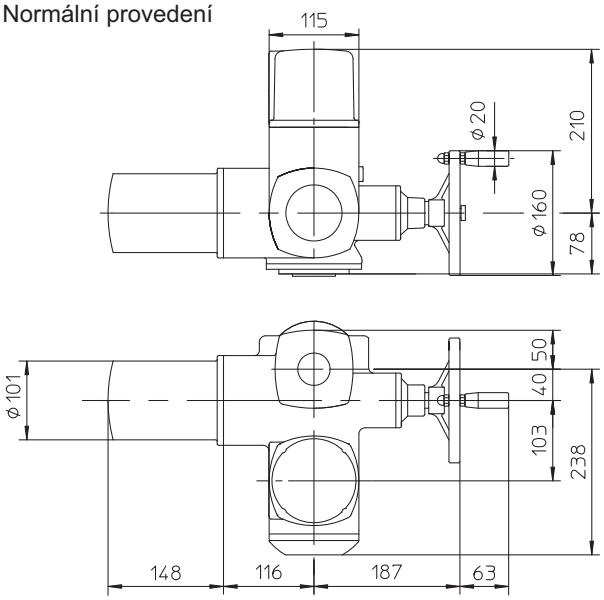
Příslušenství

2 mikrospínače TANDEM
Převodovka pro signalizaci polohy
Mechanický ukazatel polohy
Potenciometr 1 x 200 Ω
Elektronický vysílač RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 2-vodič
Elektronický vysílač RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 3/4-vodič
Indukční vysílač polohy IWG, 4 - 20 mA
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

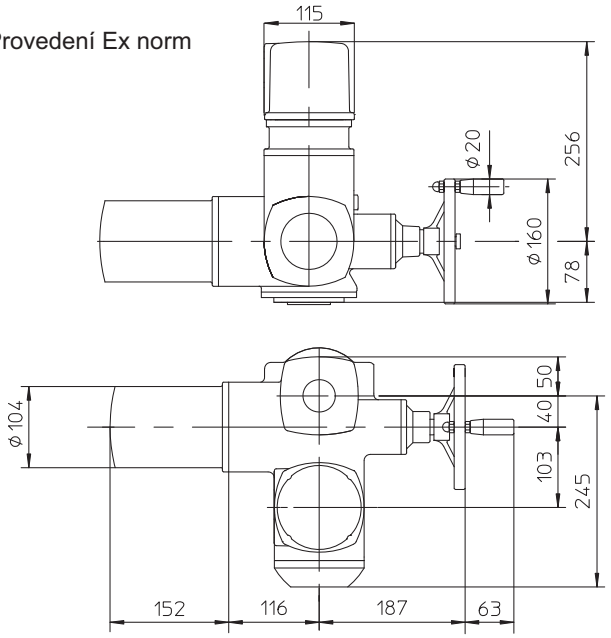
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů.

Rozměry pohonů Auma řady 07.2 a 07.6

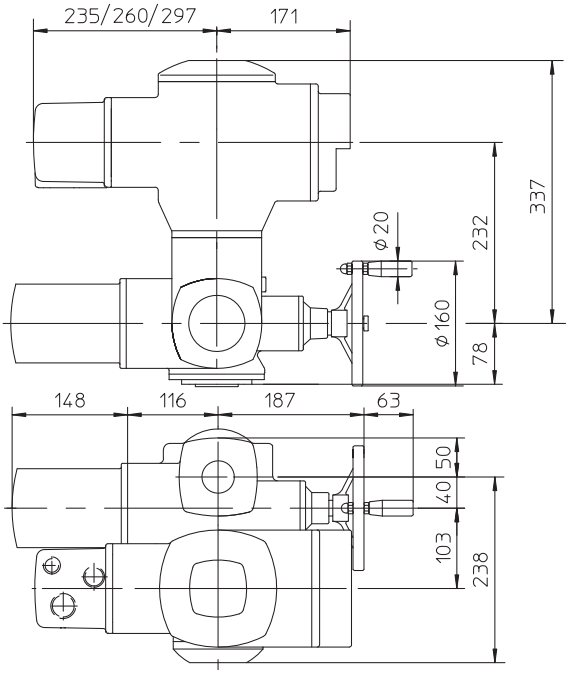
Normální provedení



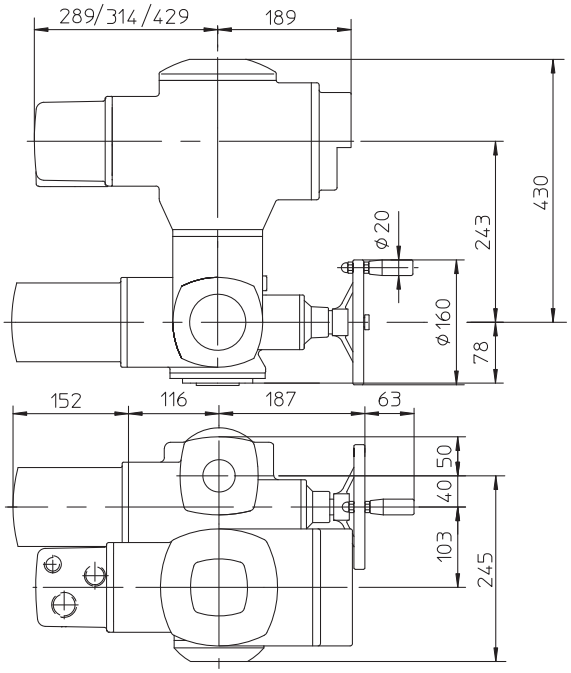
Provedení Ex norm



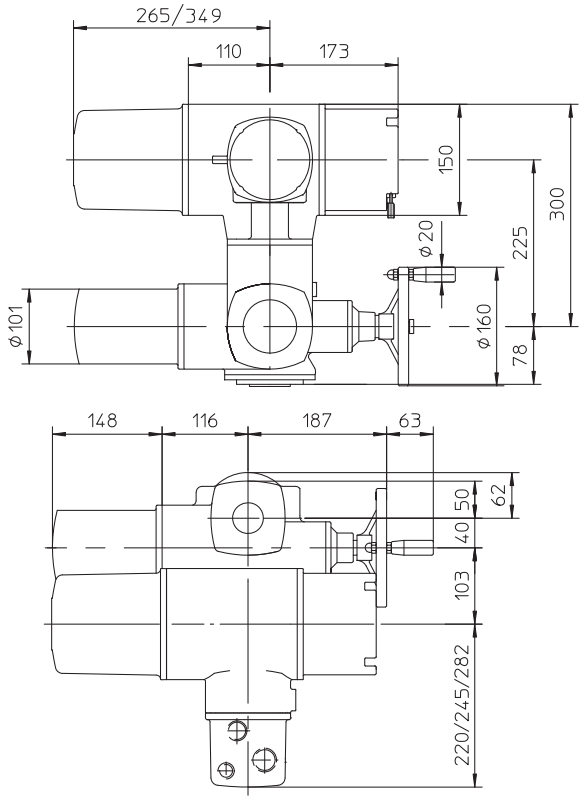
Provedení MATIC



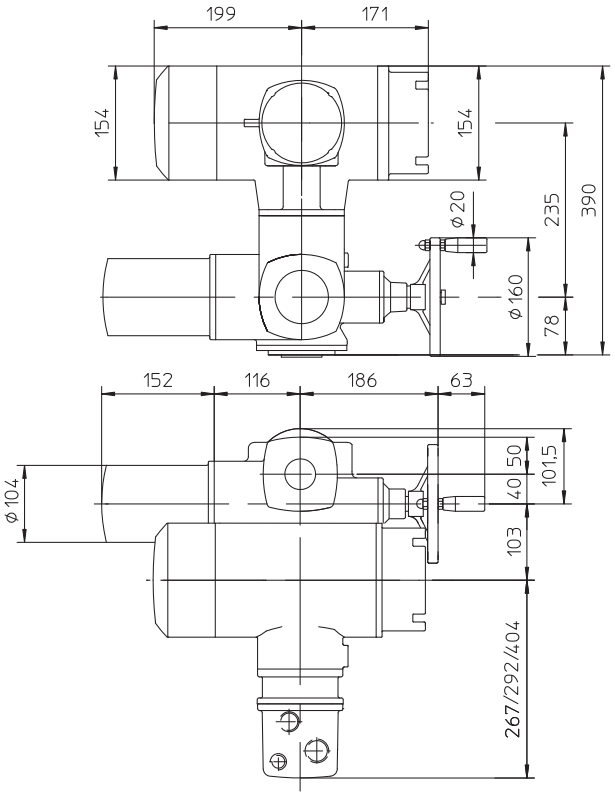
Provedení Ex MATIC



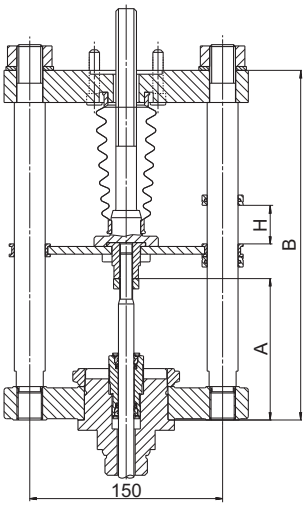
Provedení AUMATIC



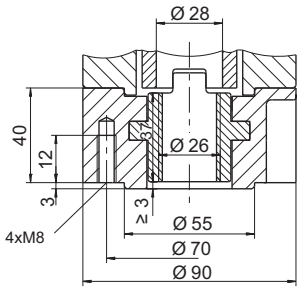
Provedení Ex AUMATIC



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

EAI, EAJ
EAK, EAL

Elektrické pohony
SA 10.2, SA Ex 10.2
SAR 10.2, SAR Ex 10.2
Auma

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	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	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	-40 až 80˚C	-20 až 60˚C	-40 až 60˚C	-20 až 60˚C
Přípustná vlhkost okolí	100 %			
Hmotnost jednofázových	22 až 47 kg			
Hmotnost třífázových	28 až 68 kg			

Poznámka: 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

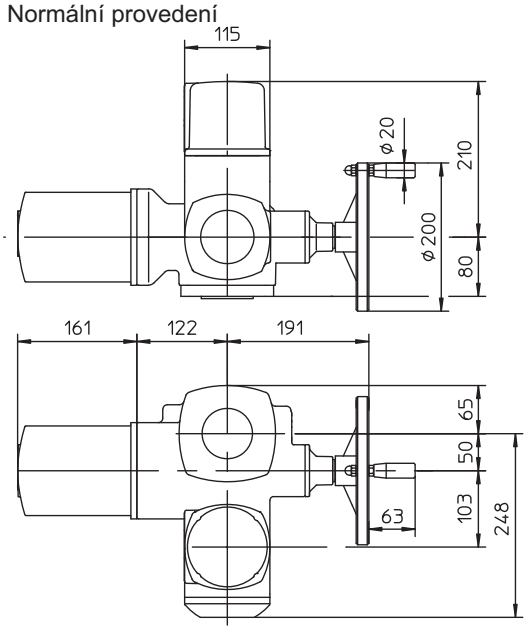
Příslušenství

2 mikrospínače TANDEM
Převodovka pro signalizaci polohy
Mechanický ukazatel polohy
Potenciometr 1 x 200 Ω
Elektronický vysílač RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 2-vodič
Elektronický vysílač RWG (včetně potenciometru), 4 - 20 mA, 3/4-vodič
Indukční vysílač polohy IWG, 4 - 20 mA
MATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 67; -25 až +70°C; ...), hmotnost +7kg
AUMATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 68; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg

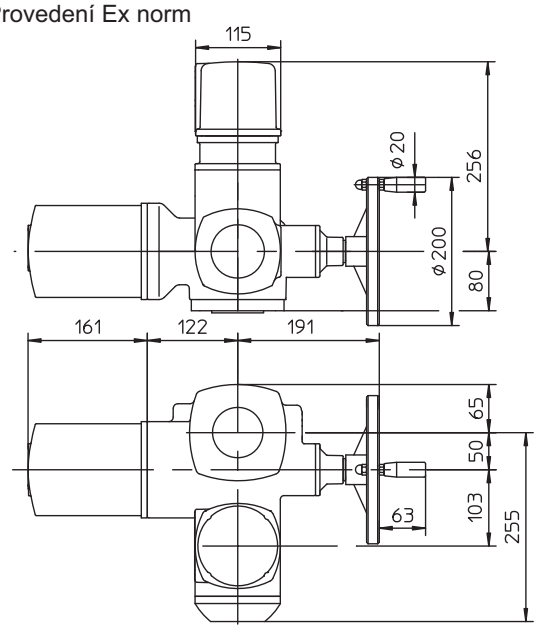
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů.

Rozměry pohonů Auma řady 10.2

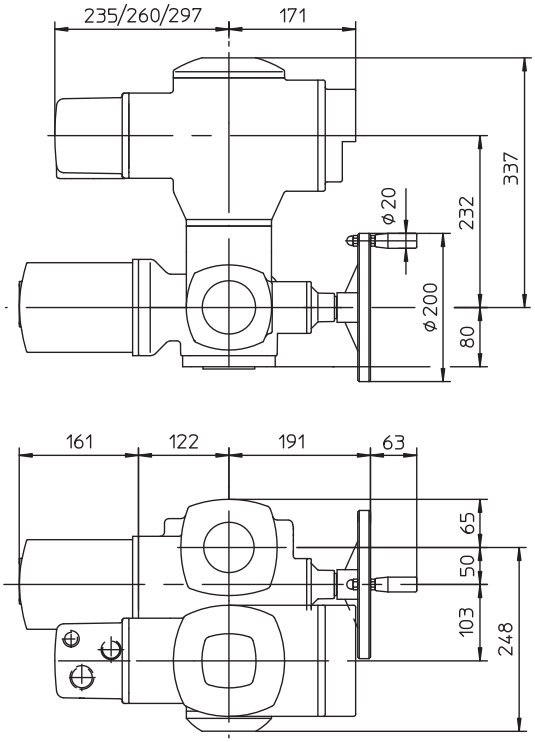
Normální provedení



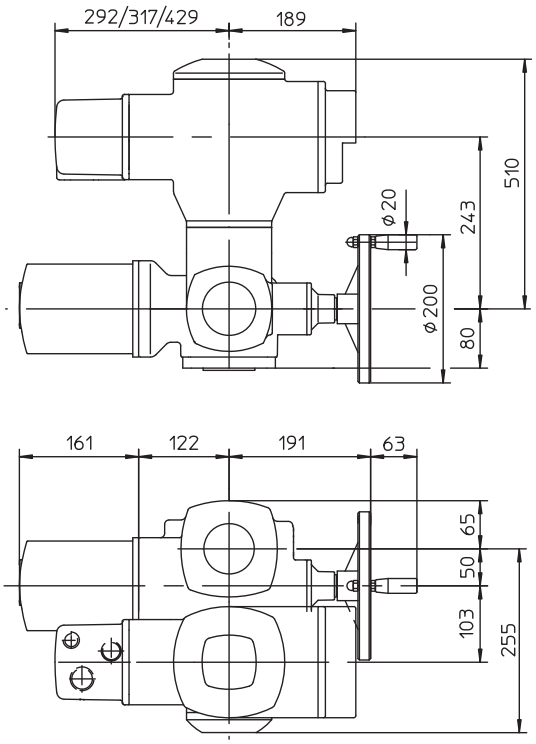
Provedení Ex norm



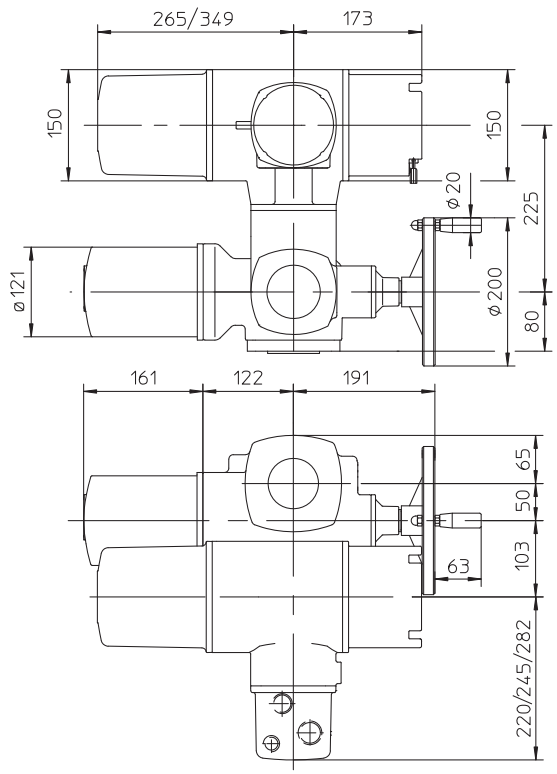
Provedení MATIC



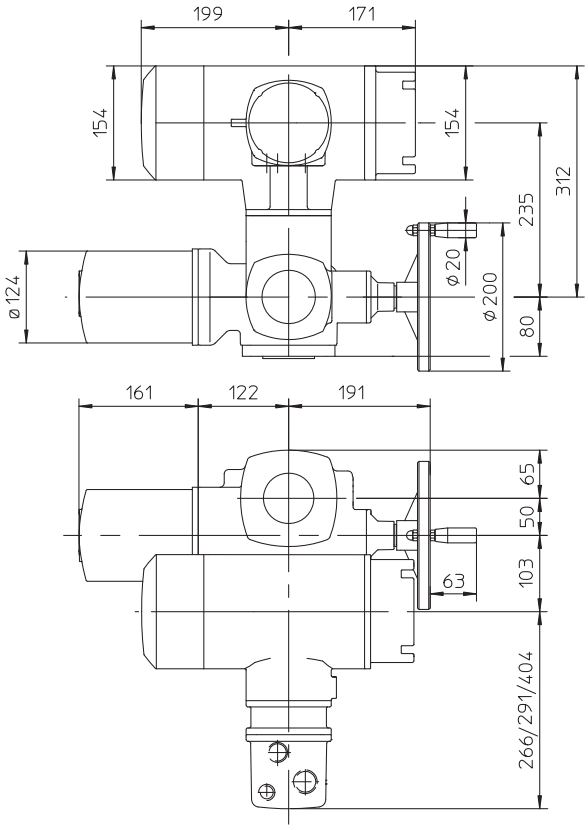
Provedení Ex MATIC



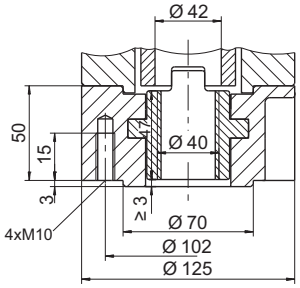
Provedení AUMATIC



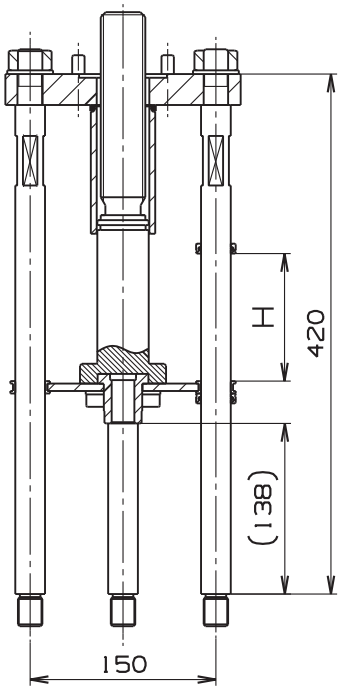
Provedení Ex AUMATIC



Tvar připojení A, F10



Ovládání NPS 8" - 16"
Připojení A, F10, Tr36x6-LH



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

Elektrické pohony ...AB3, ...AB5
Schiebel

Technické parametry

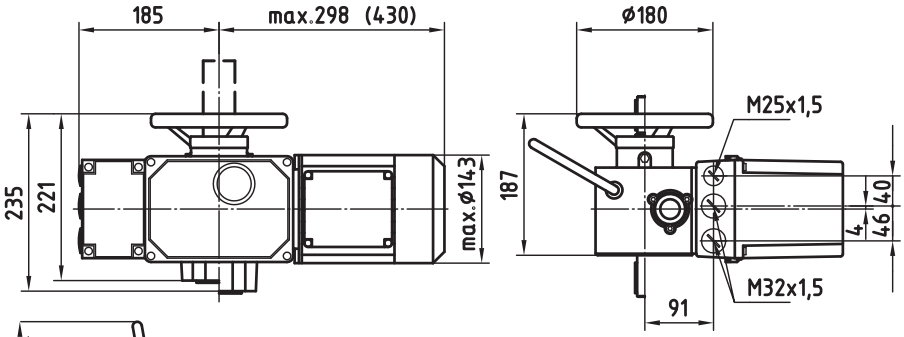
Typ	AB3	AB5	exAB3	exAB5	rAB3	rAB5	exrAB3	exrAB5
Označení v typovém čísle ventilu	EZA	EZE	EZB	EZF	EZC	EZG	EZD	EZH
Napájecí napětí AC	400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V		400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V	
Frekvence	50 Hz							
Výkon	viz specifikační tabulka							
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA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

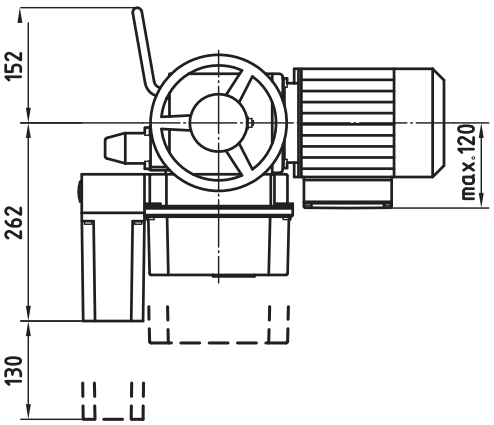
Specifikace pohonů

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.schiebel.cz**

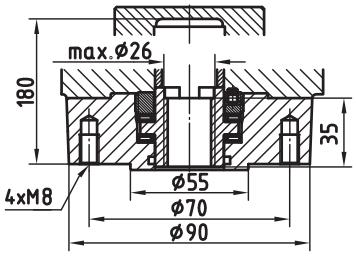
												XX	X	AB3	A	X	+	XXX
Provedení					nevýbušné							ex						
					normální													
Funkce					regulační								r					
					ON - OFF													
Výkonová řada pohonu														AB3				
														AB5				
Tvar připojení (závit TR 16x4 LH, příruba F07 ... NPS ½" - 2"; závit TR 20x4 LH, příruba F10 ... NPS 3" - 16")															A			
Výstupní otáčky		Vypínací moment	AB3 exAB3	rAB3 exrAB3	Výkon motoru [kW]	AB3		rAB3		exAB3	exrAB3							
						400/230V	230V	400/230V	230V	400/230V	400/230V							
	2,5		7 - 30 Nm	vypínací 7 - 30 Nm		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09					2,5		
	5					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					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		rAB5		exAB5	exrAB5							
						400/230V	230V	400/230V	230V	400/230V	400/230V							
	2,5		7-60 Nm	vypínací 7 - 60 Nm		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09					2,5		
	5					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					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, ...AB5

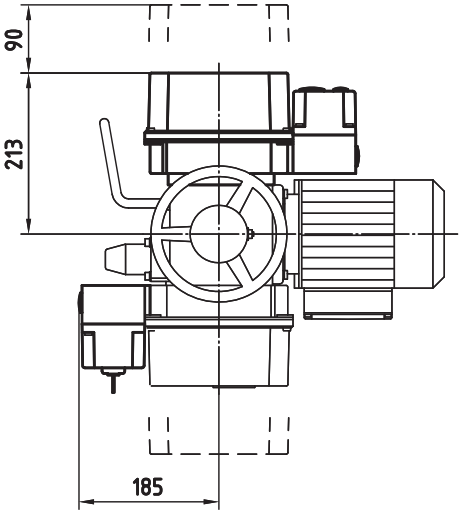




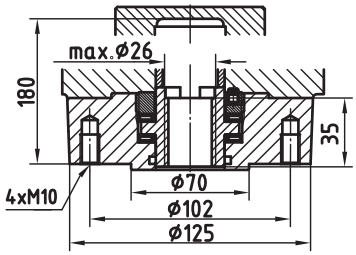
Tvar připojení A, příruba F07



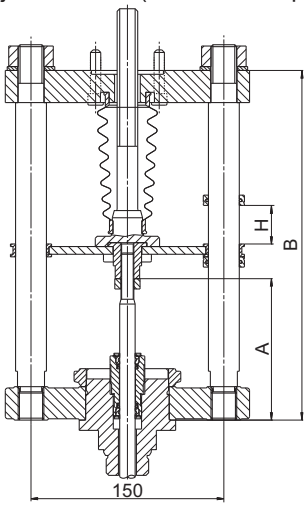
S regulátorem polohy ACTUMATIC R



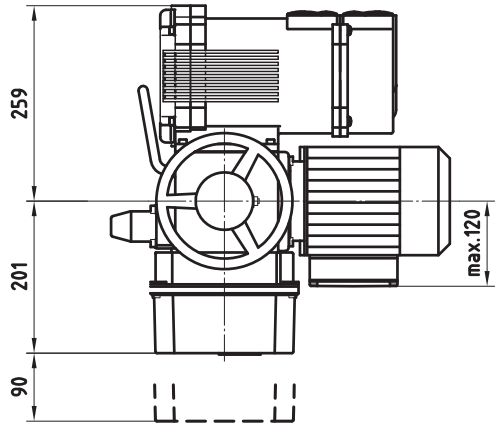
Tvar připojení A, příruba F10



Připojovací třmen (2 nebo 4 sloupky)



S řídící jednotkou SMARTCON



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

EZK
EZL

Elektrické pohony ...AB8 Schiebel

Technické parametry

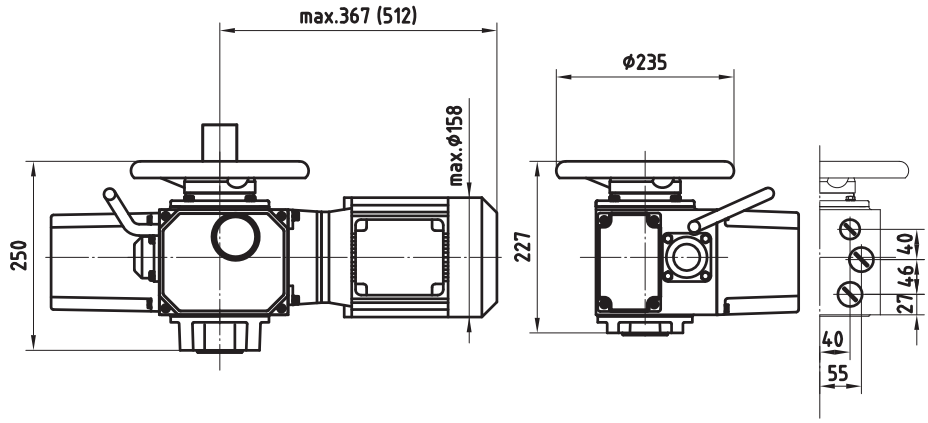
Typ	rAB8	exrAB8
Označení v typovém čísle ventilu	EZK	EZL
Napájecí napětí AC	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V
Frekvence	50 Hz	
Výkon	viz specifikační tabulka	
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA	
Jmenovitá síla	(Tr 36x6 LH) 80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN	
Zdvih	80 mm	
Krytí	IP 66	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	

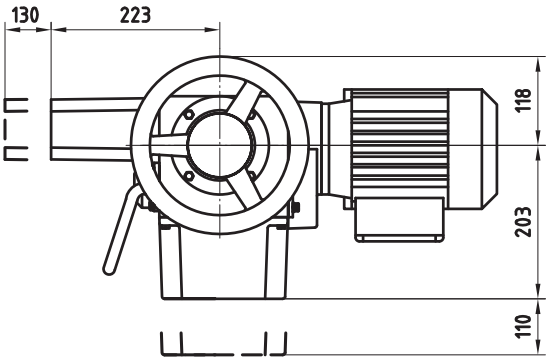
Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.schiebel.cz**

Specifikace pohonů

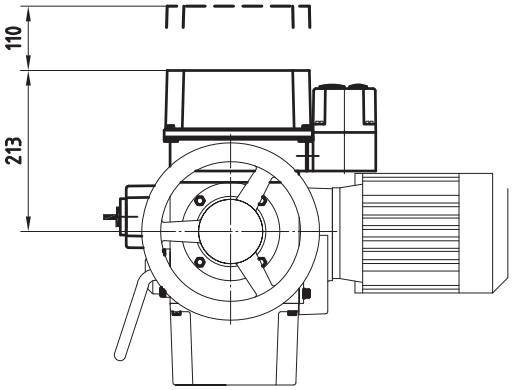
							XX	X	AB8	A	X	+	XXX
Provedení				nevýbušné normální			ex						
Funkce				regulační				r					
Výkonová řada pohonu									AB8				
Tvar připojení (závit TR 36x6 LH, příruba F10 ... pro CV 3xx NPS 8" - 16"										A			
Výstupní otáčky		Vypínací moment	rAB8	Výkon motoru [kW]	rAB8		exrAB8						
					400/230V	230V	400/230V						
	2,5		vypínací 50 - 120 Nm		0,06	0,12	0,12					2,5	
	5				0,12	0,25	0,12					5	
	7,5				0,18	0,37	0,18					7,5	
	10				0,18	0,75	0,18					10	
	15				0,37	0,75	0,37					15	
	20		zatěžovací 30 - 80 Nm		0,37	1,10	0,37					20	
	30				0,75	1,10	0,75					30	
	40				0,75	1,10	0,75					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

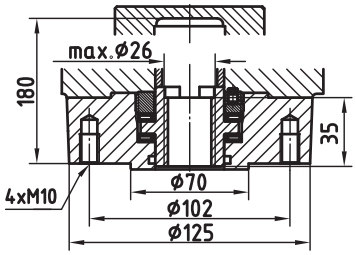
Rozměry pohonů ...AB8



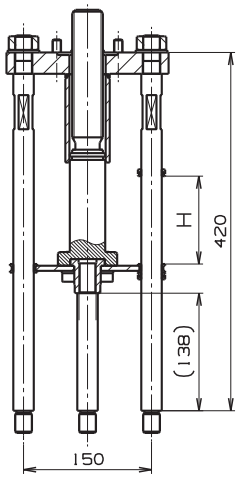


S regulátorem polohy ACTUMATIC R

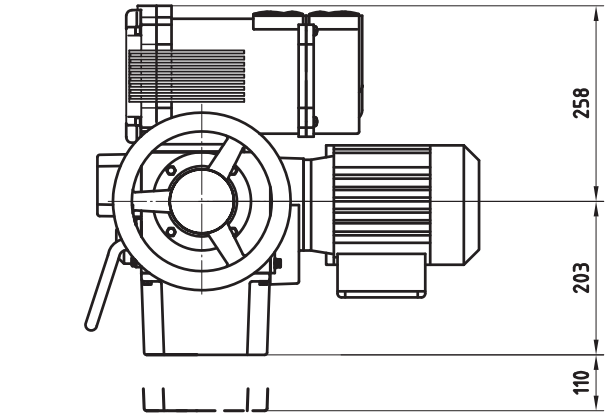




Ovládání NPS 8" - 16"
Připojení A, F10, Tr36x6-LH



S řídící jednotkou SMARTCON



EPD

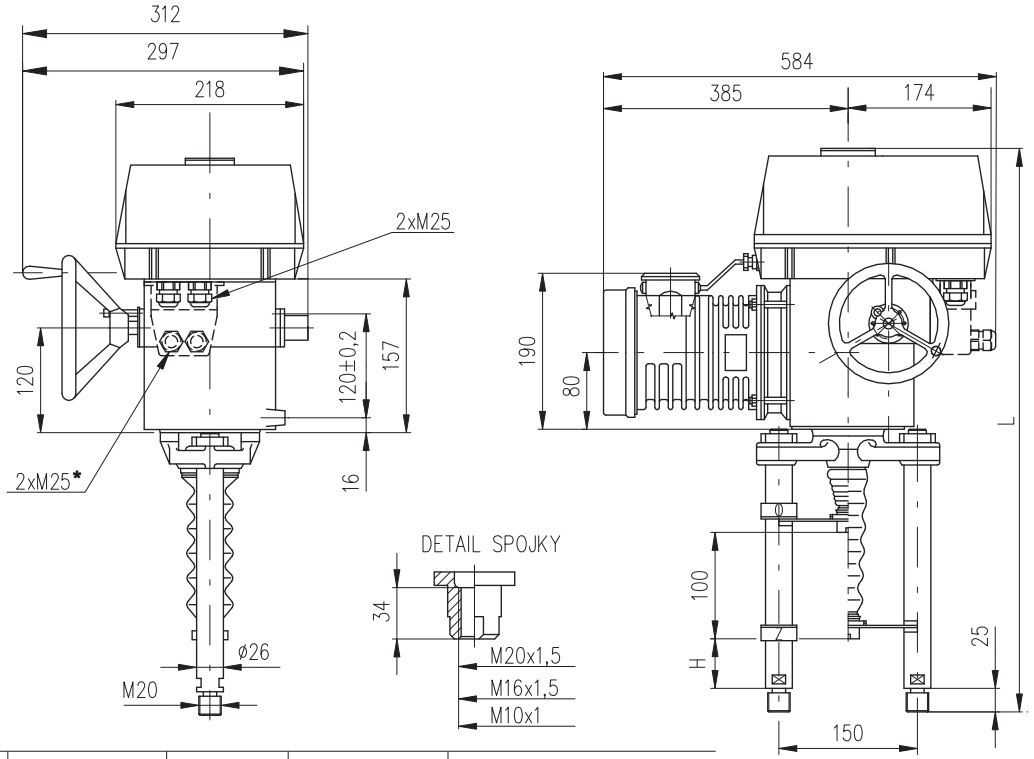
Elektrické pohony Modact MTR Regada

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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.regada.sk**

Rozměry pohonu Modact MTR



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"

*pouze pro provedení s konektorem

Specifikace pohonu Modact MTR

Elektrický servomotor přímočarý MTR				52 420.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
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				
			1x2000 Ω					F				
	Dvojitý		2x100 Ω					C				
			2x2000 Ω					P				
Elektronický proudový	Bez zdroje	2-vodič	4 - 20 mA					S				
		3-vodič	0 - 20 mA					T				
			4 - 20 mA					V				
	Se zdrojem	2-vodič						Q				
		3-vodič	0 - 20 mA					U				
			4 - 20 mA					W				
Kapacitní CPT	Bez zdroje	2-vodič	4 - 20 mA					I				
	Se zdrojem							J				

Mechanické připojení	Připojovací výška / zdvih	Rozteč sloupků	Závit táhla [62)]	Rozměrový náčrt								
Sloupky	74/100	150/ —	M20x1,5, M16x1.5, M10x1	P-1045b/B; P-1045b/E						B		
	130/100			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

Poznámky:

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

33) 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

62) Závit ve spojce specifikujte v objednávce.

EPK

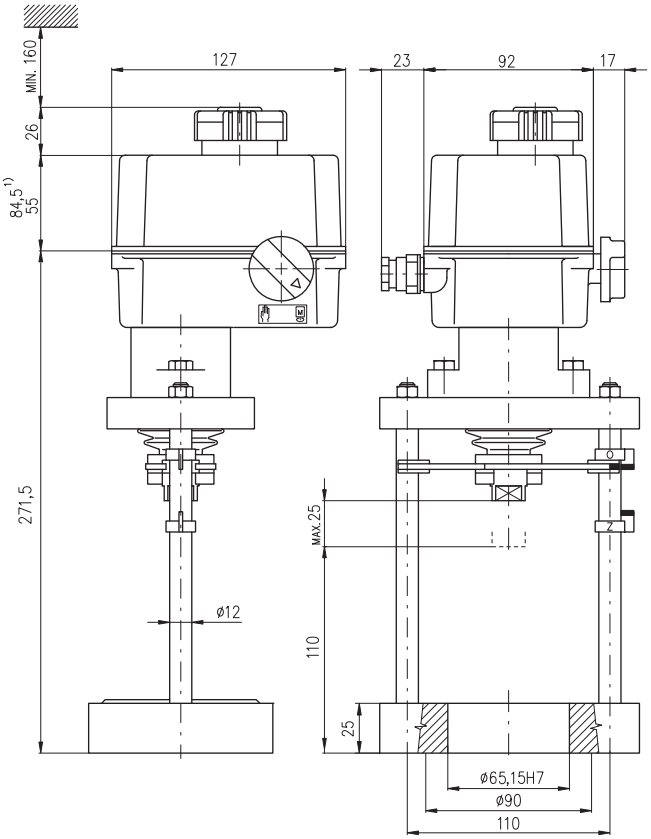
Elektrické pohony
ST 0, STR 0
Regada

Technické parametry

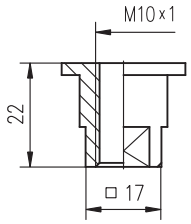
Typ	ST 0, STR 0
Označení v typovém čísle ventilu	EPK
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	1 W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	2,9 kN a 4,5 kN
Zdvih	16, 20 mm
Krytí	IP 54/ IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Rozměry spojky



1) Platí pro provedení s elektronickým vysílačem

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									
			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

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).

EPK

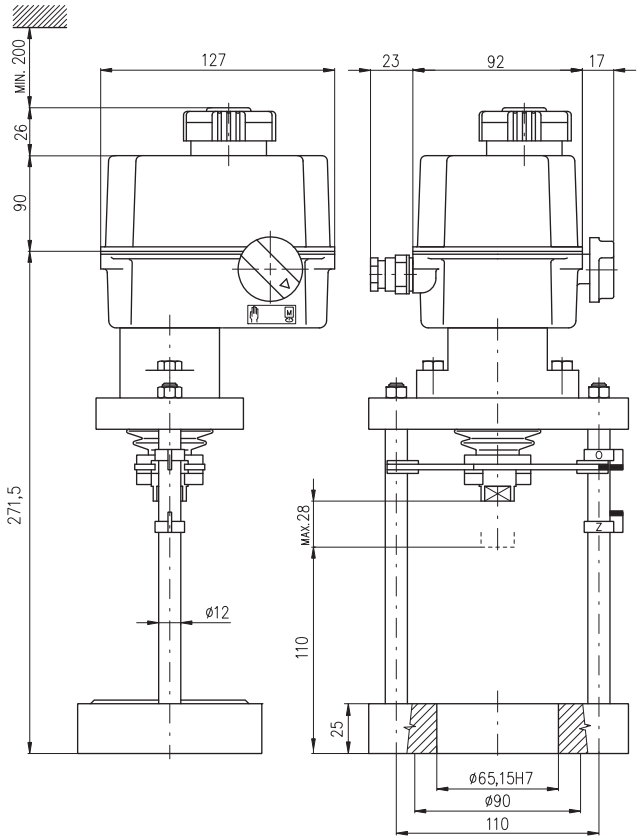
Elektrické pohony
STR 0PA
Regada

Technické parametry

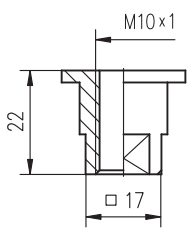
Typ	STR 0PA
Označení v typovém čísle ventilu	EPK
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	1 W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	2,4 kN a 4,5 kN
Zdvih	10 až 28 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55 °C
Přípustná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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **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	Ovládací rychlost	5 mm/min					A						
	4000		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				
	Ovládání Modulační 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

EPL

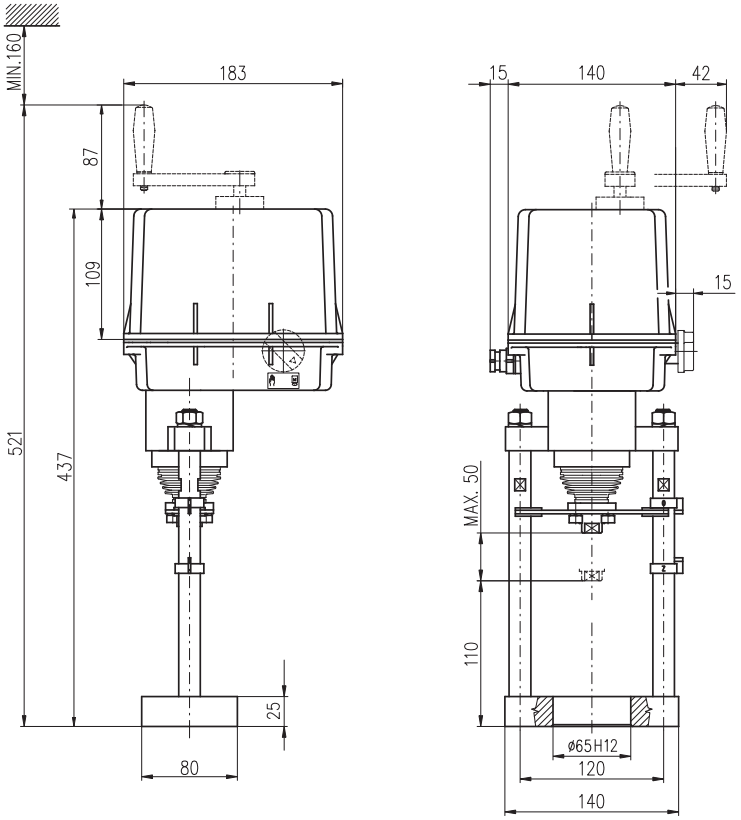
Elektrické pohony
ST 0.1, STR 0.1
Regada

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, 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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **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; 3x380 V AC)	20 W (24V AC/DC)					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		---		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	Zapojení	2-vodič	Výstup	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

6) Platí pouze pro provedení bez regulátoru.
8) Pro provedení s přídavnými polohovými spínači není možné vybrat dvojitý vysílač..

EPL

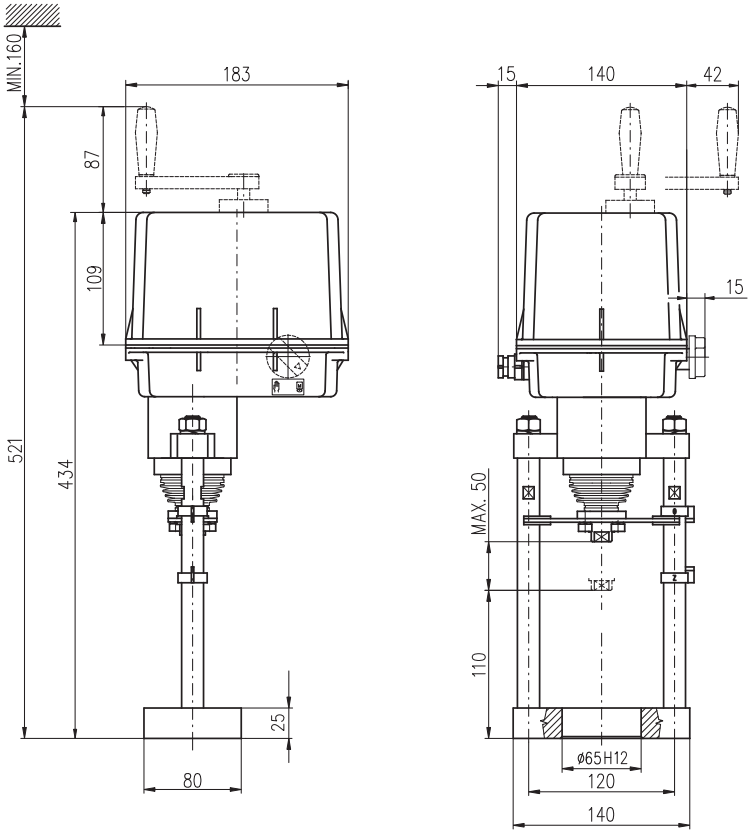
Elektrické pohony
STR 0.1PA
Regada

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, 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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **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

EPI

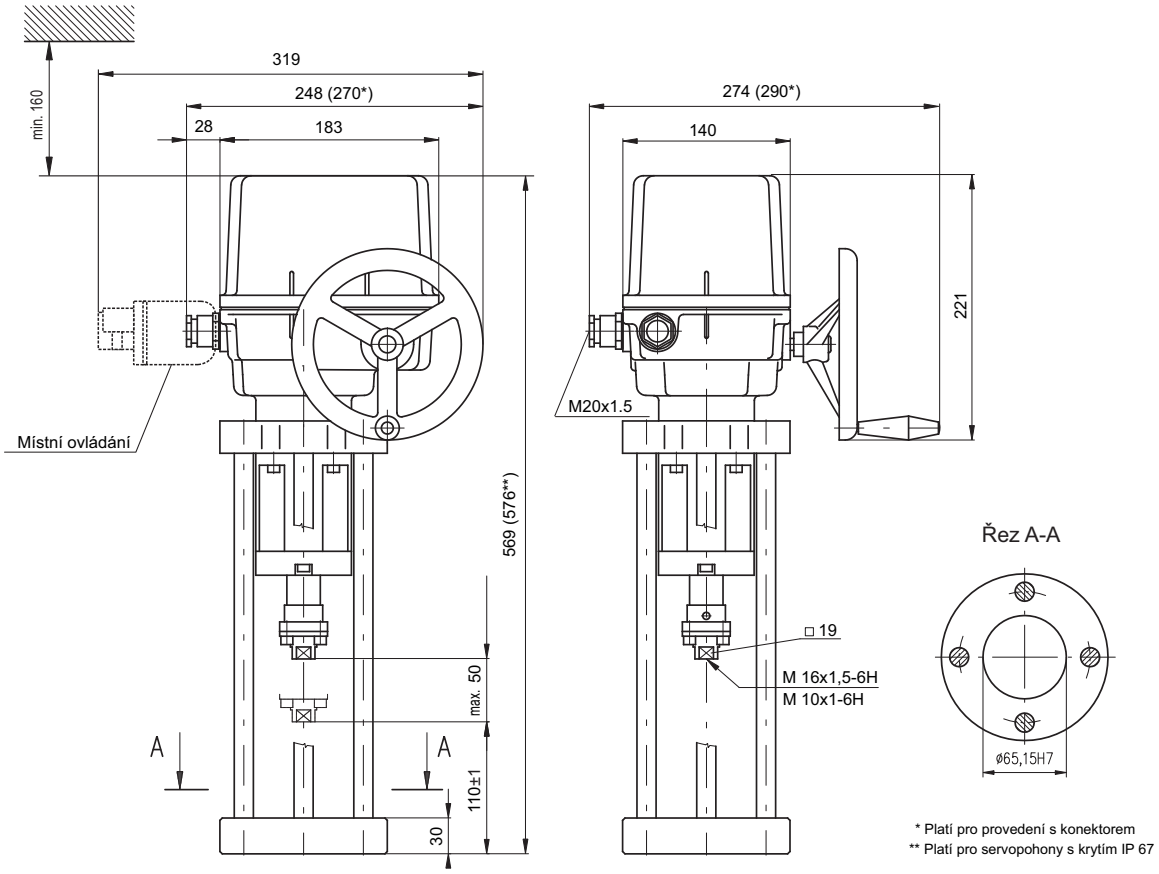
Elektrické pohony
ST 1, STR 1
Regada

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, 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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **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 elektromotoru	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)						0						
				10 mm/min								1						
	7500			16 mm/min								2						
				32 mm/min								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				
														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															K			
Příslušenství	A	2 přídavné polohové spínače[8]															0	0
	E	Topný odpor s tepelným snímačem															0	2
	C	Místní ovládání															0	7
	D	Topný odpor															1	5

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

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

EPI

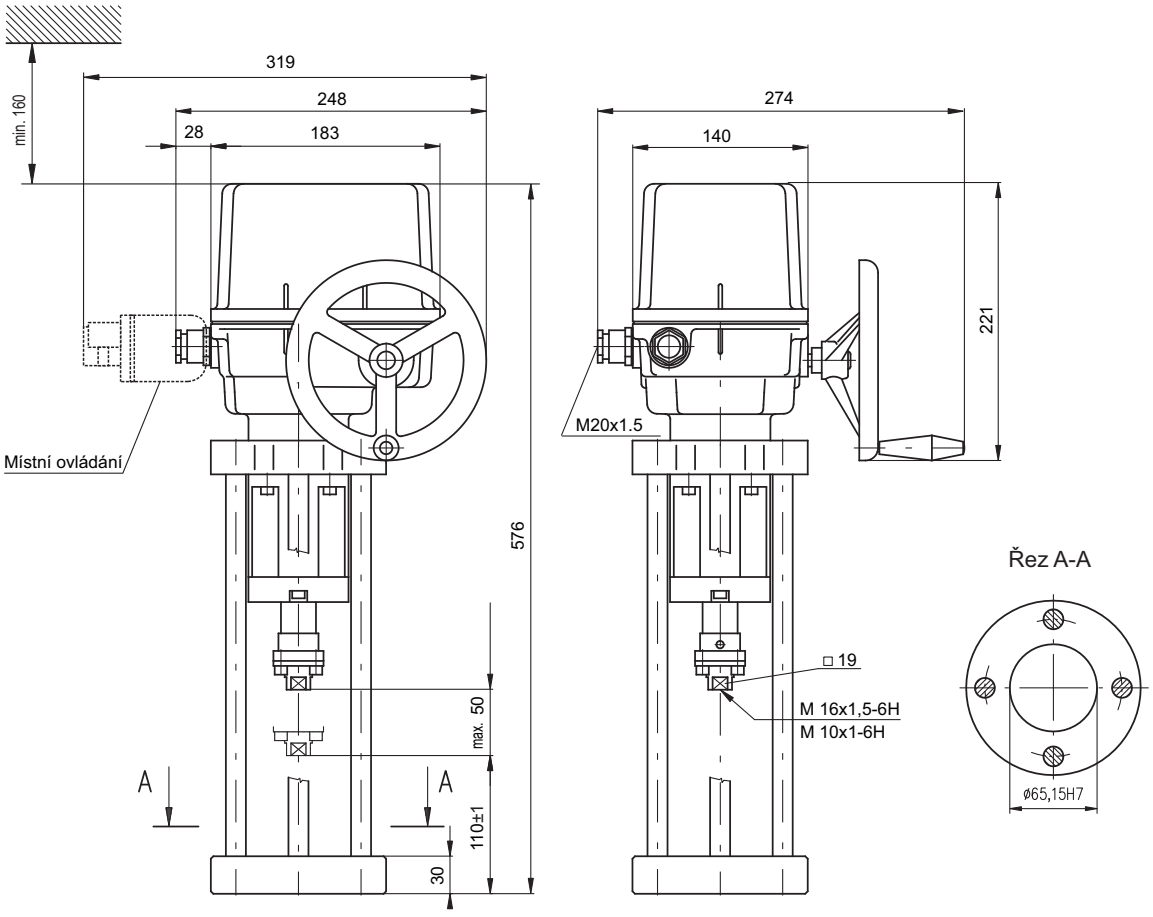
Elektrické pohony
STR 1PA
Regada

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
Frekvence	50 Hz
Výkon	15W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, 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

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **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						
	10000		10 mm/min					5						
	10000		16 mm/min					1						
	7500		32 mm/min					2						
	7500		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

EPJ

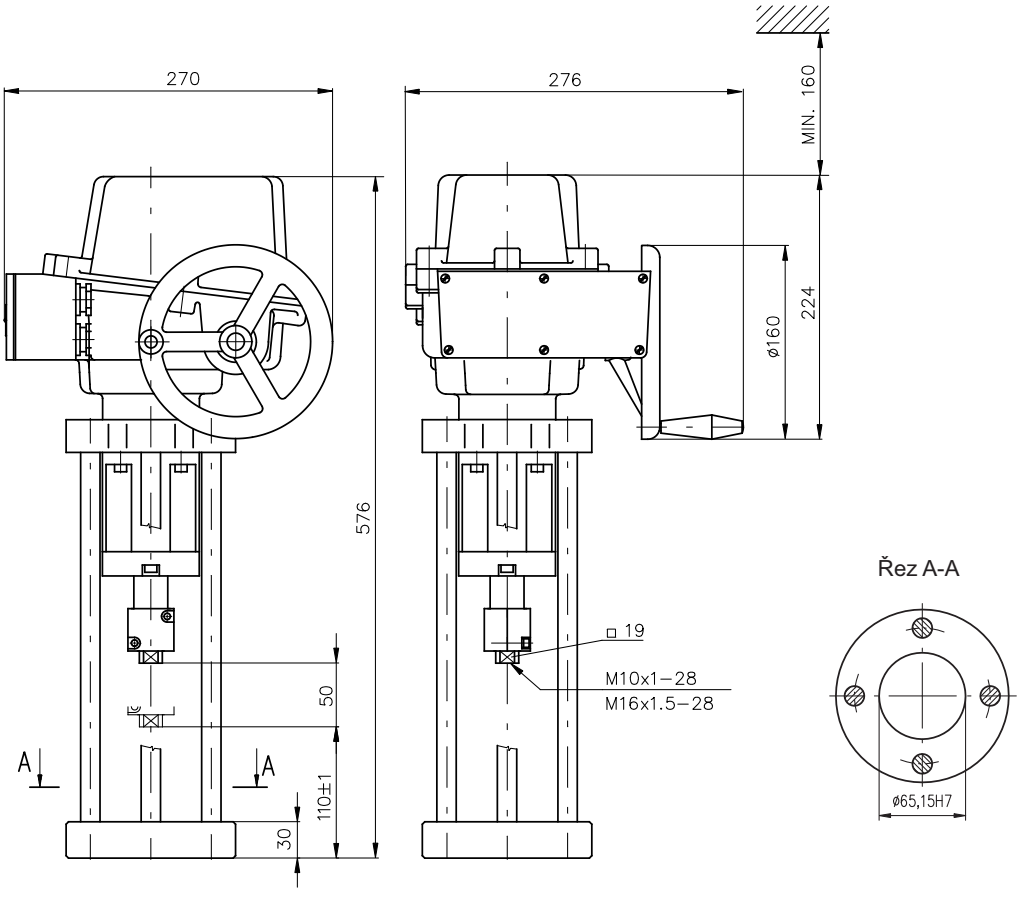
Elektrické pohony
ST 1-Ex
Regada

Technické parametry

Typ	ST 1-Ex
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	11-15 kg

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



Specifikace pohonů ST 1-Ex

Elektrický servomotor Isomac ST 1-Ex										411.	X	-	X	X	X	X	X
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			
	7500 N			16 mm/min										1			
	10000 N			32 mm/min										2			
	8600 N			10 mm/min										5			
	5800 N			20 mm/min										6			
				40 mm/min										7			
Maximální zdvih (bez vysílače) podle mechanického připojen [mm]. U servomotorů bez vysílače je možné nastavit zdvih v rozmezí 0 až max. zdvih.						50			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											
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

EPM

Elektrické pohony
ST 2, STR 2
Regada

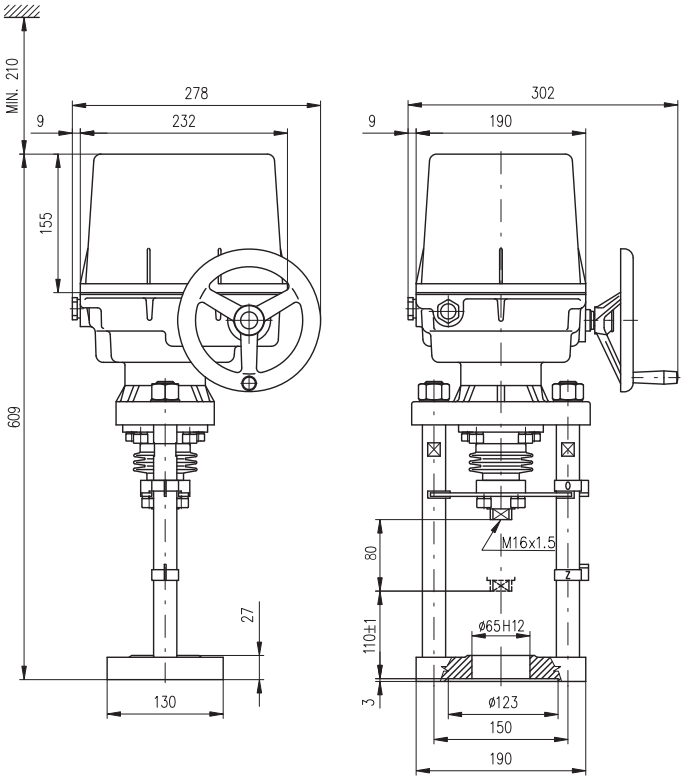
Technické parametry

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, 100 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

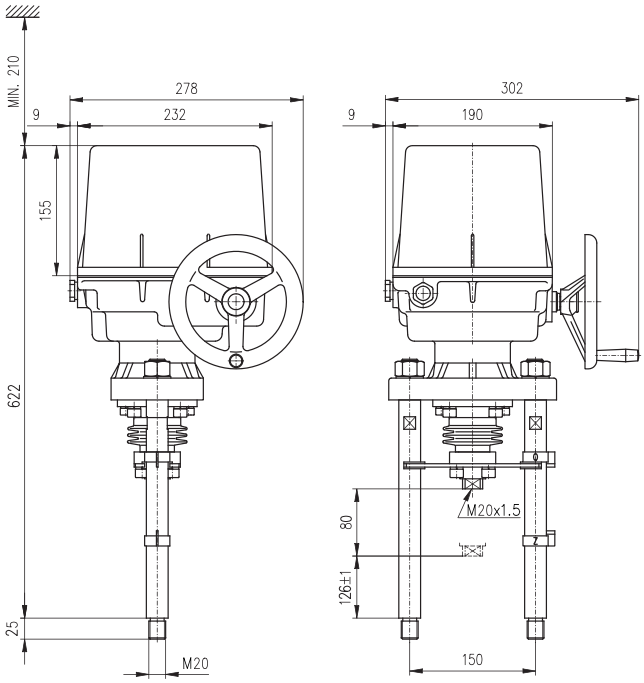
Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

CV 3xx NPS 3" - 6" (připojení D)



CV 3xx NPS 8" - 16" (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]	25 000	Výkon elektromotoru	20 W	Jmenovitá síla [N]	---	Výkon elektromotoru	90 W	Ovládací rychlost	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				
									100 mm					L				

Pokračování na další straně

Specifikace pohonu ST 2, STR 2

Elektrický servomotor ST 2, STR 2							492.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
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

6) Platí jen v provedení bez regulátoru
21) Proveden 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.

EPM

Elektrické pohony
STR 2PA
Regada

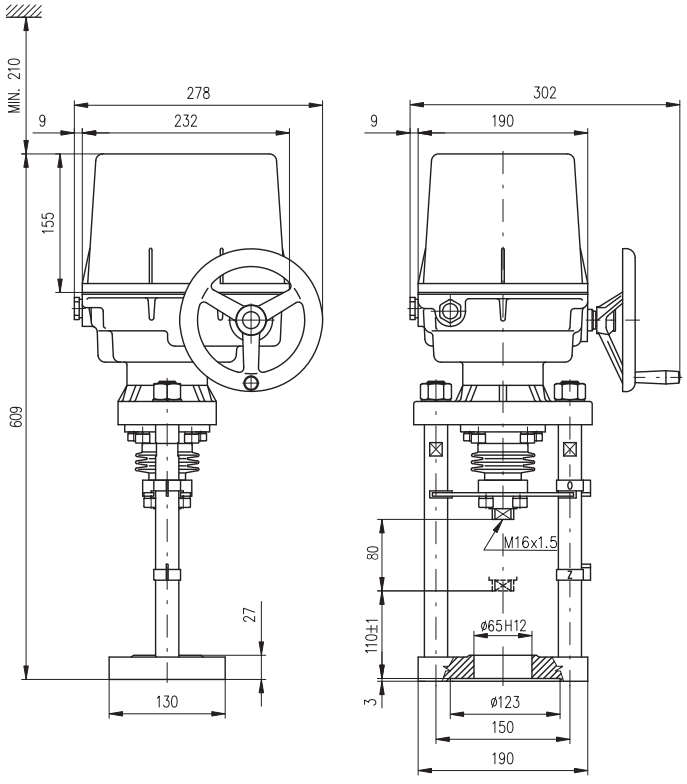
Technické parametry

Typ	STR 2PA
Označení v typovém čísle ventilu	EPM
Napájecí napětí	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC
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, 100 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

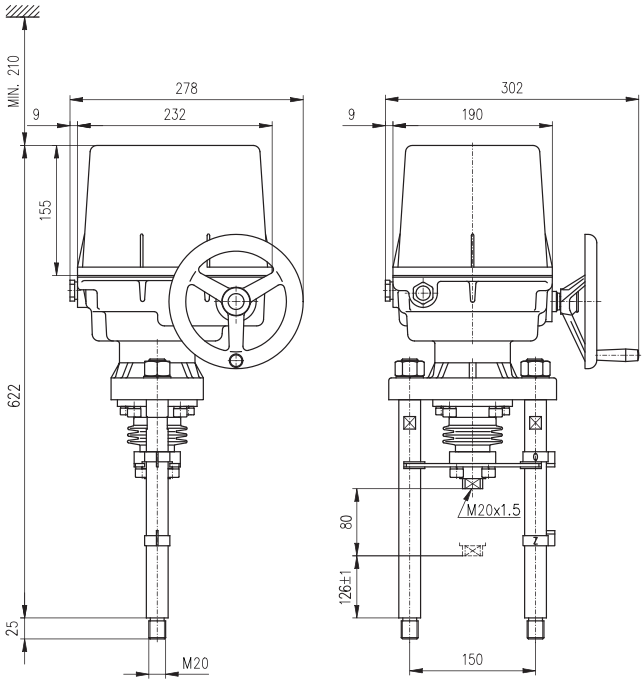
Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

CV 3xx NPS 3" - 6" (připojení D)



CV 3xx NPS 8" - 16" (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	Prostřednictvím optočlenů		Napájecí napětí		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										
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						
			–			–				Z						
	60 mm/min		●			●				C						
			–			●				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						
			–			●				E						
	60 mm/min		●			–				Y						
			–			●				Z						
	80 mm/min		●			–				E						
			–			●				Y						
	100 mm/min		–			●				Z						
Pracovní zdvih						20-80 mm					K					
						20-100 mm					L					
Ovládací deska	DMS3	Ovládání	Modulační	0/4 - 20 mA 0/2 - 10 V	ON - OFF a impulzní	24 V DC	Výstup	4 - 20 mA pasivní					G H			
Mechanické připojení	Příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M16x1,5												D			
	Sloupky, připojovací výška 126 mm, závit táhla M20x1,5												M			
Příslušenství		Bez příslušenství													0	1
	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

EQL

Elektrické pohony
CVL
Rotork

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

Volitelné příslušenství

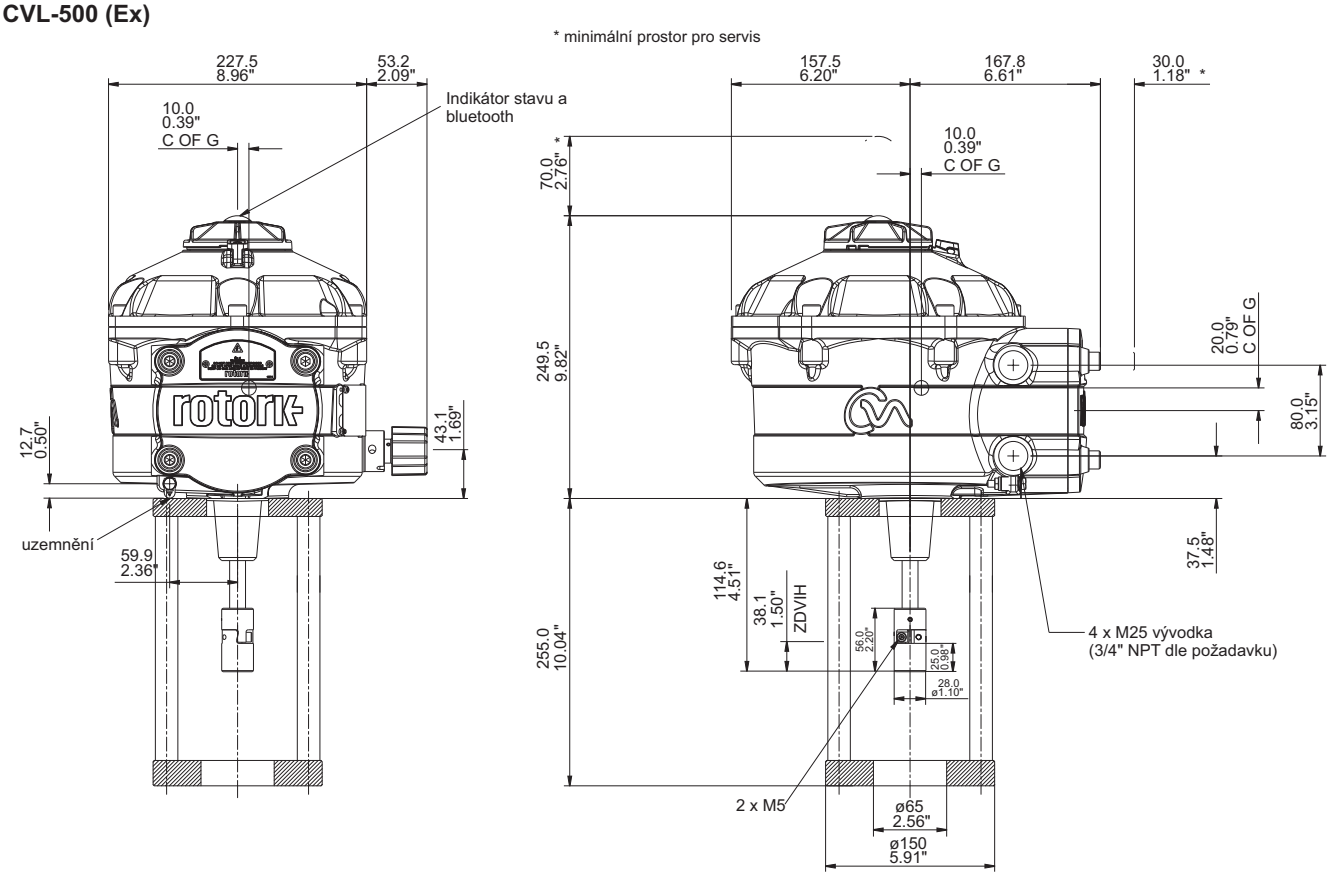
Bezpečnostní funce	výbava pohonu superkapacitátory, pro zajištění nouzového přestavení
HART	komunikační protokol
Foundation Fieldbus	komunikační protokol
Profibus DP	komunikační protokol
Pakscan P3	2-vodičový systém
Modbus	komunikační protokol
RIRO	komunikační protokol

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.rotork.com**

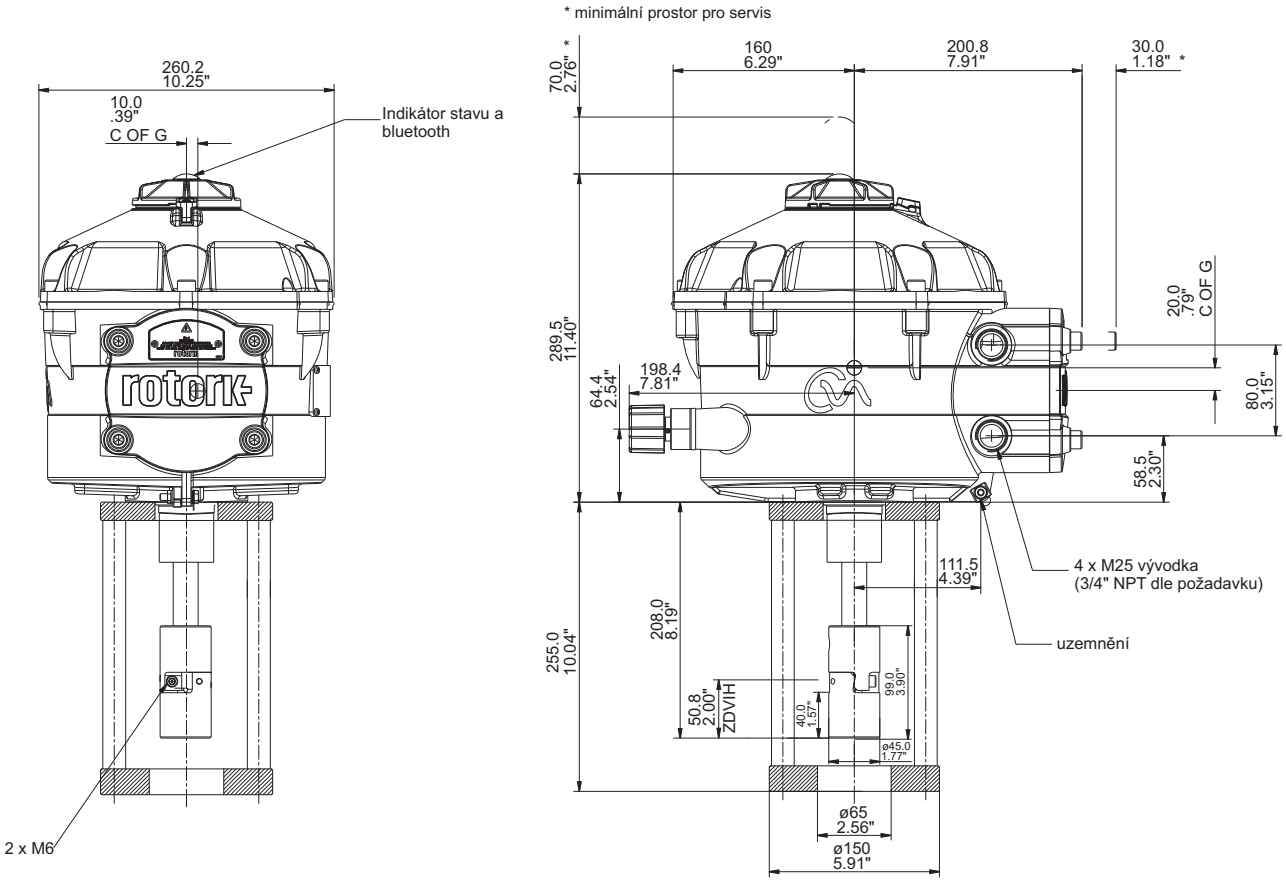
I/O parametrizace
Možnost nastavení přímé/nepřímé funkce pohonu, volba akce při ztrátě signálu. Nezávislé nastavení závěrné a otevírací síly v rozsahu 40-100%.

Rozměry pohonů

CVL-500 (Ex)

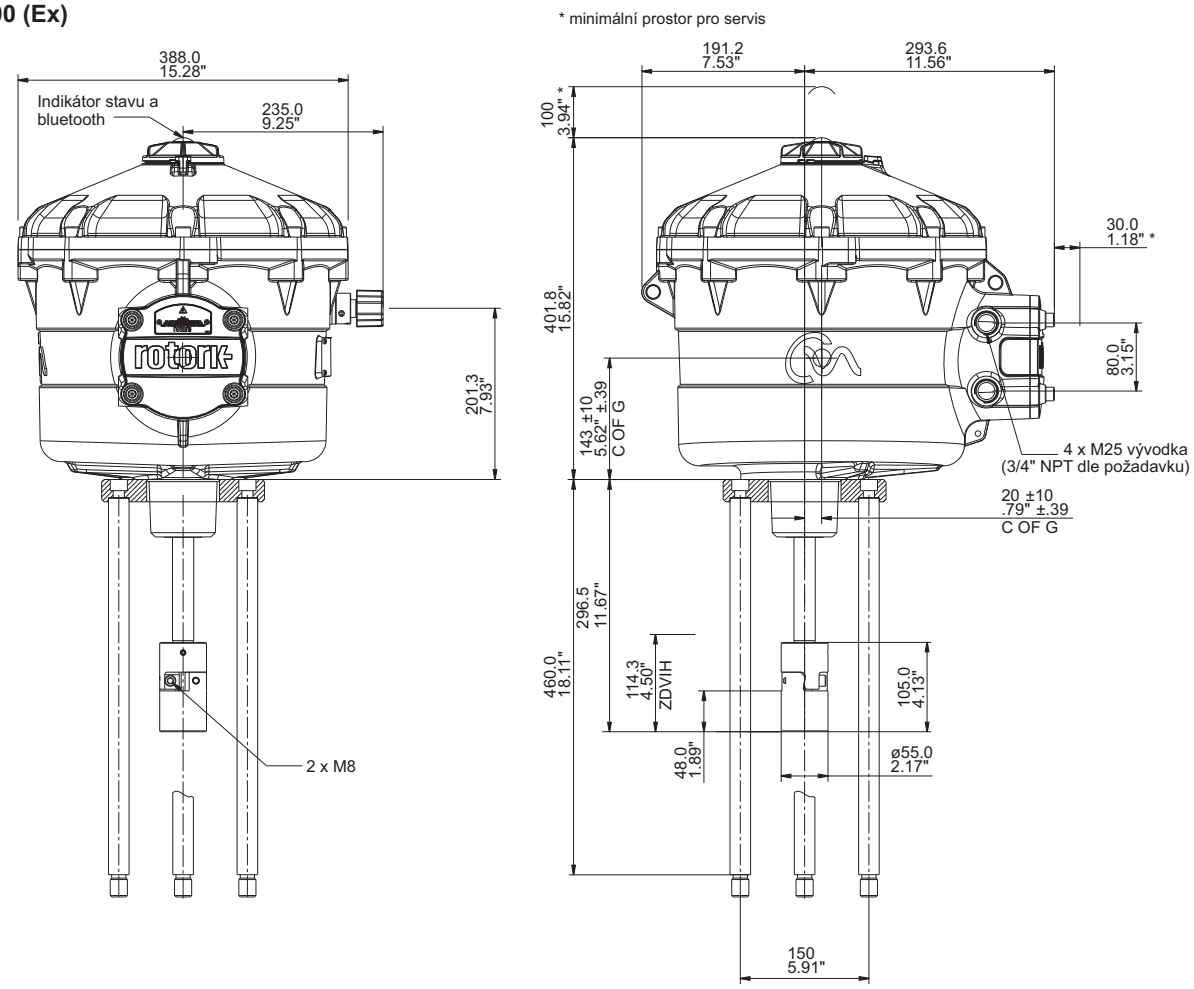


CVL-1000 (Ex), CVL-1500 (Ex)



Rozměry pohonů

CVL-5000 (Ex)



EQA, EQB

Elektrické pohony
IQM 10, IQM 12, Ex IQM 10, Ex IQM 12
Rotork

Technické parametry

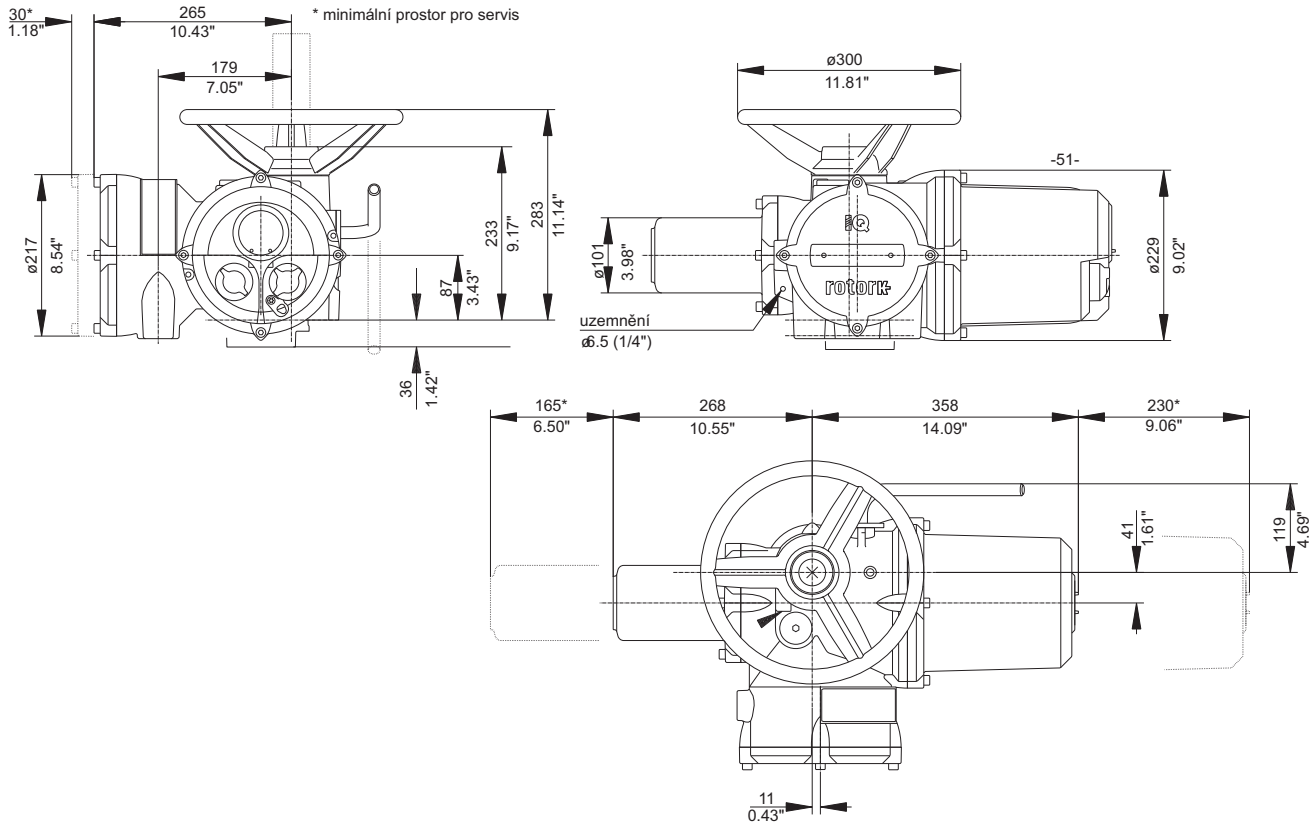
Typ	IQM 10	IQM 12	Ex IQM 10	Ex IQM 12
Označení v typovém čísle ventilu	EQA		EQB	
Provedení	Elektrický pohon víceotáčkový (3. generace)			
Napájecí napětí	3 fáze, 380 nebo 400V AC			
Frekvence	50 Hz			
Řízení	4 - 20 mA			
Jmenovitá síla	10 Nm~5 kN, 15 Nm~7.5 kN, 20 Nm~10 kN, 30 Nm~15 kN, 40 Nm~20 kN			
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			

Volitelné příslušenství

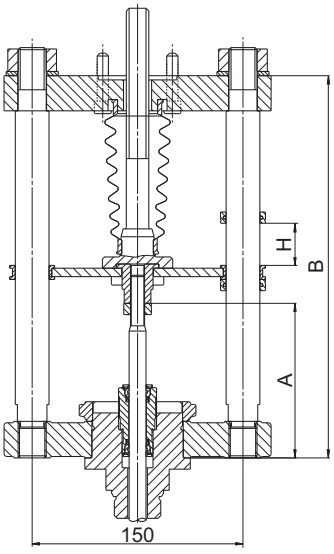
Rozšiřující 4ks volně programovatelných beznapěťových kontaktů S5 – S8 pro signalizaci stavů pohonu. Napájecí napětí výše uvedených kontaktů lze volit mezi 24VDC a 120VAC
Ovládání pohonu pomocí Folomatic modulu 4–20mA
Vysílač polohy CPT 4-20 mA
Interrupter timer (přerušované otevírání / zavírání pohonu)
HART - komunikační protokol
Foundation Fieldbus - komunikační protokol
Profibus DP - komunikační protokol
Pakscan P3 - komunikační protokol / 2-vodičový systém
Modbus - komunikační protokol

Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.rotork.com**

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

EQD, EQE

Elektrické pohony IQM 20, Ex IQM 20 Rotork

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	

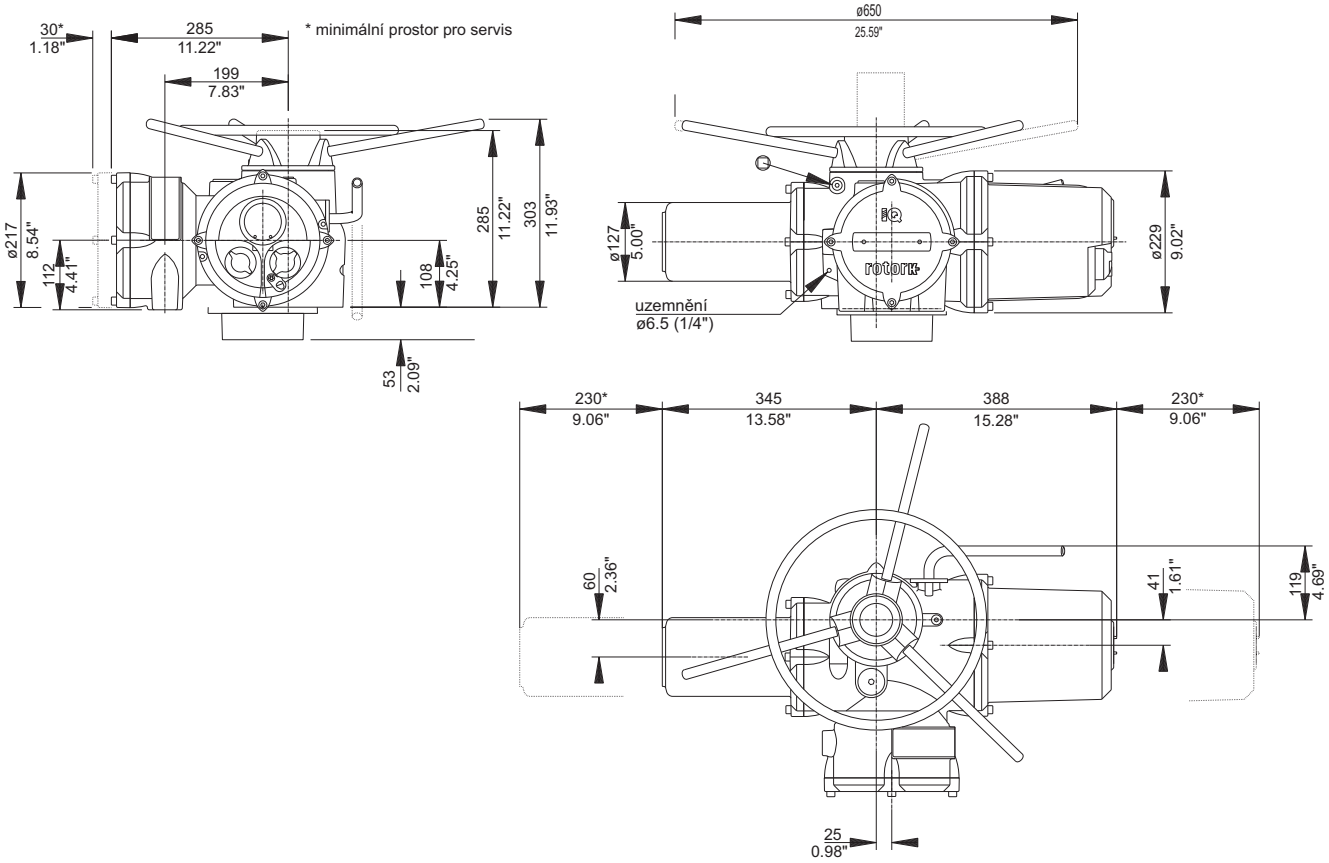
Volitelné příslušenství

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

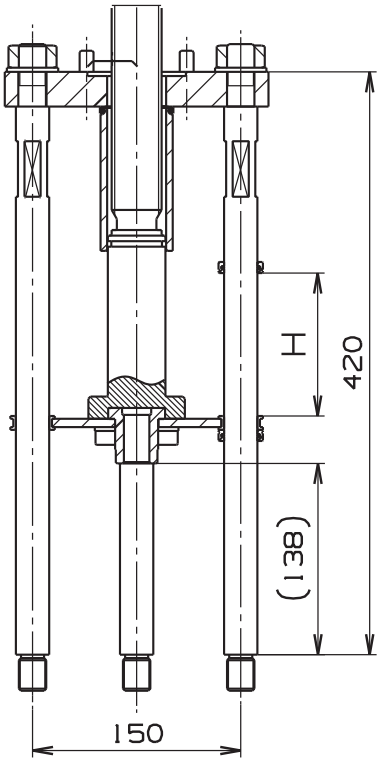
Poznámka: Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.rotork.com**

Rozměry pohonů

IQM 20, Ex IQM 20



Ovládání NPS 8" - 16"
Připojení A, F10, Tr36x6-LH



PFA, PFB
PFF, PFC

Pneumatické pohony Flowserve
Řada 127 až 700

Technické parametry

Typ	PA 127		PA 252		PB 502		PB 700	
Označení v typovém čísle ventilu	PFF		PFA		PFB		PFC	
Napájecí tlak	0,6 MPa max							
Funkce	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
Řízení	pneumatický signál 20 - 100 kPa							
	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 G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“
Solenoidový ventil nevýbušný EEx em typ EM G327A001	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 G327A001	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 extrémně vysokých 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 127 až 700

Typ	Pohon											Hmotnost		
	A	H	H_S	H_L	D_S	D_L	Zdvih	B	M	G	T	Pohon	Pohon s RK_S	Pohon s RK_L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]
PA 127	198	320	515	590	160	200	16	65	105	M10x1	23	9	15	14
PA 252	265	335	520	595	200	200	26	65	105	M10x1	23	14	20	19
PB 502	352	460	745	870	250	300	20 a 40	82	140	M16x1,5	23 a 25	29	38	36
PB 700	405	550	875	---	350	---	40	82	140	M16x1,5	25	40	58	---

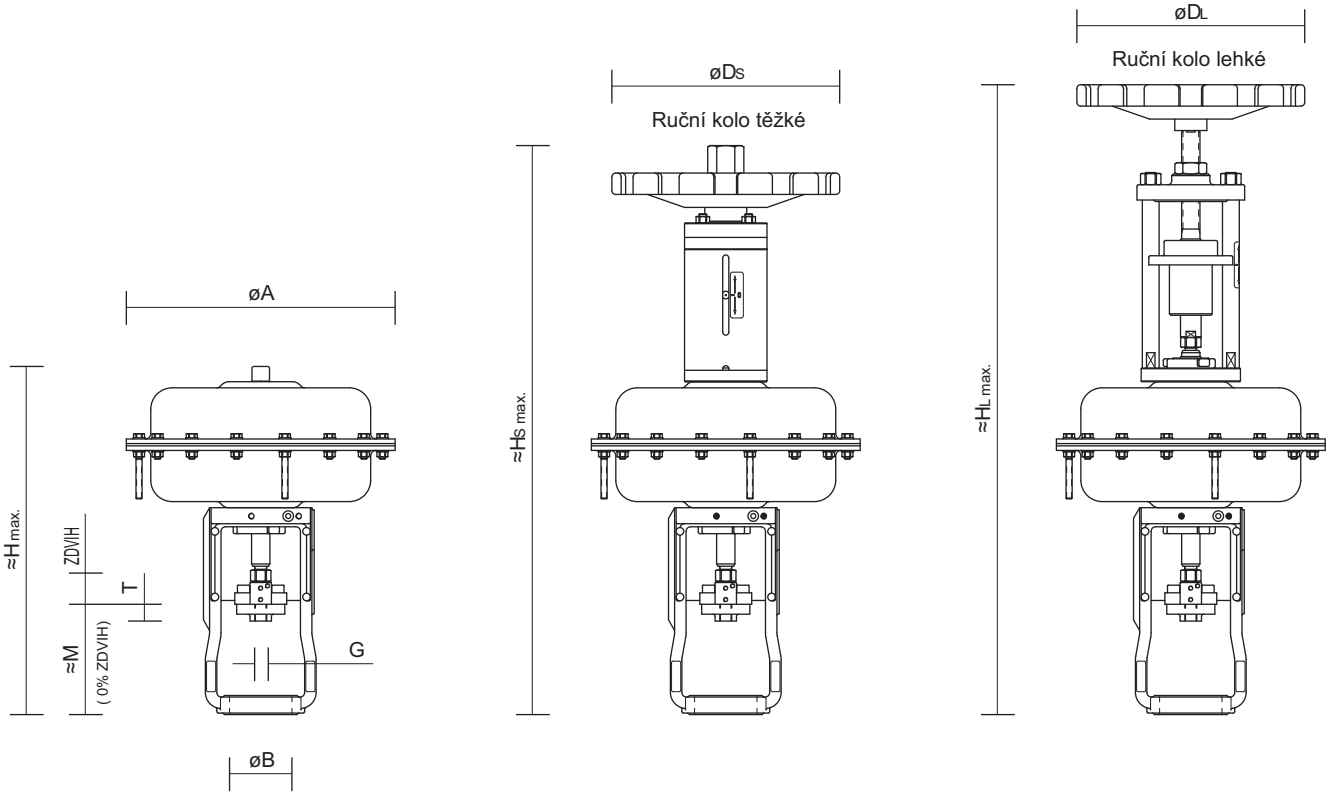


Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve řady 127 až 700

		PX XXX	X	XX	X	X	X
Typ pohonu	125 cm^2	PA 127					
	250 cm^2	PA 252					
	500 cm^2	PB 502					
	700 cm^2	PB 700					
Barva		bílá	B				
Rozsah pružin [bar]		0,2 - 1,0		A D			
		1,5 - 2,7		V C			
		2,0 - 4,8		F Y			
Ruční kolo		bez kola			O		
		lehké kolo			L		
		těžké kolo			H		
Funkce		přímá				A	
		nepřímá				Z	
Zdvih		20					A
		40					B

PFD, PFE

Pneumatické pohony Flowserve Řada 1502 a 3002

Technické parametry

Typ	PO 1502		PO 3002	
Označení v typovém čísle ventilu	PFD		PFE	
Napájecí tlak	0,6 MPa max			
Funkce	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
Řízení	pneumatický signál 20 - 100 kPa			
	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

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 G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“
Solenoidový ventil nevýbušný EEx em typ EM G327A001	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 G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G 1/4“, pevný závěr
Booster - ventil, typ EIL 100	Zvyšovač objemu protékajícího vzduchu
Blokovací relé, typ EIL 200	Pojistné zařízení pro uzavření vzduchového potrubí při poklesu tlaku

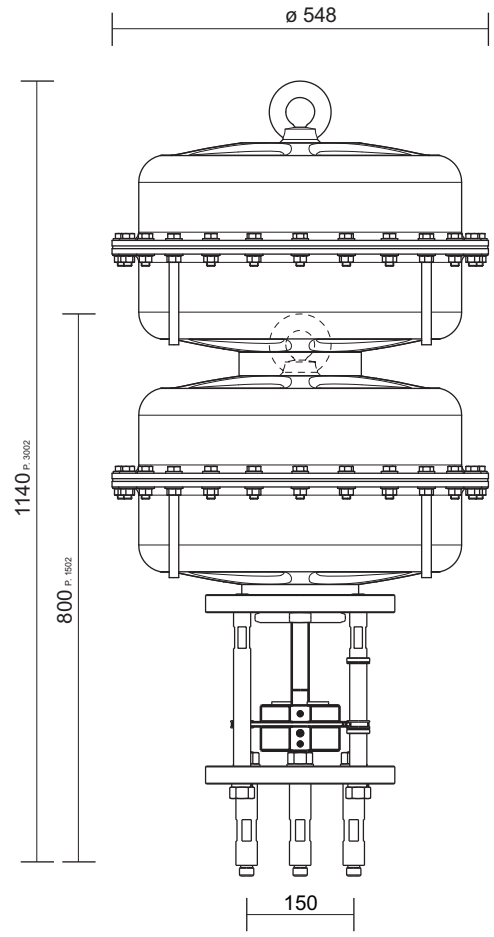
Pracovní podmínky

Pneumatické pohony Flowserve jsou schopné provozu při extrémně vysokých 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.

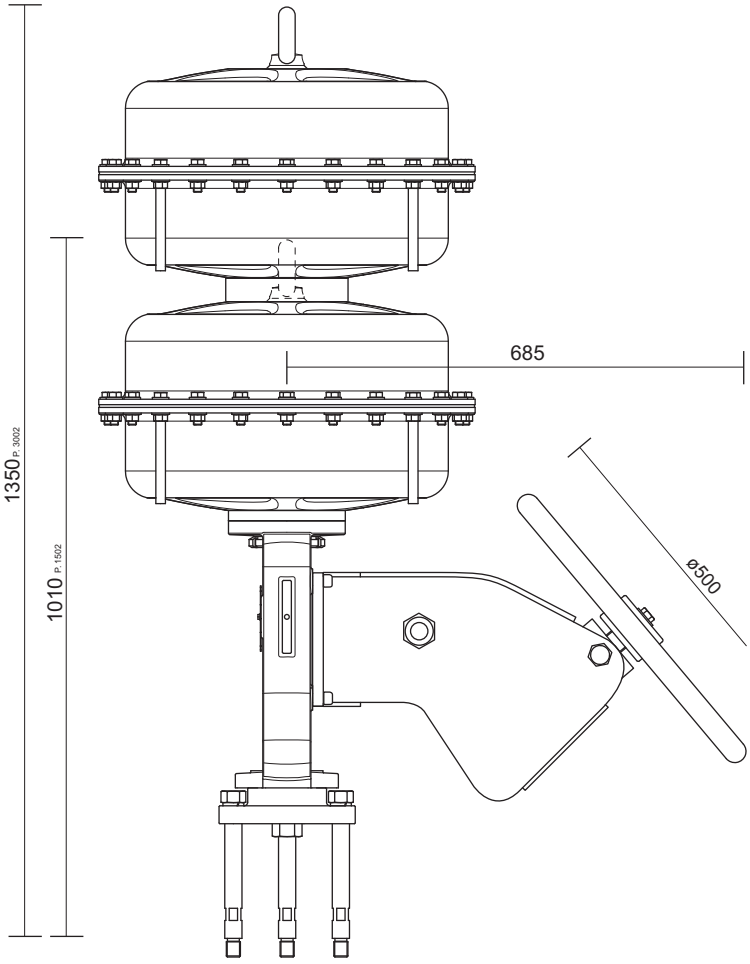
Přímá a nepřímá funkce pohonu

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 pohonů Flowserve 1502 a 3002



PO 1502 (3002)



PB 1502 (3002)

Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve 1502 a 3002

			PX XXXX	X	XX	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 3002	H = 100 mm	0,4 - 2,0		G F			
			1,3 - 2,1		E P			
Ruční kolo			bez kola			O		
			boční lehké ruční kolo			S		
Funkce			přímá				A	
			nepřímá				Z	
Zdvih H			80					D
			100					E

PJA

Pneumatické pohony 526 61
SPA Praha

Technické parametry

Typ	526 61	
Označení v typovém čísle ventilu	PJA	
Napájecí tlak	max 320 kPa	
Funkce	přímá	nepřímá
Řízení	ON - OFF	
	pneumatický signál 20 - 100 kPa	
	proudový signál 4 - 20 mA	
Jmenovitá síla	daná provedením pohonu	
Zdvih	16, 20 mm	
Krytí	IP 53	
Maximální teplota média	daná použitou armaturou	
Přípustná teplota okolí	-35 až 70°C	
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100 %	
Hmotnost	12 kg (bez korektoru)	

Pracovní podmínky

Pneumatické pohony mohou být umístěny na volném prostranství. Může pracovat v prostředí s nebezpečím výbuchu. Pokud jsou použity na servomotoru elektrické doplňky je použití pohonu ve výbušném prostředí limitováno těmito doplňky. Dále mohou pracovat při chvění max. 55 Hz; 15 mm.

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).

Poznámky

U provedení s korektorem může být za účelem dosažení větší síly při výpadku ovládacího tlaku změnou předpětí pružiny posunut její pracovní rozsah :
- z 20 až 100 kPa na 60 - 140 kPa
- ze 40 až 200 kPa na 80 až 240 kPa

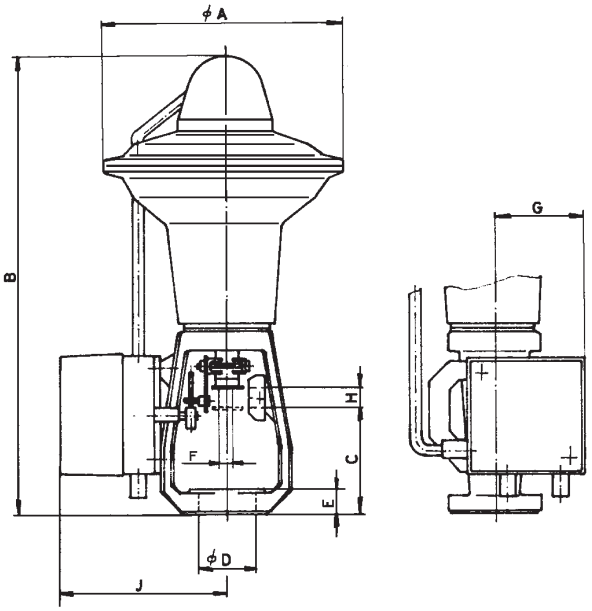
K tomu musí být úměrně zvýšen i napájecí tlak. Ten nesmí být vyšší než 320 kPa, jinak je nutno použít redukční stanici.

Specifikace pohonů 526 61

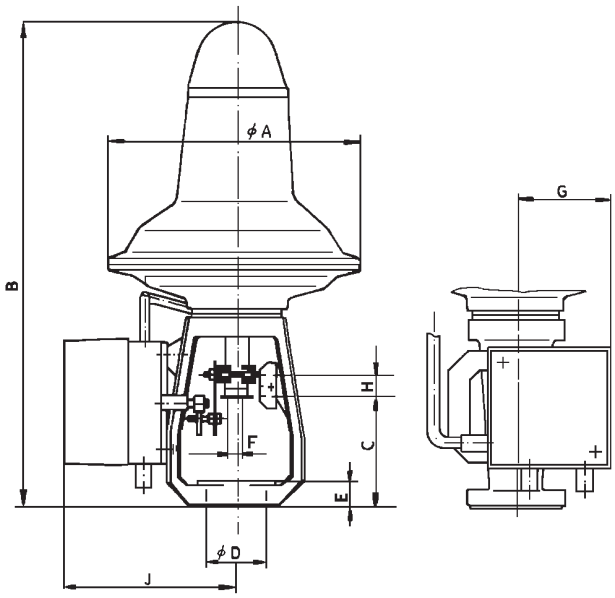
Pneumatický membránový servomotor jednočinný se spojkou		526 6	X	.	X	X	X	X
Plocha membrány	250 cm²		1					
Zdvih	16 mm				1			
	20 mm				2			
Pracovní rozsah pružiny	20 - 100 kPa					1		
	40 - 200 kPa					2		
Funkce	Přímá						1	
	Nepřímá						2	
Provedení	bez korektoru							1
	s korektorem							2

Rozměry pohonů 526 61

Pohon s přímou funkcí



Pohon s nepřímou funkcí



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
526 61	250	487	110	65	25	M 10x1	113	16, 25	172

Příslušenství

Pneumatický pozicionér (korektor) typ 650 01	slouží pro nastavení požadovaného zdvihu pomocí pneumatického signálu 20 až 100kPa
Redukční stanice (typ A3420)	redukuje tlak ovládacího vzduchu na požadovanou hodnotu
Elektropneumatický pozicioner (typ 6503)	zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až 20 mA a přímým výstupem ovládacího vzduchu do pohonu (nevyžaduje korektor)
Signalizační spínače	nastavitelné spínače koncových poloh
Vysílač polohy	odporový výstupní signál (0 až 1000 Ω)
	dvouvodičový výstup 4 - 20 mA
Elektropneumatický pozicioner (inteligentní) typ SRD 991	zařízení s elektrickým vstupem 4(0) - 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí PC a zvláštího softwaru.
Elektropneumatický pozicioner typ SRI 986	analogový pozicioner se vstupem 4(0) - 20 mA
Elektropneumatický pozicioner SIPART PS2	digitální pozicioner se vstupem 4(0) - 20 mA
Solenoidový ventil standardní typ SC G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4"
Solenoidový ventil nevýbušný Eex em typ EM G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4", zajištěné zalévací hmotou
Solenoidový ventil nevýbušný Eex d typ NF G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4", pevný závěr

PJE

Pneumatické pohony 5222
SPA Praha

Technické parametry

Typ	5222
Označení v typovém čísle ventilu	PJE
Napájecí tlak	max 350 kPa
Funkce	přímá nebo nepřímá
Řízení	ON - OFF
	pneumatický signál 20 - 100 kPa
	proudový signál 4 - 20 mA
Jmenovitá síla	daná provedením pohonu
Zdvih	16, 20, 40 mm
Krytí	IP 53
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 70°C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100 %
Hmotnost	31 kg (bez korektoru)

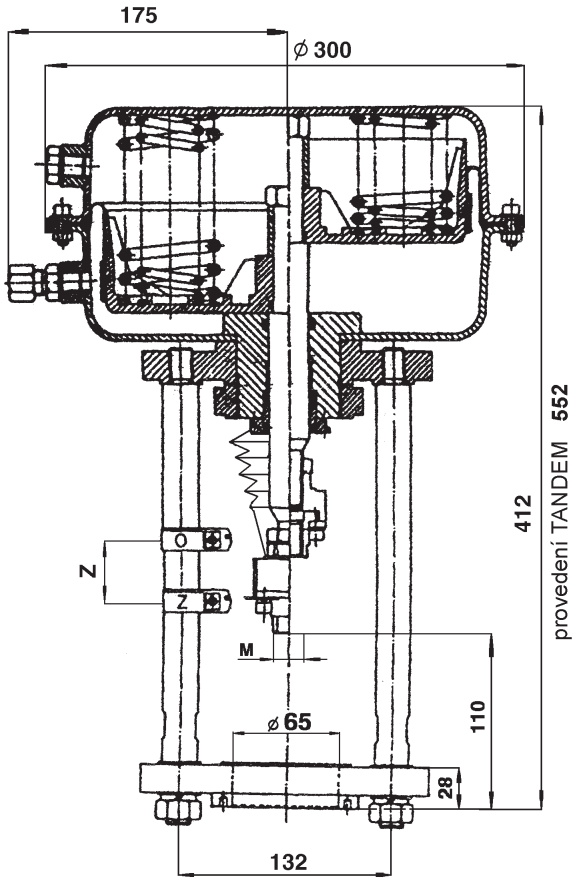
Příslušenství

Pneumatický pozicioner (korektor) (typ 650 01)	slouží pro nastavení požadovaného zdvihu pomocí pneumatického signálu 20 až 100kPa
Převodník polohy (typ 650 11)	doplňkové zařízení pro polohy bez pozicioneru nebo pro pohony vybavené pneumatickým pozicionerem - stavitelné koncové signalizační spínače - odporový výstup 1kΩ - dvouvodičový proudový výstup o poloze pohonu 4-20 mA
Redukční stanice (typ A3420)	redukuje vstupní tlak do 1,6 MPa na volně nastavitelný stabilizovaný tlak v rozmezí 50 - 600 kPa
Elektropneumatický pozicioner SIPART PS2	regulátor polohy řízený mikroprocesorem. Vstupní signál 4-20 mA. Může obsahovat koncové spínače a výstup 4-20 mA.
Elektropneumatický pozicioner (typ 6503)	slouží jako proporcionální regulátor polohy. Vstupní ovládací signál 4-20 mA. Může obsahovat stejné výstupy jako převodník polohy (typ 650 11)
Signalizační spínače	nastavitelné spínače koncových poloh
Vysílač polohy	odporový výstupní signál (0 až 1000 Ω)
	dvouvodičový výstup 4 - 20 mA
Solenoidový ventil	slouží pro přímé ovládání nebo pro realizaci havarijní funkce. Pokud má být zachována zvolená funkce pohonu je nutné volit pro havarijní funkci solenoid s funkcí NC
Ruční ovládání	pro přímou (NO) nebo nepřímou (NC) funkci pohonu
Solenoidový ventil standardní typ SC G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4"
Solenoidový ventil nevýbušný Eex em typ EM G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4", zajištěné zalévací hmotou
Solenoidový ventil nevýbušný Eex d typ NF G327A001	Přímo řízený elektromagnetický ventil, konstrukce 3/2, funkce U (univerzální), G1/4", pevný závěr
Elektropneumatický pozicioner (inteligentní) typ SRD 991	zařízení s elektrickým vstupem 4(0) - 20 mA a přímým výstupem ovládaného vzduchu do pohonu. Nastavuje se pomocí PC a zvláštího softwaru.
Elektropneumatický pozicioner typ SRI 986	analogový pozicioner se vstupem 4(0) - 20 mA

Specifikace pohonu 5222

Pneumatický membránový servomotor jednočinný se spojkou		5222	X	X	X	X	X	X	X
Zdvih	16 mm		1						
	20 mm		2						
	40 mm		4						
Pracovní rozsah pružiny	20 - 100 kPa			0	1				
	80 - 155 kPa			0	4				
	100 - 200 kPa			0	5				
	160 - 300 kPa			0	9				
	100 - 200 kPa TANDEM			1	5				
	160 - 300 kPa TANDEM			1	9				
Funkce	Přímá NO					1			
	Nepřímá NC					2			
Provedení	bez korektoru						1		
	s korektorem						2		
Ruční ovládání	bez ručního ovládání							0	
	s ručním ovládáním							1	
Doplňky	bez doplňků								0
	s doplňky pro běžné prostředí								1
	s doplňky pro prostředí s nebezpečím výbuchu SNV								3

Rozměry pohonu 5222



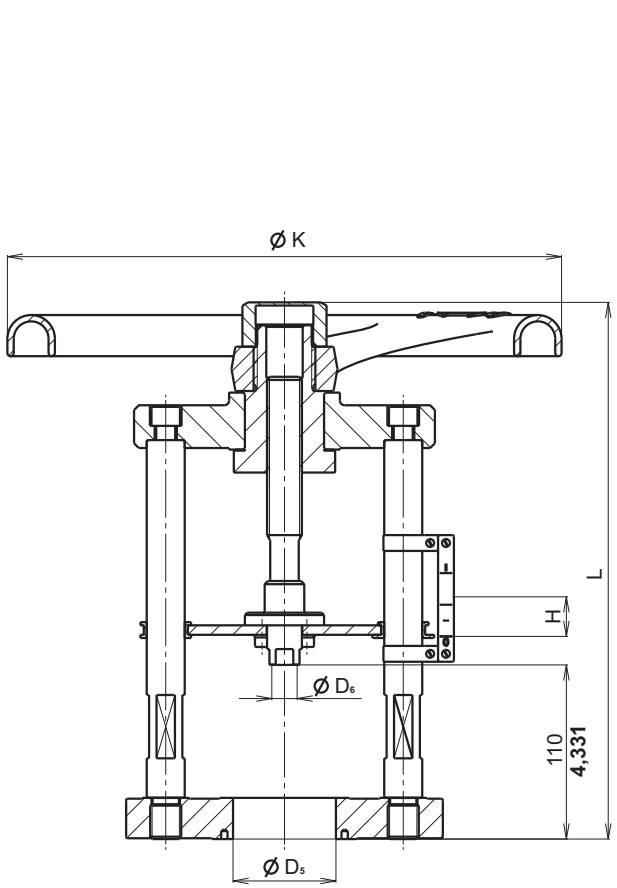
Pracovní podmínky

Pneumatické pohony mohou být umístěny na volném prostranství. Může pracovat v prostředí s nebezpečím výbuchu. Pokud jsou použity na servomotoru elektrické doplňky je použití pohonu ve výbušném prostředí limitováno těmito doplňky.

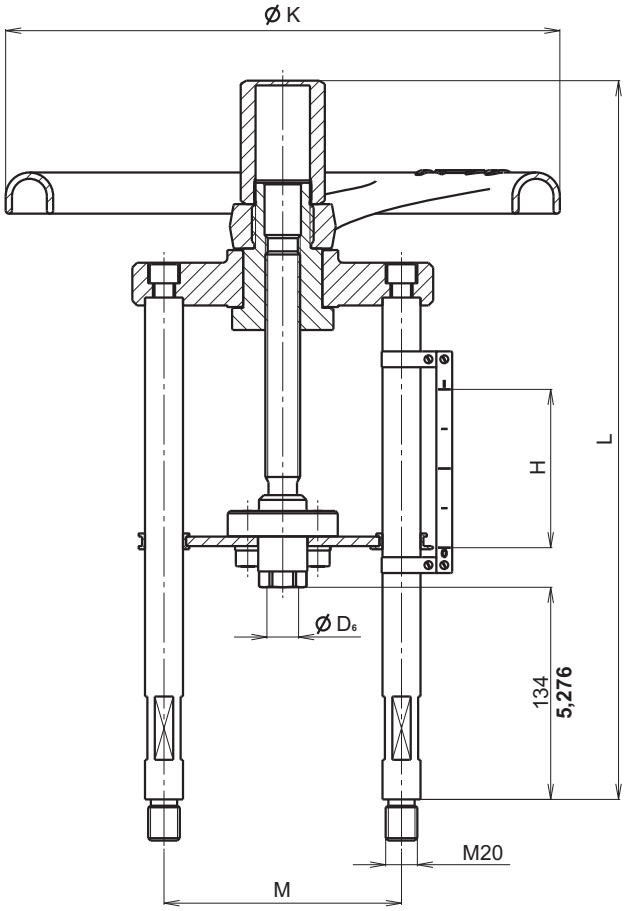
Přímá a nepřímá funkce pohonu

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).

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



Ruční ovládání ventilů NPS ½- 6"



Ruční ovládání ventilů NPS 8" - 16"

Rozměry ovládání ručním kolem:

NPS	Označení	H [mm] **[inch]**	L [mm] **[inch]**	øK [mm] **[inch]**	M [mm] **[inch]**	øD$_5$ [mm] **[inch]**	øD$_6$ [mm] **[inch]**	m kg	Objednací číslo (číslo kusovníku)
½"	R16	16 **0,63**	247 **9,724**	160 **6,299**	---	65 **2,559**	M10x1	5	S900 0231
1"									
1½"									
2"	R20	20 **0,787**	275 **10,827**	195 **7,677**				11	S900 0115
3"	R28	40 **1,575**	317 **12,48**	280 **11,024**			M16x1,5	13	S900 0116
4"									
6"	R35		339 **13,346**	350 **13,78**				15	S900 0117
8"		80 **3,15**	454 **17,874**		150 **5,906**	---	M20x1,5		S900 0141
10"									
12"									
16"		100 **3,94**							S900 0235

Označení pohonů v typovém čísle

Elektrický pohon 660 MIDI	E N B
Elektrický pohon Zepadyn 670	E N C
Elektrický pohon Zepadyn 671	E N E
Elektrický pohon Modact MTR	E P D
Elektrický pohon ST 0	E P K
Elektrický pohon ST 0.1	E P L
Elektrický pohon Isomact ST 1 Ex	E P J
Elektrický pohon Isomact ST 2	E P M
Elektrický pohon Modact MTN Control, MTP Control	E Y A
Elektrický pohon Modact MTN, MTP	E Y B
Elektrický pohon Modact MTNED, MTPED	E Y A
Elektrický pohon Auma SA 07.2	E A A
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.2	E A B
Elektrický pohon Auma SAR 07.2	E A C
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.2	E A D
Elektrický pohon Auma SA 07.6	E A E
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.6	E A F
Elektrický pohon Auma SAR 07.6	E A G
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.6	E A H
Elektrický pohon Auma SA 10.2	E A I
Elektrický pohon Auma SAR 10.2	E A J
Elektrický pohon Auma SAR Ex 10.2	E A K
Elektrický pohon Auma SA Ex 10.2	E A L
Elektrický pohon Schiebel AB3	E Z A
Elektrický pohon Schiebel exAB3	E Z B
Elektrický pohon Schiebel rAB3	E Z C
Elektrický pohon Schiebel exrAB3	E Z D

Elektrický pohon Schiebel AB5	E Z E
Elektrický pohon Schiebel exAB5	E Z F
Elektrický pohon Schiebel rAB5	E Z G
Elektrický pohon Schiebel exrAB5	E Z H
Elektrický pohon Schiebel rAB8	E Z K
Elektrický pohon Schiebel exrAB8	E Z L
Elektrický pohon Rotork IQM10 a IQM12	E Q A
Elektrický pohon Rotork Ex IQM10 a Ex IQM12	E Q B
Elektrický pohon Rotork IQM20	E Q D
Elektrický pohon Rotork Ex IQM20	E Q E
Elektrický pohon Rotork CVL-500 až CVL-5000	E Q L
Pneumatický pohon Flowserve PA 127	P F F
Pneumatický pohon Flowserve PA 252	P F A
Pneumatický pohon Flowserve PB 502	P F B
Pneumatický pohon Flowserve PB 700	P F C
Pneumatický pohon Flowserve PO 1502	P F D
Pneumatický pohon Flowserve PO 3002	P F E
Pneumatický pohon SPA Praha 526 61.xxx1	P J A
Pneumatický pohon SPA Praha 5222xxxx1xx	P J E
Ruční kolo pro NPS ½" - 1½"	R 1 6
Ruční kolo pro NPS 2"	R 2 0
Ruční kolo pro NPS 3" - 4"	R 2 8
Ruční kolo pro NPS 6" - 16"	R 3 5

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 WCC	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	---	---	---	---	---
	300	5.17	5.17	5.15	5.02	4.86	4.63	4.29	4.14	4.00	3.78	3.47	2.88	---	---	---	---	---
	600	10.34	10.34	10.30	10.03	9.72	9.27	8.57	8.26	8.00	7.57	6.94	5.75	---	---	---	---	---
A217 WC9 [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	5.03	4.86	4.63	4.29	4.14	4.03	3.89	3.65	3.52	3.37	3.17	2.82	1.84	1.56
	600	10.34	10.34	10.30	10.03	9.72	9.27	8.57	8.26	8.04	7.76	7.33	7.00	6.77	6.34	5.65	3.69	3.13
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 WCC	150	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	---	---	---	---	---
	300	750	750	730	705	665	605	590	555	505	410	---	---	---	---	---
	600	1500	1500	1455	1405	1330	1210	1175	1100	1015	825	---	---	---	---	---
A217 WC9 [2]	150	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20
	300	750	750	730	705	665	605	590	570	530	510	485	450	385	265	175
	600	1500	1500	1455	1410	1330	1210	1175	1135	1065	1015	975	900	775	535	350
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

tel.: 465502511
fax: 465533101
E-mail: sale@ldm.cz
http://www.ldm.cz

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

tel.: 241087360
fax: 241087192

LDM, spol. s r.o.
Kancelář Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem

tel.: 475650260
fax: 475650263

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

tel.: 465502411-3
fax: 465531010
E-mail: servis@ldm.cz

Váš partner

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