CERTIFIED
ISO 9001 · ISO 14001
ISO 45001

LDM®

01 - 02.1
12.22.CZ

REGULAČNÍ A UZAVÍRACÍ VENTILY

200 line



POWER THROUGH IDEAS
www.ldmvalves.com

200 line

RV / UV 210 (Ex)
RV / UV 220 (Ex)
RV / UV 230 (Ex)

jednosedlové armatury

RV 212 (Ex)
RV 222 (Ex)
RV 232 (Ex)

jednosedlové armatury
s tlakově odlehčenou kuželkou

RV 214 (Ex)
RV 224 (Ex)
RV 234 (Ex)

třícestné armatury
se směšovací nebo
rozdělovací funkcí

Regulační ventily **200 line** jsou armatury určené k regulaci a uzavírání průtoku média. V provedení Ex splňují požadavky II 1/2G IIC TX Ga/Gb dle ČSN EN ISO 80079-36 (9/2016) a ČSN EN 1127-1 ed.2 (1/2012). Zvolené materiály odpovídají doporučení ČSN EN 12516-1 (8/2015) pro ocel, respektive ČSN EN 1503-3 (1/2002) pro litinu. Nejvyšší dovolené tlaky v závislosti na zvoleném materiálu a teplotě média jsou uvedeny na straně 96 tohoto katalogu.

Ovládání

ručním kolem
elektromechanickými pohony výrobců **ZPA Nová Paka, Regada, ZPA Pečky, Schiebel, Auma**
pneumatickými pohony výrobců **Flowserve, A. Hock.**

Použití

RV / UV 2xx - topenářská a klimatizační technika, energetika, a chemický průmysl
RV / UV 2xx Ex - plynárenství a chemický průmysl

Pracovní média

RV / UV 2xx - kapaliny, plyny a páry jako je voda, vodní pára, vzduch
a jiná média kompatibilní s materiálem tělesa a vnitřních částí armatury
RV / UV 2xx Ex - technické a topné plyny a hořlavé kapaliny

Použití ventilů z tvárné litiny na páru je limitováno následujícími parametry. Pára musí být přehřátá (suchost na vstupu $x_1 \geq 0{,}98$) a vstupní přetlak $p_1 \leq 0{,}4$ MPa při nadkritickém tlakovém spádu, respektive $p_1 \leq 1{,}6$ MPa při podkritickém tlakovém spádu. V případě, že jsou tyto parametry media překročeny, je nutné použít těleso ventilu z ocelolitiny (RV 22x).

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

Montážní polohy

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

Při teplotách média nad 150°C je nutné chránit pohon před nadměrným působením tepla od potrubí, např. vhodnou izolací potrubí a ventilu a vykloněním pohonu ze svislé osy.

V případě použití ventilu jako směšovacího, musí být namontován do potrubí vždy způsobem, aby směr toku média souhlasil se šipkami na tělese a nástavci (vstupy A, B a výstup AB). U rozdělovacího ventilu je směr toku opačný (vstup AB a výstupy A, B).

Detailní instrukce pro montáž jsou uvedeny v dokumentu „Pokyny pro montáž a údržbu armatury".

Ucpávky

O-kroužek EPDM

Ucpávka je určena pro neagresivní média, provozované při telotách 0 až 140 °C. Vyniká svou spolehlivostí a dlohodobou těsností. Má schopnost těsnit i při mírně poškozeném táhle ventilu. Nízké třecí síly umožňují použití pohonů s nízkou osovou silou. Životnost těsnicích kroužků je závislá na provozních podmínkách a v průměru je vyšší než 400 000 cyklů.

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. Rozsah pH je 0 až 14. Ucpávka umožňuje použití pohonů s nízkou osovou silou. Konstrukce umožňuje jednoduchou výměnu celé ucpávky. Průměrná životnost ucpávky DRSpack® je vyšší než 500 000 cyklů.

Grafit

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

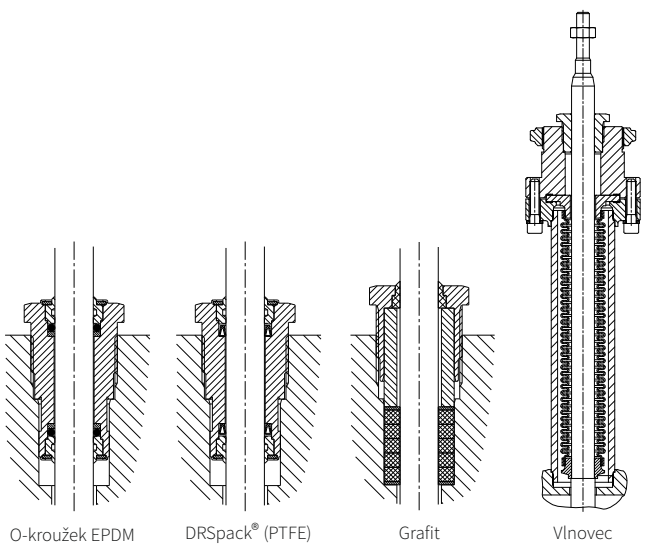
Vlnovec

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

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.



Životnost vlnovcové ucpávky

Materiál vlnovce	Teplota 200°C	300°C	400°C	500°C	550°C
1.4541	100 000	40 000	28 000	7 000	není vhodný
1.4571	90 000	34 000	22 000	13 000	8 000

Hodnoty v tabulce jsou zaručené minimální počty cyklů při plném zdvihu ventilu, kdy dochází k maximálnímu prodloužení a stlačení vlnovce. Při regulaci, kdy se kuželka ventilu pohybuje kolem střední polohy pouze v částečném rozsahu zdvihu, je životnost vlnovce až několikanásobně vyšší a závisí na konkrétních podmínkách.

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) pro nadkritický tlakový spád je nutné volit jak kuželku tak sedlo opatřené návarem z tvrdokovu.

Regulační poměr

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



RV / UV 2x0

Regulační a uzavírací ventily

DN 15 - 400
PN 10 - 40

Regulační ventily **RV / UV 210 (Ex)**, **RV / UV 220 (Ex)** a **RV / UV 230 (Ex)**, dále jen **RV / UV 2x0 (Ex)** jsou jednosedlové armatury určené k regulaci a uzavírání průtoku média.

Technické parametry

Konstrukční řada		RV / UV 210 (Ex)	RV / UV 220 (Ex)	RV / UV 230 (Ex)
Provedení		**Jednosedlový regulační (uzavírací) ventil dvoucestný**		
Rozsah světlostí		DN 15 až 400	DN 15 až 400	
Jmenovité tlaky		DN 15-150: PN16, 40; DN 200-400: PN16	PN 10, 16, 25, 40	
Materiál tělesa		Tvárná litina EN-JS 1025 (EN-GJS-400-18-LT)	Litá ocel 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Litá korozivzdorná ocel 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)
Materiál sedla:	DN 15 - 50	1.4028 / 17 023.6	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 65 - 400	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Materiál kuželky:	DN 15 - 65	1.4021 / 17 027.6	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 80 - 150	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
	DN 200 - 400	1.4021 / 17 022.6	1.4021 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4
Materiál táhla:	DN 15 - 150	1.4305		1.4571
	DN 200 - 400	1.4923		1.4980
Rozsah pracovních teplot		-10 až 300 °C	-50 až 500 °C - (požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	
Stavební délky		Řada 1 dle ČSN EN 558 (9/2017)		
Připojovací příruby		Dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Těsnící plochy příruby		Typ B1 (hrubá těsnící lišta) dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Typ B1 (hrubá těsnící lišta) nebo Typ F (výkružek) nebo Typ D (drážka) dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, tvarovaná, děrovaná		
Průtočná charakteristika		Lineární, rovnoprocentní, LDMspline®, parabolická, uzavírací		
Hodnoty Kvs		0.01 až 1600 m^3/hod		
Netěsnost		Třída III. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.1% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - kov		
		Třída IV. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - PTFE		
		Třída IV. dle ČSN-EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) pro uzavírací ventil		
Netěsnost provedení Ex		RV 2xx třída IV. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs); UV 2xx stupeň C dle ISO 5208:2008		
Regulační poměr r		50 : 1		
Ucpávkové těsnění		O - kroužek EPDM t_{max} = 140 °C, DRSpack®(PTFE) t_{max} = 260 °C, Exp. grafit, vlnovec t_{max} = 500 °C		

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 - 150 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. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 Mpa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Ovládání (pohon)	PTN 2.20 MIDI 660	ST 0	PTN 2.32 MIDI 660	MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PTN 2.40	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn ST 1 Ex ST 0.1 PTN 6
		Označení v typovém čísle	ERB ENB	EPK	ERC ENB	ENB EPK EPL ERC	EA..., EZ..., EQ..., ET...	ENC EPJ EPL ERD
		Osová síla	2 kN	2,5 kN	3,2 kN	4,0 kN	5 kN	6,3 kN
		Kvs [m³/hod]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]
DN	H	1 2 3 4 5 6 7 8 9	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE
15	16	--- 2.5 [1] 1.6 [1] 1.0 [1] 0.6 [1] 0.4 [1] 0.25 [1] 0.16 [3] 0.1 [3]	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
15	16	4.0 [1] --- --- --- --- --- --- --- ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
20	16	--- --- 2.5 [1] 1.6 [1] 1.0 [1] 0.6 [1] --- --- ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
20	16	--- 4.0 [1] --- --- --- --- --- --- ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
20	16	6.3 [1] --- --- --- --- --- --- --- ---	3.77 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
25	16	--- --- --- 2.5 [1] 1.6 [1] --- --- --- ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
25	16	10.0 6.3 [2] 4.0 [2] --- --- --- --- --- ---	2.24 2.65	3.16 3.57	4.00 4.00	4.00 4.00	4.00 4.00	4.00 4.00
32	16	--- --- --- 4.0 [1] --- --- --- --- ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---	4.00 ---
32	16	16.0 10.0 6.3 [2] --- --- --- --- --- ---	1.28 1.60	1.83 2.15	2.61 2.92	3.49 3.81	4.00 4.00	4.00 4.00
40	16	25.0 16.0 10.0 --- --- --- --- --- ---	0.77 1.02	1.12 1.38	1.62 1.87	2.19 2.44	2.90 3.15	3.60 3.90
50	25	40.0 25.0 16.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	0.63 0.82	0.93 1.12	1.27 1.46	1.69 1.88	2.10 2.30
65	25	63.0 40.0 25.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	0.35 0.50	0.53 0.68	0.74 0.89	1.00 1.15	1.20 1.40
80	40	100.0 63.0 40.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.73 0.86
100	40	160.0 100.0 63.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.45 0.56
125	40	250.0 160.0 100.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.27 0.36
150	40	360.0 250.0 160.0 --- --- --- --- --- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	0.18 0.25

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) Pro DN 15 - 40 s ručním kolem je Δp_{max} = 4.00 MPa.

		Ovládání (pohon)	AUMA Schiebel Rotork Sipos	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn Modact MTR PTN 6	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	Ruční kolo *)
		Označení v typovém čísle	EA..., EZ..., EQ..., ET...	EA..., EZ..., EQ..., ET...	ENC EPD ERD	EYA EYB EA..., EZ...	EPD EPM ENE ERG	Rxx
		Osová síla	7,5 kN	10 kN	10 kN	15 kN	16 kN	
		Kvs [m³/hod]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]	Δp_{max} [Mpa]
DN	H	1 2 3 4 5 6 7	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE	kov PTFE
50	25	40.0 25.0 16.0 --- --- --- ---	2.76 2.95	3.82 4.00	3.82 4.00	--- ---	--- ---	3.80 4.00
65	25	63.0 40.0 25.0 --- --- --- ---	1.65 1.80	2.30 2.45	2.30 2.45	--- ---	--- ---	2.30 2.45
80	40	100.0 63.0 40.0 --- --- --- ---	1.01 1.13	1.46 1.58	1.46 1.58	2.36 2.48	2.54 2.66	2.54 2.66
100	40	160.0 100.0 63.0 --- --- --- ---	0.63 0.73	0.92 1.02	0.92 1.02	1.50 1.61	1.62 1.72	1.62 1.72
125	40	250.0 160.0 100.0 --- --- --- ---	0.39 0.47	0.58 0.66	0.58 0.66	0.96 1.04	1.03 1.12	1.03 1.12
150	40	360.0 250.0 160.0 --- --- --- ---	0.26 0.33	0.39 0.46	0.39 0.46	0.66 0.73	0.71 0.78	0.71 0.78

1) tvarovaná kuželka

2) válcová kuželka s lineární charakteristikou, tvarovaná kuželka s rovnoprocentní, LDMspline® a parabolickou charakteristikou

3) ventil s mikroškrtícím systémem. Provedení s Kvs 0.01 až 0.063 možno dodat po konzultaci s výrobcem

LDMspline® a parabolická charakteristika od Kvs ≧ 1.0, rovnoprocentní od Kvs ≧ 0.4

Děrované kuželky je možno dodat pouze u takto označených hodnot Kvs ▒ s následujícími omezeními:

- hodnoty Kvs 2.5 a 1.6 m³/hod pouze s lineární charakteristikou
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Pro ventily PN 16 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa.

kov - provedení sedla s těsněním kov - kov

PTFE - provedení sedla s těsněním kov - PTFE (nelze použít pro tvarované kuželky)

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku PTFE nebo O-kroužek. Pro jiné provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem.

Hodnoty Δp_{max} jsou stanoveny pro nejnepříznivější stav tlakových poměrů na ventilu PN 40, avšak v konkrétních případech může být skutečná hodnota Δp_{max} vyšší než jsou hodnoty v tabulce.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 - 150 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. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 Mpa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

Pneumatický pohon											Flowserve PA 253				Flowserve PB 503			
Označení pohonu											BADxAA		BVCxZA		BADxAB		BVCxZB	
Funkce pohonu											přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
Rozsah pružin [bar]											0,2 - 1,0		1,5 - 2,7		0,2 - 1,0		1,5 - 2,7	
Nastavení pružin [bar]											0,2 - 0,84		1,75 - 2,7		0,2 - 0,7		1,95 - 2,7	
Napájecí tlak [bar]											3,0		2,9		3,0		2,9	
Označení v typovém čísle											PFA				PFB			
Osová síla											4,9 kN		4,35 kN		10,5 kN		9,75 kN	
		Kvs [m³/hod]									Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]	
DN	H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
15	16	---	2.5 [1]	1.6 [1]	1.0 [1]	0.6 [1]	0.4 [1]	0.25 [1]	0.16 [3]	0.1 [3]	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
15		4.0 [1]	---	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		---	---	2.5 [1]	1.6 [1]	1.0 [1]	0.6 [1]	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		---	4.0 [1]	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		6.3 [1]	---	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
25		---	---	---	2.5 [1]	1.6 [1]	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
25		10.0	6.3 [2]	4.0 [2]	---	---	---	---	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
32		---	---	---	4.0 [1]	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
32		16.0	10.0	6.3 [2]	---	---	---	---	---	---	4.00	4.00	3.88	4.00	---	---	---	---
40		25.0	16.0	10.0	---	---	---	---	---	---	2.83	3.08	2.44	2.69	---	---	---	---
50	25	40.0	25.0	16.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4.00	4.00	3.71	3.91
65		63.0	40.0	25.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.43	2.58	2.23	2.38

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

Pneumatický pohon											A. Hock 2109				A. Hock 2112-30			
Označení pohonu											P2-0K-AL1		P2-0K-VL2		P2-0K-AM1		P2-0K-BM2	
Funkce pohonu											přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
Rozsah pružin [bar]											0,2 - 1,0		1,2 - 3,0		0,2 - 1,0		0,8 - 2,2	
Nastavení pružin [bar]											0,2 - 0,84		1,56 - 3,0		0,2 - 0,87		1,03 - 2,2	
Napájecí tlak [bar]											2,4		3,2		2,2		2,4	
Označení v typovém čísle											PHF				PHA			
Osová síla											4,6 kN		4,6 kN		7,6 kN		5,9 kN	
		Kvs [m³/hod]									Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]		Δp_{max} [Mpa]	
DN	H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
15	16	---	2.5 [1]	1.6 [1]	1.0 [1]	0.6 [1]	0.4 [1]	0.25 [1]	0.16 [3]	0.1 [3]	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
15		4.0 [1]	---	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		---	---	2.5 [1]	1.6 [1]	1.0 [1]	0.6 [1]	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		---	4.0 [1]	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
20		6.3 [1]	---	---	---	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
25		---	---	---	2.5 [1]	1.6 [1]	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
25		10.0	6.3 [2]	4.0 [2]	---	---	---	---	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
32		---	---	---	4.0 [1]	---	---	---	---	---	4.00	---	4.00	---	---	---	---	---
32		16.0	10.0	6.3 [2]	---	---	---	---	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
40		25.0	16.0	10.0	---	---	---	---	---	---	2.61	2.87	2.61	2.87	---	---	---	---
50	25	40.0	25.0	16.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.80	2.99	2.08	2.27
65		63.0	40.0	25.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.67	1.82	1.23	1.38

Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

						Pneumatický pohon					**Flowserve PB 503**				**Flowserve PB 701**			
						Označení pohonu					**BADxAB**		**BVCxZB**		**BADxAB**		**BVCxZB**	
						Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
						Rozsah pružin				**[bar]**	0,2 - 1,0		1,5 - 2,7		0,2 - 1,0		1,5 - 2,7	
						Nastavení pružin				**[bar]**	0,2 - 1,0		1,5 - 2,7		0,2 - 1,0		1,5 - 2,7	
						Napájecí tlak				**[bar]**	3,0		2,9		3,2		2,9	
						Označení v typovém čísle					**PFB**				**PFC**			
						Osová síla					9,0 kN		7,5 kN		14 kN		10,5 kN	
		Kvs [m³/hod]									**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
80	**40**	100.0	63.0	40.0	---	---	---	---	---	---	1.28	1.40	1.01	1.13	2.18	2.30	1.55	1.67
100		160.0	100.0	63.0	---	---	---	---	---	---	0.80	0.91	0.63	0.73	1.39	1.49	0.98	1.08
125		250.0	160.0	100.0	---	---	---	---	---	---	0.50	0.59	0.39	0.47	0.88	0.96	0.61	0.70
150		360.0	250.0	160.0	---	---	---	---	---	---	0.34	0.41	0.26	0.33	0.60	0.68	0.42	0.49

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

						Pneumatický pohon					**A. Hock 2112-50**				**A. Hock 2112-50**			
						Označení pohonu					**P2-0K-AI1**		**P2-0K-XI2**		**P2-0K-AI1**		**P2-0K-SI2**	
						Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
						Rozsah pružin				**[bar]**	0,2 - 1,0		0,7 - 2,5		0,2 - 1,0		0,8 - 2,8	
						Nastavení pružin				**[bar]**	0,2 - 0,84		1,06 - 2,5		0,2 - 0,84		1,2 - 2,8	
						Napájecí tlak				**[bar]**	2,6		2,8		3,6		3,1	
						Označení v typovém čísle					**PHA**				**PHA**			
						Osová síla					10 kN		6,0 kN		15,8 kN		6,9 kN	
		Kvs [m³/h]									**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]		**Δp_{max}** [Mpa]	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
80	**40**	100.0	63.0	40.0	---	---	---	---	---	---	1.46	1.58	0.73	0.86	2.50	2.63	0.90	1.03
100		160.0	100.0	63.0	---	---	---	---	---	---	0.92	1.02	0.45	0.56	1.60	1.70	0.56	0.66
125		250.0	160.0	100.0	---	---	---	---	---	---	0.58	0.66	0.27	0.36	1.02	1.10	0.34	0.43
150		360.0	250.0	160.0	---	---	---	---	---	---	0.39	0.46	0.18	0.25	0.70	0.77	0.23	0.30

1) tvarovaná kuželka
2) válcovaná kuželka s lineární charakteristikou, tvarovaná kuželka s rovnoprocentní LDMspline® a parabolickou charakteristikou
3) ventil s mikroškrtícím systémem. Provedení s Kvs 0.01 - 0.063 možnost dodání po konzultaci s výrobcem

LDMspline® a parabolická charakteristika od Kvs ≧ 1.0
rovnoprocentní od Kvs ≧ 0.4

Pro ventily PN 16 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa.
kov - provedení sedla s těsněním kov - kov
PTFE - provedení sedla s těsněním kov - PTFE (nelze použít pro tvarované kuželky)

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku PTFE nebo O-kroužek. Pro jiné provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem.
Hodnoty Δp_{max} jsou stanoveny pro nejnepříznivější stav tlakových poměrů na ventilu PN 40, avšak v konkrétních případech může být skutečná hodnota Δp_{max} vyšší než jsou hodnoty v tabulce.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 až 150 - děrované kuželky (směr proudění nad kuželku) pro pneumatické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon						Flowserve PA 253				Flowserve PB 503			
		Označení pohonu						BVCxAA		BVCxZA		BVCxAB		BVCxZB	
		Funkce pohonu						přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]					1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7	
		Nastavení pružin	[bar]					1,5 - 2,46		1,75 - 2,7		1,5 - 2,25		1,95 - 2,7	
		Napájecí tlak	[bar]					4,0		4,5		3,8		4,7	
		Označení v typovém čísle						PFA				PFB			
		Osová síla						3,7 kN		4,35 kN		7,5 kN		9,75 kN	
		Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	H	1	2	3	4	5	6	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
25	16	---	6.3	4	2.5	1.6	---	0.55	1.33	0.79	1.56	---	---	---	---
32		---	10	6.3	4.0	2.5	1.6	0.33	0.80	0.48	0.95	---	---	---	---
40		---	16	10	6.3	4.0	2.5	0.21	0.52	0.31	0.61	---	---	---	---
50	25	---	25	16	10	6.3	4.0	---	---	---	---	0.45	0.63	0.64	0.82
65		---	40	25	16	10	6.3	---	---	---	---	0.28	0.39	0.39	0.50

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon						Flowserve PB 503				Flowserve PB 701			
		Označení pohonu						BVCxAB		BVCxZB		BADxAB		BVCxZB	
		Funkce pohonu						přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]					1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7	
		Nastavení pružin	[bar]					1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7	
		Napájecí tlak	[bar]					4,2		4,2		4,2		4,2	
		Označení v typovém čísle						PFB				PFC			
		Osová síla						7,5 kN		7,5 kN		10,5 kN		10,5 kN	
		Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	H	1	2	3	4	5	6	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
80	40	---	63	40	25	16	10	0.18	0.27	0.18	0.27	0.28	0.37	0.28	0.37
100		---	100	63	40	25	16	0.11	0.17	0.11	0.17	0.18	0.24	0.18	0.24
125		---	160	100	63	40	25	0.07	0.11	0.07	0.11	0.12	0.16	0.12	0.16
150		---	250	160	100	63	40	0.05	0.08	0.05	0.08	0.08	0.11	0.08	0.11

Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů																
								Pneumatický pohon		**A. Hock 2109**				**A. Hock 2112-30**		
								Označení pohonu		**P2-0K-VL1**		**P2-0K-VL2**		**P2-0K-WM1**		**P2-0K-WM2**
								Funkce pohonu		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá
								Rozsah pružin	**[bar]**	1,2 - 3,0		1,2 - 3,0		1,4 - 2,8		1,4 - 2,8
								Nastavení pružin	**[bar]**	1,2 - 2,64		1,56 - 3,0		1,4 - 2,57		1,63 - 2,8
								Napájecí tlak	**[bar]**	3,9		4,6		4,0		4,5
								Označení v typovém čísle		**PHF**				**PHA**		
								Osová síla		3,5 kN		4,6 kN		8,0 kN		9,3 kN
		Kvs [m³/hod]								ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**			grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
25	**16**	---	6.3	4	2.5	1.6	---			0.47	1.25	0.88	1.66	---	---	---	---
32		---	10	6.3	4.0	2.5	1.6			0.29	0.76	0.53	1.00	---	---	---	---
40		---	16	10	6.3	4.0	2.5			0.18	0.49	0.34	0.64	---	---	---	---
50	**25**	---	25	16	10	6.3	4.0			---	---	---	---	0.49	0.67	0.60	0.79
65		---	40	25	16	10	6.3			---	---	---	---	0.30	0.41	0.37	0.48

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů																
								Pneumatický pohon		**A. Hock 2112-50**				**A. Hock 2112T-50**		
								Označení pohonu		**P2-0K-SI1**		**P2-0K-SI2**		**P2-0K-DT1**		**P2-0K-UT2**
								Funkce pohonu		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá
								Rozsah pružin	**[bar]**	0,8 - 2,8		0,8 - 2,8		0,5 - 1,7		0,75 - 2,7
								Nastavení pružin	**[bar]**	0,8 - 2,4		1,2 - 2,8		0,5 - 1,46		1,14 - 2,7
								Napájecí tlak	**[bar]**	3,3		4,0		2,0		3,9
								Označení v typovém čísle		**PHA**				**PHB**		
								Osová síla		4,6 kN		6,9 kN		5,7 kN		13 kN
		Kvs [m³/hod]								ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**			grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
80	**40**	---	63	40	25	16	10			0.07	0.16	0.15	0.24	0.11	0.20	0.37	0.46
100		---	100	63	40	25	16			0.05	0.11	0.10	0.16	0.07	0.13	0.24	0.30
125		---	160	100	63	40	25			0.03	0.07	0.07	0.10	0.05	0.08	0.16	0.20
150		---	250	160	100	63	40			0.02	0.05	0.05	0.07	0.03	0.06	0.11	0.14

Děrované kuželky je možno dodat s následujícími omezeními:
- hodnoty Kvs 2.5 a 1.6 m^3/hod pouze s lineární charakteristikou
- dle hodnoty Kvs ve sloupci č.2 je možné dodat děrovanou kuželku pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou

Pro ventily PN 16 nesmí Dp překročit hodnotu 1,6 MPa.

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny **pro grafitovou ucpávku a pro ucpávku PTFE**. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem.
Hodnoty jsou platné pro všechna provedení těsnicích ploch sedel.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 - 400 s 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. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. DN 300
Ds - průměr sedla

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro těsnění v sedle kov-kov i pro návar tvrdokovem.

Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

								Ovládání (pohon)	**AUMA Schiebel Rotork EMG Modact MTN Modact Cont.**		**Modact MTR ST 2 *) Zepadyn 671*) PTN 7 *)**		**AUMA Schiebel EMG Zepadyn 671*) PTN 7 *)**		**Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2 *)**		**AUMA Schiebel**		**Ruční kolo**
								Označení v typovém čísle	**EA... EZ... EQ... ED... EYA EYB**		**EPD EPM ENE ERG**		**EA... EZ... ED... ENE ERG**		**EPD EYA EYB EPM**		**EA... EZ...**		**Rxx**
								Osová síla	15 kN		16 kN		20 kN		25 kN		32 kN		
			Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**		grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit PTFE
200	**100**	**80**	---	---	250	160	100		1.12	1.46	1.24	1.58	1.71	2.05	2.31	2.64	3.14	3.47	4.00
	150		---	400	---	---	---		0.48	0.63	0.53	0.68	0.75	0.90	1.01	1.17	1.39	1.54	1.80
	200		570	---	---	---	---		0.26	0.34	0.29	0.37	0.41	0.50	0.56	0.65	0.77	0.86	1.00
250	**150**	**80**	---	---	400	250	160		0.41	0.59	0.47	0.64	0.68	0.86	0.95	1.13	1.33	1.50	1.80
	200		---	630	---	---	---		0.22	0.32	0.25	0.35	0.37	0.47	0.52	0.62	0.74	0.84	1.00
	230		800	---	---	---	---		0.16	0.23	0.18	0.26	0.27	0.35	0.39	0.46	0.55	0.63	0.75
300	**150**	**80**	---	---	---	400	250		0.41	0.59	0.47	0.64	0.68	0.86	0.95	1.13	1.33	1.50	1.80
	200		---	---	630	---	---		0.22	0.32	0.25	0.35	0.37	0.47	0.52	0.62	0.74	0.84	1.00
	230		---	800	---	---	---		0.16	0.23	0.18	0.26	0.27	0.35	0.39	0.46	0.55	0.63	0.75
	250		1000	---	---	---	---		0.13	0.19	0.15	0.21	0.23	0.29	0.33	0.39	0.46	0.53	0.60
400	**150**	**100**	---	---	---	400	250		0.41	0.59	0.47	0.64	0.68	0.86	0.95	1.13	1.33	1.50	1.80
	200		---	---	630	---	---		0.22	0.32	0.25	0.35	0.37	0.47	0.52	0.62	0.74	0.84	1.00
	250		---	1000	---	---	---		0.13	0.19	0.15	0.21	0.23	0.29	0.33	0.39	0.46	0.53	0.60
	330		1600	---	---	---	---		0.07	0.10	0.08	0.11	0.12	0.16	0.18	0.22	0.26	0.30	0.35

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 - 400 s děrovanými kuželkami (směr proudění nad kuželku) pro elektromechanické pohony

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. DN 300 Ds - průměr sedla

Děrované kuželky není možno dodat pro Kvs dle sloupce č.1, pro Kvs dle sloupce 2 pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou. Pro další sloupce bezomezení.

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro PTFE i pro grafitovou ucpávku.

Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

								Ovládání (pohon)	**AUMA Schiebel EMG Modact MTN Modact Cont.**		**Modact MTR ST 2 *)**		**AUMA Schiebel EMG**		**Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2 *)**		**AUMA Schiebel**		**Ruční kolo**
								Označení v typovém čísle	**EA... EZ... ED... EYA EYB**		**EPD EPM**		**EA... EZ... ED...**		**EPD EYA EYB EPM**		**EA... EZ...**		**Rxx**
								Osová síla	15 kN		16 kN		20 kN		25 kN		32 kN		
			Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**		grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit PTFE
200	200	80	---	400	250	160	100		0.26	0.34	0.29	0.37	0.41	0.50	0.56	0.65	0.77	0.86	1.00
250	230	80	---	630	400	250	160		0.16	0.23	0.18	0.26	0.27	0.35	0.39	0.46	0.55	0.63	0.75
300	250	80	---	800	630	400	250		0.13	0.19	0.15	0.21	0.23	0.29	0.33	0.39	0.46	0.53	0.60
400	330	100	---	1000	630	400	250		0.07	0.10	0.08	0.11	0.12	0.16	0.18	0.22	0.26	0.30	0.35

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 až 400 pro pneumatické pohony - válcové kuželky s výřezy (směr proudění pod kuželku)

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 Mpa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

								Pneumatický pohon	Flowserve PO 1502											
								Označení pohonu	BGFxAD		BVCxZD		BGFxAD		BFSxZD		BGFxAD		BAJxZD	
								Funkce pohonu	přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
								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	
								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	
								Napájecí tlak [bar]	3,5		3,1		4,0		3,9		4,6		4,6	
								Označení v typovém čísle	PFD											
								Osová síla	22,5 kN		22,5 kN		30 kN		30 kN		38 kN		38 kN	
			Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	Ds	H	1	2	3	4	5		grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
	100		---	---	250	160	100		2.01	2.35	2.01	2.35	2.90	3.24	2.90	3.24	3.85	4.00	3.85	4.00
200	150	80	---	400	---	---	---		0.88	1.03	0.88	1.03	1.28	1.43	1.28	1.43	1.71	1.86	1.71	1.86
	200		570	---	---	---	---		0.48	0.57	0.48	0.57	0.71	0.80	0.71	0.80	0.96	1.04	0.96	1.04
	150		---	---	400	250	160		0.82	0.99	0.82	0.99	1.22	1.40	1.22	1.40	1.66	1.83	1.66	1.83
250	200	80	---	630	---	---	---		0.45	0.55	0.45	0.55	0.68	0.78	0.68	0.78	0.92	1.02	0.92	1.02
	230		800	---	---	---	---		0.33	0.41	0.33	0.41	0.51	0.58	0.51	0.58	0.69	0.77	0.69	0.77
	200		---	---	630	400	250		0.45	0.55	0.45	0.55	0.68	0.78	0.68	0.78	0.92	1.02	0.92	1.02
300	230	80	---	800	---	---	---		0.33	0.41	0.33	0.41	0.51	0.58	0.51	0.58	0.69	0.77	0.69	0.77
	250		1000	---	---	---	---		0.28	0.34	0.28	0.34	0.43	0.49	0.43	0.49	0.58	0.65	0.58	0.65

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

								Pneumatický pohon	A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100		A. Hock 2116-100		A. Hock 2116S-100	
								Označení pohonu	P2-0K-BN1		P2-0K-YN2		P2-0K-BN1		P2-0K-ZN2	
								Funkce pohonu	přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
								Rozsah pružin [bar]	0,8 - 2,2		1,3 - 3,0		0,8 - 2,2		1,5 - 3,5	
								Nastavení pružin [bar]	0,8 - 1,92		1,64 - 3,0		0,8 - 1,92		1,9 - 3,5	
								Napájecí tlak [bar]	3,6		4,0		5,1		4,5	
								Označení v typovém čísle	PHC				PHC			
								Osová síla	20 kN		19,6 kN		38 kN		22,8 kN	
			Kvs [m³/hod]						ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	Ds	H	1	2	3	4	5		grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
	100		---	---	250	160	100		1.71	2.06	1.67	2.01	3.85	4.00	2.05	2.39
200	150	80	---	400	---	---	---		0.75	0.90	0.72	0.88	4.71	1.86	0.90	1.05
	200		570	---	---	---	---		0.41	0.50	0.40	0.48	0.96	1.04	0.49	0.58
	150		---	---	400	250	160		0.68	0.86	0.66	0.84	1.66	1.83	0.83	1.01
250	200	80	---	630	---	---	---		0.37	0.47	0.34	0.46	0.92	1.02	0.46	0.56
	230		800	---	---	---	---		0.27	0.35	0.27	0.34	0.69	0.77	0.34	0.41
	200		---	---	630	400	250		0.37	0.47	0.36	0.46	0.92	1.02	0.46	0.56
300	230	80	---	800	---	---	---		0.27	0.35	0.27	0.34	0.69	0.77	0.34	0.41
	250		1000	---	---	---	---		0.23	0.29	0.22	0.28	0.58	0.65	0.28	0.35

Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**Flowserve PO 1502**				
			Označení pohonu					**BDYxAE**		**BFYxZE**		**BDYxAE**
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá
			Rozsah pružin				**[bar]**	1,0 - 2,4		2,0 - 4,8		1,0 - 2,4
			Nastavení pružin				**[bar]**	1,0 - 2,4		2,0 - 4,8		1,0 - 2,4
			Napájecí tlak				**[bar]**	4,5		5,0		5,0
			Označení v typovém čísle					**PFD**				
			Osová síla					30 kN		30 kN		38 kN
			Kvs [m³/hod]					ucpávka		ucpávka		ucpávka
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit PTFE
	200		---	---	630	400	250	0.68	0.78	0.68	0.78	0.92 1.02
400	**250**	**100**	---	1000	---	---	---	0.43	0.49	0.43	0.49	0.58 0.65
	330		1600	---	---	---	---	0.24	0.27	0.24	0.27	0.33 0.36

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Pneumatický pohon					**A. Hock 2116-100**		**A. Hock 2116S-100**		**A. Hock 2116-100**		**A. Hock 2116S-100**	
			Označení pohonu					**P2-0K-BN1**		**P2-0K-YN2**		**P2-0K-BN1**		**P2-0K-ZN2**	
			Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
			Rozsah pružin				**[bar]**	0,8 - 2,2		1,3 - 3,0		0,8 - 2,2		1,5 - 3,5	
			Nastavení pružin				**[bar]**	0,8 - 2,2		1,3 - 3,0		0,8 - 2,2		1,5 - 3,5	
			Napájecí tlak				**[bar]**	3,9		4,0		5,4		5,4	
			Označení v typovém čísle					**PHC**				**PHC**			
			Osová síla					20 kN		15,6 kN		38 kN		18 kN	
			Kvs [m³/hod]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
	200		---	---	630	400	250	0.37	0.47	0.24	0.34	0.92	1.02	0.31	0.41
400	**250**	**100**	---	1000	---	---	---	0.23	0.29	0.14	0.21	0.58	0.65	0.19	0.25
	330		1600	---	---	---	---	0.12	0.16	0.07	0.11	0.33	0.36	0.10	0.14

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro těsnění v sedle kov-kov i pro návar tvrdokovem.
Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

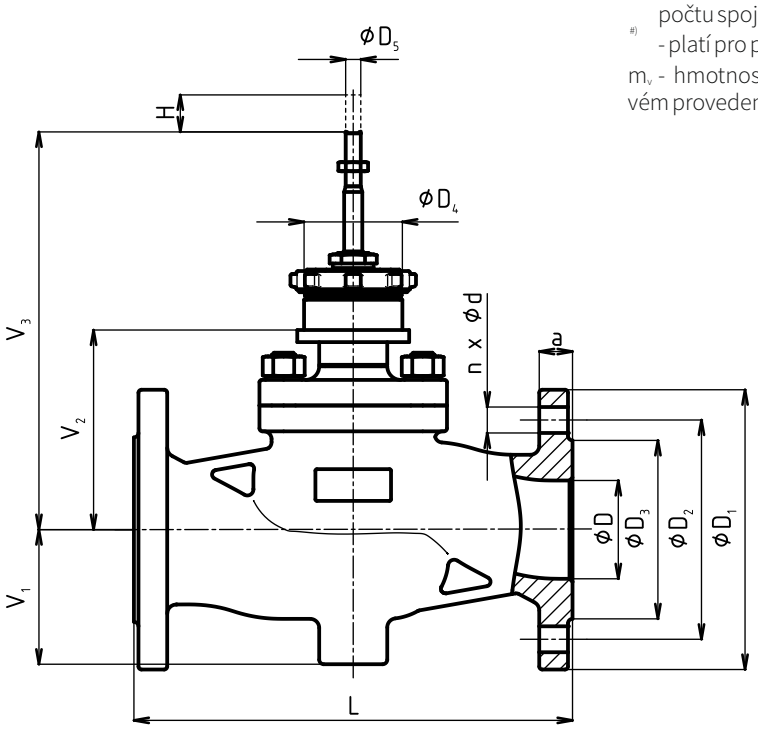
Ventily RV 2x0 DN 200 až 400 s děrovanými kuželkami a pneupohony nejsou dodávány.

Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV / UV 210 (Ex), DN 15 - 150

DN	PN 16					PN 40					PN 16, PN 40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	$^{\#}V_2$	V_3	$^{\#}V_3$	a	m	$^{\#}m_v$
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	46	14	4	95	65	46	14	4	15	65	M10x1	130	51	90	257	220	387	14	4.5	3.5
20	105	75	56			105	75	56			20			150	54	90	257	220	387	16	5.5	3.5
25	115	85	65			115	85	65			25			160	58	100	267	230	397	16	6.5	3.5
32	140	100	76	19		140	100	76	19		32			180	70	100	267	230	397	18	8	3.5
40	150	110	84			150	110	84			40			200	75	100	267	230	397	19	9	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50			230	85	132	339	262	469	19	14	4
65	185	145	118			185	145	118		8	65			290	93	132	339	262	469	19	18	4
80	200	160	132		8	200	160	132			80		M16x1,5	310	105	164	482	294	612	19	26	4.5
100	220	180	156			235	190	156	23		100			350	118	164	482	294	612	19	38	4.5
125	250	210	184			270	220	184	28		125			400	135	183	501	313	631	23.5	58	5
150	285	240	211	23		300	250	211			150			480	150	200	518	330	648	26	78	5

Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV / UV 220 (Ex), RV /UV 230 (Ex) DN 15 - 150

DN	PN 10-16					PN 25-40					PN 10-40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	$^{\#}V_2$	V_3	$^{\#}V_3$	a	m	$^{\#}m_v$
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	45	14	4	95	65	45	14	4	15	65	M10x1	130	51	90	257	220	387	16	5.5	3.5
20	105	75	58			105	75	58			20			150	54	90	257	220	387	18	6.5	3.5
25	115	85	68			115	85	68			25			160	58	100	267	230	397	18	8	3.5
32	140	100	78	18		140	100	78	18		32			180	70	100	267	230	397	18	9.5	3.5
40	150	110	88			150	110	88			40			200	75	100	267	230	397	18	11	3.5
50	165	125	102			165	125	102			50			230	85	132	339	262	469	20	21	4
65	185	145	122		4[1)]	185	145	122		8	65			290	93	132	339	262	469	22	27	4
80	200	160	138		8	200	160	138			80		M16x1,5	310	105	164	482	294	612	24	40	4.5
100	220	180	158			235	190	162	22		100			350	118	164	482	294	612	24	49	4.5
125	250	210	188			270	220	188	26		125			400	135	183	501	313	631	26	82	5
150	285	240	212	22		300	250	218			150			480	150	200	518	330	648	28	100	5



[1)] s ohledem na dříve platné normy využita možnost volby počtu spojovacích šroubů, nabízená normou ČSN-EN 1092-1

[#)] - platí pro provedení s vlnovcovou ucpávkou

m_v - hmotnost, kterou je nutno přičíst k váze ventilu při vlnovcovém provedení ucpávky

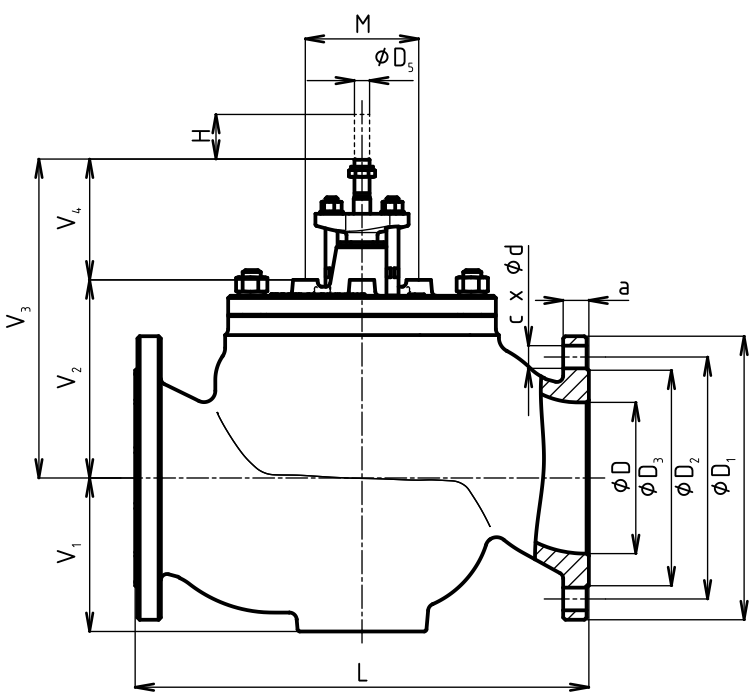
Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV / UV 210 (Ex), DN 200 - 400

	PN 16															
DN	D_1	D_2	D_3	d	n	a	D	D_5	M	L	V_1	V_2	V_3	V_4	H	m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
200	340	295	266	23		20	200			600	203	262	422			141
250	400	355	319	28	12	22	250	M20x1.5	150	730	253	346	506	160	80	259
300	455	410	370	28		24.5	300			850	296	395	555			364
400	580	525	480	31	16	28	400			1100	382	512	672		100	747

Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV/UV 2x0 (Ex), DN 200 - 400

	PN 10						PN 16						PN 25					
DN	D_1	D_2	D_3	d	n	a	D_1	D_2	D_3	d	n	a	D_1	D_2	D_3	d	n	a
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm
200	340	295	268		8	24	340	295	268	22		24	360	310	278	26	12	30
250	395	350	320	22	12	26	405	355	320	26	12	26	425	370	335	30		32
300	445	400	370		12	26	460	410	378	26		28	485	430	395	30	16	34
400	565	515	482	26	16	26	580	525	490	30	16	32	620	550	505	36		40

	PN 40						PN 10-40									
DN	D_1	D_2	D_3	d	n	a	D	D_5	M	L	V_1	V_2	V_3	V_4	H	m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
200	375	320	285	30	12	34	200			600	203	262	422			220
250	450	385	345	33	12	38	250	M20x1.5	150	730	253	346	506	160	80	390
300	515	450	410	33	16	42	300			850	296	395	555			570
400	660	585	535	39	16	50	400			1100	382	512	672		100	1170





RV 2x2

Regulační ventily

DN 25 - 600
PN 10 - 40

Regulační ventily **RV 212 (Ex), RV 222 (Ex)** a **RV 232 (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.

Technické parametry

Konstrukční řada		RV 212 (Ex)	RV 222 (Ex)	RV 232 (Ex)
Provedení		**Jednosedlový regulační ventil dvoucestný s tlakově odlehčenou kuželkou**		
Rozsah světlostí		DN 25 až 400	DN 25 až 600	
Jmenovité tlaky		DN 25-150: PN16, 40; DN 200-400: PN16	PN 10, 16, 25, 40	
Materiál tělesa		Tvárná litina	Litá ocel	Litá korozivzdorná ocel
		EN-JS 1025	1.0619 (GP240GH)	1.4581
		(EN-GJS-400-18-LT)	1.7357 (G17CrMo5-5)	(GX5CrNiMoNb19-11-2)
Materiál sedla:	DN 25 - 50	1.4028 / 17 023.6	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 65 - 400	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Materiál kuželky:	DN 25 - 65	1.4021 / 17 027.6	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 80 - 150	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
	DN 200 - 600	1.4021 / 17 022.6	1.4021 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4
Materiál táhla:	DN 15 - 150	1.4305		1.4571
	DN 200 - 600	1.4923		1.4980
Rozsah pracovních teplot		-10 až 300 °C	-50 až 500 °C - (požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	
Stavební délky		Řada 1 dle ČSN EN 558 (9/2017)		
Připojovací příruby		Dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Těsnící plochy příruby		Typ B1 (hrubá těsnící lišta) dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Typ B1 (hrubá těsnící lišta) nebo Typ F (výkružek) nebo Typ D (drážka) dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, děrovaná		
Průtočná charakteristika		Lineární, rovnoprocentní, LDMspline®, parabolická		
Hodnoty Kvs		4 až 4000 m^3/hod		
Netěsnost		Třída III. dle ČSN-EN 1349 (7/2010) (<0.1% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - kov		
		Třída IV. dle ČSN-EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - PTFE		
Netěsnost provedení Ex		RV 2xx třída IV. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kv)		
Regulační poměr r		50 : 1		
Ucpávkové těsnění		O - kroužek EPDM t_{max} = 140 °C, DRSpack®(PTFE) t_{max} = 260 °C, Exp. grafit, vlnovec t_{max} = 500 °C		

Hodnota Δp je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 25 - 150 pro elektromechanické pohony

Další informace o ovládání viz. katalogové listy pohonů	Ovládání (pohon)	PTN 2.20 MIDI 660	ST 0	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn ST 1 Ex ST 0.1 PTN 6	Modact Cont. Modact MTN	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN7	Ruční kolo
	Označení v typovém čísle	ERB ENB	EPK	EA..., EZ..., EQ..., ET...	ENC EPJ EPL ERD	EYA EYB	EPD EPM ENE ERG	Rxx
	Osová síla	2 kN	2,5 kN	5 kN	6,3 kN	15 kN	16 kN	

		Kvs [m³/hod]					Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
DN	H	1	2	3	4	5							
25	16	10.0	6.3 [1]	4.0 [1]	2.5 [1]	1.6 [1]	4.00	4.00	---	4.00	---	---	4.00
32	16	16.0	10.0	6.3 [1]	4.0 [1]	2.5 [1]	4.00	4.00	---	4.00	---	---	4.00
40	16	25.0	16.0	10.0	6.3 [1]	4.0 [1]	4.00	4.00	---	4.00	---	---	4.00
50	25	40.0	25.0	16.0	10.0	6.3 [1]	---	4.00	4.00	4.00	---	---	4.00
65	25	63.0	40.0	25.0	16.0	10.0	---	4.00	4.00	4.00	---	---	4.00
80	40	100.0	63.0	40.0	25.0	16.0	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
100	40	160.0	100.0	63.0	40.0	25.0	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
125	40	250.0	160.0	100.0	63.0	40.0	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
150	40	360.0	250.0	160.0	100.0	63.0	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

1) pouze lineární charakteristika

Ventily RV 2x2 je v případě potřeby možné kompletovat se všemi pohony uvedenými v katalogovém listu RV / UV 2x0.

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku PTFE nebo O-kroužek. Pro jiné provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem.

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

Pro ventily PN 16 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 - 600 pro elektromechanické pohony

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů *) max. DN 300 Ds - průměr sedla	Ovládání (pohon)	AUMA Schiebel Sipos Modact MTN Modact Cont.	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	AUMA Schiebel Sipos Zepadyn 671*) PTN 7 *)	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2 *)	AUMA Schiebel Sipos	Ruční kolo
	Označení v typovém čísle	EA... EZ... ET... EYA EYB	EPD EPM ENE ERG	EA... EZ... ET... ENE ERG	EPD EYA EYB EPM	EA... EZ... ET...	Rxx
	Osová síla	15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	

			Kvs [m³/hod]					ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka
DN	Ds	H	1	2	3	4	5	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE
200	200	80	570	400	250	160	100	4.00	4.00	---	---	---	4.00
250	230	80	800	630	400	250	160	---	---	4.00	4.00	---	4.00
300	250	80	1000	800	630	400	250	---	---	4.00	4.00	---	4.00
400	330	100	1600	1000	630	400	250	---	---	4.00	4.00	---	4.00
500	420	100	2800	2000	1600	1000	630	---	---	---	---	4.00	---
600	500	120	4000	2500	1600	1000	630	---	---	---	---	4.00	---

Děrované kuželky není možno dodat pro Kvs dle sloupce č.1, pro Kvs dle sloupce 2 pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou. Pro další sloupce bez omezení.

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro ucpávku PTFE i pro grafitovou ucpávku.

Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 25 až 150 pro pneumatické pohony

Hodnota Δp je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon					Flowserve PA 253				A. Hock 2109			
		Označení pohonu					BVCxAA		BVCxZA		P2-0K-VL1		P2-0K-VL2	
		Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,2 - 3,0		1,2 - 3,0	
		Nastavení pružin	[bar]				1,5 - 2,46		1,75 - 2,7		1,2 - 2,64		1,56 - 3,0	
		Napájecí tlak	[bar]				4,0		4,5		3,9		4,6	
		Označení v typovém čísle					PFA				PHF			
		Osová síla					3,7 kN		4,35 kN		3,5 kN		4,6 kN	
		Kvs [m³/hod]					Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	H	1	2	3	4	5	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
25	16	10	6,3[1]	4,0[1]	2,5[1]	1,6[1]	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
32		16	10	6,3[1]	4,0[1]	2,5[1]	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
40		25	16	10	6,3[1]	4,0[1]	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon					Flowserve PB 503				A. Hock 2112-30			
		Označení pohonu					BVCxAB		BVCxZB		P2-0K-WM1		P2-0K-WM2	
		Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,4 - 2,8		1,4 - 2,8	
		Nastavení pružin	[bar]				1,5 - 2,25		1,95 - 2,7		1,4 - 2,57		1,63 - 2,8	
		Napájecí tlak	[bar]				3,8		4,7		4,0		4,5	
		Označení v typovém čísle					PFB				PHA			
		Osová síla					7,5 kN		9,75 kN		8,0 kN		9,3 kN	
		Kvs [m³/hod]					Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	H	1	2	3	4	5	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
50	25	40	25	16	10	6,3[1]	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
65	25	63	40	25	16	10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon					Flowserve PB 503				A. Hock 2112-50			
		Označení pohonu					BVCxAB		BVCxZB		P2-0K-SI1		P2-0K-SI2	
		Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		0,8 - 2,8		0,8 - 2,8	
		Nastavení pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,75 - 2,7		0,8 - 2,4		1,2 - 2,8	
		Napájecí tlak	[bar]				4,2		4,2		3,3		4,0	
		Označení v typovém čísle					PFB				PHA			
		Osová síla					7,5 kN		7,5 kN		4,6 kN		6,9 kN	
		Kvs [m³/hod]					Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	H	1	2	3	4	5	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
80	40	100	63	40	25	16	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
100		160	100	63	40	25	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
125		250	160	100	63	40	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
150		360	250	160	100	63	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon					Flowserve PB 701				A. Hock 2112T-50			
		Označení pohonu					BADxAB		BVCxZB		P2-0K-DT1		P2-0K-UT2	
		Funkce pohonu					přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		0,5 - 1,7		0,75 - 2,7	
		Nastavení pružin	[bar]				1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		0,5 - 1,46		1,14 - 2,7	
		Napájecí tlak	[bar]				4,2		4,2		2,0		3,9	
		Označení v typovém čísle					PFC				PHB			
		Osová síla					10,5 kN		10,5 kN		5,7 kN		13 kN	
		Kvs [m³/hod]					Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	H	1	2	3	4	5	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
80	40	100	63	40	25	16	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
100		160	100	63	40	25	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
125		250	160	100	63	40	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
150		360	250	160	100	63	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 až 400 pro pneumatické pohony

Hodnota Δp je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

								Flowserve PO 1502											
							Označení pohonu	BVCxAD		BVCxZD		BFSxAD		BFSxZD		BDYxAE		BFYxZE	
							Funkce pohonu	přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
							Rozsah pružin [bar]	1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		2,0 - 3,5		2,0 - 3,5		1,0 - 2,4		2,0 - 4,8	
							Nastavení pružin [bar]	1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		2,0 - 3,5		2,0 - 3,5		1,0 - 2,4		2,0 - 4,8	
							Napájecí tlak [bar]	4,2		4,2		5,5		5,5		4,5		5,8	
							Označení v typovém čísle	PFD											
							Osová síla	22,5 kN		22,5 kN		30 kN		30 kN		30 kN		30 kN	
			Kvs [m³/hod]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	Ds	H	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
200	200	80	570	400	250	160	100	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---	---	---	---	---
250	230	80	800	630	400	250	160	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
300	250	80	1000	800	630	400	250	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
400	330	100	1600	1000	630	400	250	---	---	---	---	---	----	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00
500	420	100	2800	2000	1600	1000	630	---	---	---	---	---	----	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00
600	500	120	4000	2500	1600	1000	630	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

								A.Hock 2116S-100											
							Označení pohonu	P2-0K-YN1		P2-0K-YN2		P2-0K-ZN1		P2-0K-ZN2		P2-0K-YN1		P2-0K-YN2	
							Funkce pohonu	přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
							Rozsah pružin [bar]	1,3 - 3,0		1,3 - 3,0		1,5 - 3,5		1,5 - 3,5		1,3 - 3,0		1,3 - 3,0	
							Nastavení pružin [bar]	1,3 - 2,66		1,64 - 3,0		1,5 - 3,1		1,9 - 3,5		1,3 - 3,0		1,3 - 3,0	
							Napájecí tlak [bar]	4,0		4,8		4,6		5,4		4,4		4,4	
							Označení v typovém čísle	PFC											
							Osová síla	16 kN		19,6 kN		18 kN		22,8 kN		16 kN		15,6 kN	
			Kvs [m³/hod]					ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	Ds	H	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
200	200		570	400	250	160	100	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
250	230	80	800	630	400	250	160	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
300	250		1000	800	630	400	250	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	---	---
400	330	100	1600	1000	630	400	250	---	---	---	---	---	----	---	---	4.00	4.00	4.00	4.00
500	420	100	2800	2000	1600	1000	630	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	4.00	4.00
600	500	120	4000	2500	1600	1000	630	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

[1] Pouze lineární charakteristika.

Děrované kuželky není možno dodat pro Kvs dle sloupce č.1, pro Kvs dle sloupce 2 pouze s lineární nebo parabolickou charakteristikou. Pro další sloupce bez omezení.

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro těsnění v sedle kov-kov i pro návar tvrdokovem.

Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV 212 (Ex) DN 25 - 150

DN	PN 16					PN 40					PN 16, PN 40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	$^{\#}V_2$	V_3	$^{\#}V_3$	a	m	$^{\#}m_v$
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
25	115	85	65			115	85	65			25			160	58	100	267	230	397	16	7	3.5
32	140	100	76			140	100	76		4	32		M10x1	180	70	100	267	230	397	18	8.5	3.5
40	150	110	84		4	150	110	84	19		40			200	75	100	267	230	397	19	8.5	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50			230	85	132	339	262	469	19	14.5	4
65	185	145	118	19		185	145	118			65	65		290	93	132	339	262	469	19	18.5	4
80	200	160	132			200	160	132			80		M16x1,5	310	105	164	482	294	612	19	27.5	4.5
100	220	180	156		8	235	190	156	23	8	100			350	118	164	482	294	612	19	39	4.5
125	250	210	184			270	220	184	28		125			400	135	183	501	313	631	23.5	60	5
150	285	240	211	23		300	250	211	28		150			480	150	200	518	330	648	26	81	5

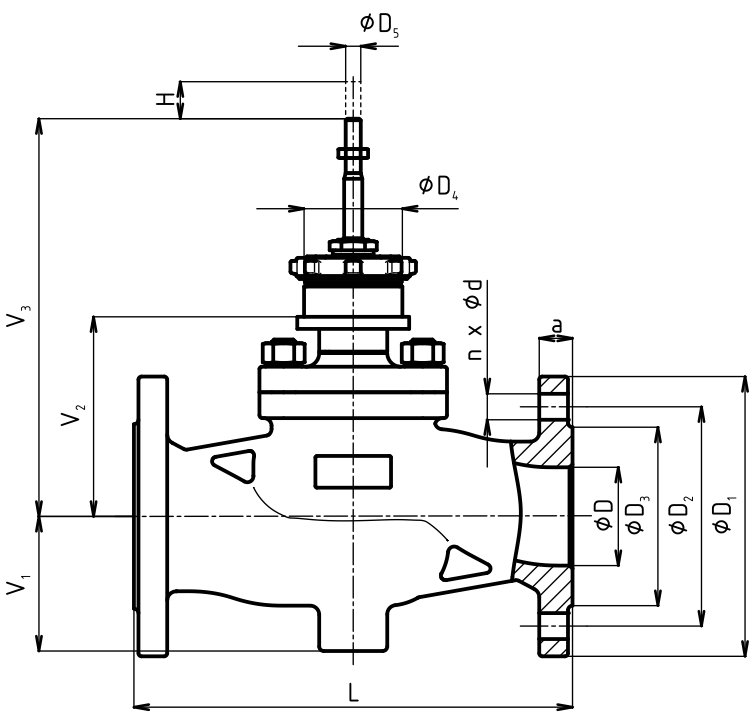
Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV 222 (Ex), RV 232 (Ex) DN 25 - 150

DN	PN 10-16					PN 25-40					PN 10-40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	$^{\#}V_2$	V_3	$^{\#}V_3$	a	m	$^{\#}m_v$
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
25	115	85	68			115	85	68			25			160	58	100	267	230	397	18	8.5	3.5
32	140	100	78		4	140	100	78		4	32		M10x1	180	70	100	267	230	397	18	10	3.5
40	150	110	88			150	110	88			40			200	75	100	267	230	397	18	10	3.5
50	165	125	102	18		165	125	102	18		50			230	85	132	339	262	469	20	21	4
65	185	145	122		4[1)]	185	145	122			65	65		290	93	132	339	262	469	22	27	4
80	200	160	138			200	160	138			80		M16x1,5	310	105	164	482	294	612	24	42	4.5
100	220	180	158		8	235	190	162	22	8	100			350	118	164	482	294	612	24	50	4.5
125	250	210	188			270	220	188	26		125			400	135	183	501	313	631	26	84	5
150	285	240	212	22		300	250	218			150			480	150	200	518	330	648	28	103	5

[1)] s ohledem na dříve platné normy využita možnost volby počtu spojovacích šroubů, nabízená normou ČSN-EN 1092-1

[#)] - platí pro provedení s vlnovcovou ucpávkou

m_v - hmotnost, kterou je nutno přičíst k váze ventilu při vlnovcovém provedení ucpávky



Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV 212 (Ex), DN 200 - 400

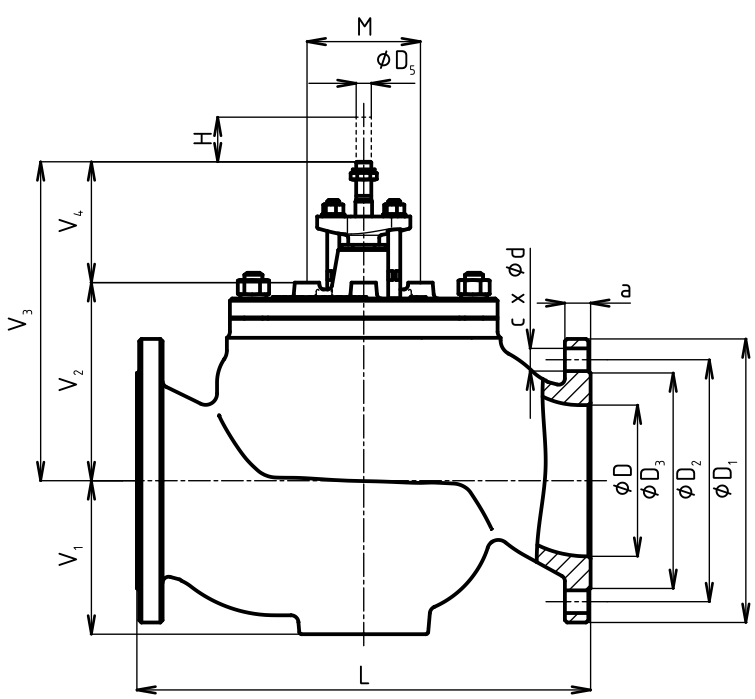
DN	PN 16															
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D mm	D_5 mm	M mm	L mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	V_4 mm	H mm	m kg
200	340	295	266	23	12	20	200	M20x1.5	150	600	203	262	422	160		153
250	405	355	319	28	12	22	250			730	253	346	506		80	264
300	460	410	370	28	12	24.5	300			850	296	395	555			390
400	580	525	480	31	16	28	400			1100	382	512	672		100	790

Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV 222 (Ex), RV 232 (Ex), DN 200 - 600

DN	PN 10						PN 16						PN 25					
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm
200	340	295	268	22	8	24	340	295	268	22	12	24	360	310	278	26	12	30
250	395	350	320	22	12	26	405	355	320	26	12	26	425	370	335	30	12	32
300	445	400	370	22	12	26	460	410	378	26	12	28	485	430	395	30	16	34
400	565	515	482	26	16	26	580	525	490	30	16	32	620	550	505	36	16	40
500	670	620	585	26	20	28	715	650	615	33	20	44	730	660	615	36	20	48
600	780	725	685	30	20	34	840	770	725	36	20	54	845	770	720	39	20	58

DN	PN 40						PN 10-40										
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D mm	D_5 mm	M mm	L mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	V_4 mm	H mm	m kg
200	375	320	285	30	12	34	200	M20x1.5	150	600	203	262	422	160	80(63)[1]	232
250	450	385	345	33	12	38	250			730	253	346	506	160	80	395
300	515	450	410	33	16	42	300			850	296	395	555	160	80	596
400	660	585	535	39	16	50	400			1100	382	512	672	160	100	1213
500	755	670	615	42	20	57	492	M30x2	300	1250	510	595	805	210	100	2200
600	890	795	735	48	20	72	580			1450	590	675	885	210	120	3500

[1] DN 200 s grafitovým vyvážením - zdvih = 63 mm





RV 2x4

Regulační ventily

DN 15 - 300
PN 10 - 40

Regulační ventily **RV 214 (Ex), RV 224 (Ex)** a **RV 234 (Ex)** (dále jen RV 2x4 (Ex)) jsou trojcestné armatury se směšovací nebo rozdělovací funkcí.

Technické parametry

Konstrukční řada		RV 214	RV 224	RV 234
Provedení		**Regulační ventil trojcestný**		
Rozsah světlostí		DN 15 až 300	DN 15 až 300	
Jmenovité tlaky		DN 15-150: PN16, 40; DN 200-300: PN16	PN 10, 16, 25, 40	
Materiál tělesa		Tvárná litina EN-JS 1025 (EN-GJS-400-18-LT)	Litá ocel 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Litá korozivzdorná ocel 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)
Materiál sedla:	DN 15 - 50	1.4028 / 17 023.6	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 65 - 300	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Materiál kuželky:	DN 15 - 65	1.4021 / 17 027.6	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN	DN 80 - 300	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Materiál táhla:	DN 15 - 150	1.4305		1.4571
	DN 200 - 300	1.4923		1.4980
Rozsah pracovních teplot		-10 až 300 °C	-50 až 500 °C - (požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	
Stavební délky		Řada 1 dle ČSN EN 558 (9/2017)		
Připojovací příruby		Dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Těsnící plochy příruby		Typ B1 (hrubá těsnící lišta) dle ČSN-EN 1092-2 (1/1999)	Typ B1 (hrubá těsnící lišta) nebo Typ F (výkružek) nebo Typ D (drážka) dle ČSN EN 1092-1 (11/2018)	
Typ kuželky		Válcová s výřezy, tvarovaná		
Průtočná charakteristika		Lineární, rovnoprocentní v přímé větvi		
Hodnoty Kvs		1.6 až 1000 m^3/hod		
Netěsnost		Třída III. dle ČSN-EN 1349 (7/2010) (<0.1% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - kov Třída IV. dle ČSN-EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) pro regulační ventil s těsn. v sedle kov - PTFE		
Netěsnost provedení Ex		RV 2xx třída IV. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kv)		
Regulační poměr r		50 : 1		
Ucpávkové těsnění		O - kroužek EPDM t_{max} = 140 °C, DRSpack®(PTFE) t_{max} = 260 °C, Exp. grafit, vlnovec t_{max} = 500 °C		

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 až 150 pro elektromechanické pohony - směšovací funkce ventilu (směr proudění pod kuželku)

Hodnota Δp je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz. katalogové listy pohonů	Ovládání (pohon)	PTN 2.20 MIDI 660	ST 0	PTN 2.32 MIDI 660	MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PTN 2.40	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn ST 1 EX ST 0.1 PTN 6	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Ruční kolo
	Označení v typovém čísle	ERB ENB	EPK	ERC ENB	ENB EPK EPL ERC	EA..., EZ..., EQ..., ET...	ENC EPJ EPL ERD	EA... EZ... EQ... ET...	Rxx
	Osová síla	2 kN	2,5 kN	3,2 kN	4,0 kN	5 kN	6,3 kN	7,5 kN	

		Kvs [m³/hod]			Δp_{max}														Δp_{max}	
DN	H	1	2	3	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
15	16	4.0 [1]	2.5 [1]	1.6 [1]	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	---	---	4.0	
20		6.3 [1]	4.0 [1]	2.5 [1]	3.77	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	---	---	4.0	
25		10.0	6.3 [2]	4.0 [2]	2.24	2.65	3.16	3.57	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	4.0	
32		16.0	10.0	6.3 [2]	1.28	1.60	1.83	2.15	2.61	2.92	3.49	3.81	4.00	4.00	4.00	4.00	---	---	4.0	
40		25.0	16.0	10.0	0.77	1.02	1.12	1.38	1.62	1.87	2.19	2.44	2.90	3.15	3.60	3.90	---	---	4.0	
50	25	40.0	25.0	16.0	---	---	0.63	0.82	0.93	1.12	1.27	1.46	1.69	1.88	2.10	2.30	2.76	2.95	3.8	4.0
65		63.0	40.0	25.0	---	---	0.35	0.50	0.53	0.68	0.74	0.89	1.00	1.15	1.20	1.40	1.65	1.80	2.3	2.45
80	40	100.0	63.0	40.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.73	0.86	1.01	1.13	2.54	2.66
100		160.0	100.0	63.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.45	0.56	0.63	0.73	1.62	1.72
125		250.0	160.0	100.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.27	0.36	0.39	0.47	1.03	1.12
150		360.0	250.0	160.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.18	0.25	0.26	0.33	0.71	0.78

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Ovládání (pohon)	Zepadyn PTN 6	Auma Schiebel Rotork Sipos Modact MTR	Modact Cont. Modact MTN AUMA Schiebel Rotork Sipos	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	AUMA Schiebel Sipos Zepadyn 671 PTN 7	Modact Cont. Modact MTN Modact MTR ST 2	Auma Schiebel	Ruční kolo
	Označení v typovém čísle	ENC ERD	EA... EZ... EQ... ET... EPD	EYA EYB EA... EZ... EQ... ET...	EPD ENE EPM ERG	EA... EZ... ET... ENE ERG	EYA EYB EPD EPM	EA... EZ...	Rxx
	Osová síla	10 kN	10 kN	15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	

		Kvs [m³/hod]			Δp_{max}														Δp_{max}
DN	H	1	2	3	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov
50	25	40.0	25.0	16.0	3.82	4.00	3.82	4.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
65		63.0	40.0	25.0	2.30	2.45	2.30	2.45	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
80	40	100.0	63.0	40.0	1.46	1.58	1.46	1.58	2.36	2.48	2.54	2.66	---	---	---	---	---	---	---
100		160.0	100.0	63.0	0.92	1.02	0.92	1.02	1.50	1.61	1.62	1.72	---	---	---	---	---	---	---
125		250.0	160.0	100.0	0.58	0.66	0.58	0.66	0.96	1.04	1.03	1.12	---	---	---	---	---	---	---
150		360.0	250.0	160.0	0.39	0.46	0.39	0.46	0.66	0.73	0.71	0.78	---	---	---	---	---	---	---
200	80	570.0	400.0	250.0	---	---	0.19	---	0.34	---	0.37	---	0.50	---	0.65	---	0.86	---	1.0
250		800.0	630.0	400.0	---	---	0.11	---	0.23	---	0.25	---	0.35	---	0.46	---	0.62	---	0.75
300		1000.0	800.0	630.0	---	---	0.09	---	0.19	---	0.21	---	0.29	---	0.39	---	0.53	---	0.60

1) kuželka v přímé větvi tvarovaná, v nárožní větvi válcová
2) v nárožní větvi kuželka válcová, v přímé větvi pro lineární charakteristiku válcová, pro rovnoprocentní charakteristiku kuželka tvarovaná

Vlnovcové provedení ucpávky nelze použít pro DN 15 a 20.
Pro ventily PN 16 resp. PN 25 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa resp. 2,5 MPa.

kov - provedení sedla s těsněním kov - kov
PTFE - provedení sedla s těsněním kov-PTFE (nelze použít pro tvarované kuželky)

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku PTFE nebo O-kroužek. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem. Rovněž při použití grafitové ucpávky, blíží-li se požadovaný Δp maximálním hodnotám uvedeným v tabulce je vhodné u výrobce prověřit možnost použití této ucpávky.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 až 150 pro pneumatické pohony - směšovací funkce ventilu (směr proudění pod kuželku)

Hodnota Δp je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Pneumatický pohon				Flowserve PA 253				A. Hock 2109			
	Označení pohonu				BVCxAA		BVCxZA		P2-0K-VL1		P2-0K-VL2	
	Funkce pohonu				přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
	Rozsah pružiny	[bar]			1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,2 - 3,0		1,2 - 3,0	
	Nastavení pružiny	[bar]			1,5 - 2,46		1,75 - 2,7		1,2 - 2,64		1,56 - 3,0	
	Napájecí tlak	[bar]			4		4,5		3,9		4,6	
	Označení v typ. čísle				PFA				PHF			
	Osová síla	[kN]			3,7 kN		4,3 kN		3,5 kN		4,6 kN	
	Kvs [m³/hod]				Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
15	**16**	---	2.5 [1]	1.6 [1]	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---
15		4.0 [1]	---	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---
20		---	---	2.5 [1]	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---
20		---	4.0 [1]	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---
20		6.3 [1]	---	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---	4.00	---
25		10	6.3 [2]	4.0 [2]	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
32		16.0	10.0	6.3 [2]	3.16	3.48	3.82	4.00	2.94	3.26	4.00	4.00
40		25.0	16.0	10.0	1.97	2.23	2.40	2.66	1.83	2.09	2.61	2.87

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů	Pneumatický pohon				Flowserve PB 503								Flowserve PB 701			
	Označení pohonu				BVCxAB		BVCxZB		BVCxZB		BVCxZB		BVCxAB		BVCxZB	
	Funkce pohonu				přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
	Rozsah pružiny	[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	
	Nastavení pružiny	[bar]			1,5 - 2,25		1,95 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7	
	Napájecí tlak	[bar]			3,8		4,7		4,2		4,2		4,2		4,2	
	Označení v typ. čísle				PFB								PFC			
	Osová síla	[kN]			7,5 kN		9,7 kN		7,5 kN		7,5 kN		10,5 kN		10,5 kN	
	Kvs [m³/hod]				Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
50	**25**	40	25	16	2.76	2.95	3.69	3.88	---	---	---	---	---	---	---	---
65		63	40	25	1.65	1.80	2.22	2.37	---	---	---	---	---	---	---	---
80	**40**	100	63	40	---	---	---	---	1.01	1.13	1.01	1.13	1.55	1.67	1.55	1.67
100		160	100	63	---	---	---	---	0.63	0.73	0.63	0.73	0.98	1.08	0.98	1.08
125		250	160	100	---	---	---	---	0.39	0.47	0.39	0.47	0.61	0.70	0.61	0.70
150		360	250	160	---	---	---	---	0.26	0.33	0.26	0.33	0.42	0.49	0.42	0.49

Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů		Pneumatický pohon			A. Hock 2112-30				A. Hock 2112-50				A. Hock 2112T-50			
		Označení pohonu			P2-0K-WM1		P2-0K-WM2		P2-0K-SI1		P2-0K-SI2		P2-0K-DT1		P2-0K-UT2	
		Funkce pohonu			přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružiny [bar]			1,4 - 2,8		1,4 - 2,8		0,8 - 2,8		0,8 - 2,8		0,5 - 1,7		0,75 - 2,7	
		Nastavení pružiny [bar]			1,4 - 2,57		1,63 - 2,8		0,8 - 2,4		1,2 - 2,8		0,5 - 1,46		1,14 - 2,7	
		Napájecí tlak [bar]			4,0		4,5		3,3		4,0		2,0		3,9	
		Označení v typ. čísle			PHA				PHA				PHB			
		Osová síla [kN]			8,0 kN		9,3 kN		4,6 kN		6,9 kN		5,7 kN		13 kN	
		Kvs [m³/hod]			Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
50	**25**	40	25	16	2.97	3.16	3.52	3.71	---	---	---	---	---	---	---	---
65		63	40	25	1.78	1.93	2.11	2.27	---	---	---	---	---	---	---	---
80	**40**	100	63	40	---	---	---	---	0.48	0.61	0.90	1.03	0.68	0.81	2.00	2.12
100		160	100	63	---	---	---	---	0.29	0.39	0.56	0.66	0.42	0.52	1.27	1.37
125		250	160	100	---	---	---	---	0.17	0.25	0.34	0.43	0.25	0.34	0.80	0.89
150		360	250	160	---	---	---	---	0.11	0.18	0.23	0.30	0.16	0.24	0.55	0.62

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny pro ucpávku PTFE nebo O-kroužek. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp_{max} konzultovat s výrobcem. Rovněž při použití grafitové ucpávky, blíží-li se požadovaný Δp maximálním hodnotám uvedeným v tabulce je vhodné u výrobce prověřit možnost použití této ucpávky.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 až 150 pro pneumatické pohony - rozdělovací funkce ventilu (směr proudění nad kuželku)

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon			Flowserve PA 253				A. Hock 2109			
		Označení pohonu			BVCxAA		BVCxZA		P2-0K-VL1		P2-0K-VL2	
		Funkce pohonu			přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružin	[bar]		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,2 - 3,0		1,2 - 3,0	
		Nastavení pružin	[bar]		1,5 - 2,46		1,75 - 2,7		1,2 - 2,64		1,56 - 3,0	
		Napájecí tlak	[bar]		4		4,5		3,9		4,6	
		Označení v typovém čísle			PFA				PHF			
		Osová síla			3,7 kN		4,35 kN		3,5 kN		4,6 kN	
		Kvs [m³/hod]			ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	H	1	2	3	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
15	16	---	2.5[1]	1.6[1]	1.76	4.00	2.52	4.00	1.53	4.00	2.82	4.00
15		4.0[1]	---	---	1.76	4.00	2.52	4.00	1.53	4.00	2.82	4.00
20		---	---	4.0[1]	0.88	2.14	1.27	2.52	0.77	2.02	1.41	2.67
20		---	4.0[1]	---	0.88	2.14	1.27	2.52	0.77	2.02	1.41	2.67
20		6.3[1]	---	---	0.88	2.14	1.27	2.52	0.77	2.02	1.41	2.67
25		10	6.3[2]	4.0[2]	0.55	1.33	0.79	1.56	0.47	1.25	0.88	1.66
32		16	10	6.3[2]	0.33	0.80	0.48	0.95	0.29	0.76	0.53	1.00
40		25	16	10	0.21	0.52	0.31	0.61	0.18	0.49	0.34	0.64

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

		Pneumatický pohon			Flowserve PB 503								Flowserve PB 701			
		Označení pohonu			BVCxAB		BVCxZB		BVCxZB		BVCxZB		BVCxAB		BVCxZB	
		Funkce pohonu			přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		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	
		Nastavení pružin	[bar]		1,5 - 2,25		1,95 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7		1,5 - 2,7	
		Napájecí tlak	[bar]		3,8		4,7		4,2		4,2		4,2		4,2	
		Označení v typovém čísle			PFB								PFC			
		Osová síla			7,5 kN		9,75 kN		7.5 kN		7.5 kN		10.5 kN		10.5 kN	
		Kvs [m³/hod]			ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	H	1	2	3	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
50	25	40	25	16	0.45	0.63	0.64	0.82	---	---	---	---	---	---	---	---
65		63	40	25	0.28	0.39	0.39	0.50	---	---	---	---	---	---	---	---
80	40	100	63	40	---	---	---	---	0.18	0.27	0.18	0.27	0.28	0.37	0.28	0.37
100		160	100	63	---	---	---	---	0.11	0.17	0.11	0.17	0.18	0.24	0.18	0.24
125		250	160	100	---	---	---	---	0.07	0.11	0.07	0.11	0.12	0.16	0.12	0.16
150		360	250	160	---	---	---	---	0.05	0.08	0.05	0.08	0.08	0.11	0.08	0.11

Tabulka pokračuje na další stránce

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů		**Pneumatický pohon**			**A. Hock 2112-30**				**A. Hock 2112-50**				**A. Hock 2112T-50**			
		Označení pohonu			**P2-0K-WM1**		**P2-0K-WM2**		**P2-0K-SI1**		**P2-0K-SI2**		**P2-0K-DT1**		**P2-0K-UT2**	
		Funkce pohonu			přímá		nepřímá		přímá		nepřímá		přímá		nepřímá	
		Rozsah pružiny [bar]			1,4 - 2,8		1,4 - 2,8		0,8 - 2,8		0,8 - 2,8		0,5 - 1,7		0,75 - 2,7	
		Nastavení pružiny [bar]			1,4 - 2,57		1,63 - 2,8		0,8 - 2,4		1,2 - 2,8		0,5 - 1,46		1,14 - 2,7	
		Napájecí tlak [bar]			4,0		4,5		3,3		4,0		2,0		3,9	
		Označení v typ. čísle			**PHA**				**PHA**				**PHB**			
		Osová síla [kN]			8,0 kN		9,3 kN		4,6 kN		6,9 kN		5,7 kN		13 kN	
		Kvs [m^3/hod]			Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	**H**	**1**	**2**	**3**	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE	kov	PTFE
50	**25**	40	25	16	0.49	0.67	0.60	0.79	---	---	---	---	---	---	---	---
65		63	40	25	0.30	0.41	0.37	0.48	---	---	---	---	---	---	---	---
80	**40**	100	63	40	---	---	---	---	0.07	0.16	0.15	0.24	0.11	0.20	0.37	0.46
100		160	100	63	---	---	---	---	0.05	0.11	0.10	0.16	0.07	0.13	0.24	0.30
125		250	160	100	---	---	---	---	0.03	0.07	0.07	0.10	0.05	0.08	0.16	0.20
150		360	250	160	---	---	---	---	0.02	0.05	0.05	0.07	0.03	0.06	0.11	0.14

1) kuželka v přímé větvi tvarovaná, v nárožní větvi válcová

2) v nárožní větvi kuželka válcová, v přímé větvi pro lineární charakteristiku válcová, pro rovnoprocentní charakteristiku kuželka tvarovaná

Vlnovcové provedení ucpávky nelze použít pro DN 15 a 20. Dále jej nelze použít pro DN 200 a vyšší.

Pro ventily PN 16 nesmí Δp překročit hodnotu 1,6 MPa.

kov - provedení sedla s těsněním kov - kov

PTFE - provedení sedla s těsněním kov - PTFE (nelze použít pro tvarované kuželky)

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou určeny **pro grafitovou ucpávku a pro ucpávku PTFE**. Pro vlnovcové provedení ucpávky je nutné Δp konzultovat s výrobcem. Hodnoty sedel jsou platné pro všechna provedení těsnících ploch sedel.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 až 300 s pohony Flowserve - směšovací funkce ventilu (směr proudění pod kuželku)

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Pneumatický pohon**					**PO 1502**				**PO 3002**	
			Označení pohonu					**BVCxAD**	**BVCxZD**	**BGFxAD**	**BFSxZD**	**BEPxAD**	**BEPxZD**
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			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
			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
			Napájecí tlak				**[bar]**	4,2	4,2	5,5	5,5	3,4	3,4
			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]					ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE
200	**200**		570	400	250	160	100	0.48 0.57	0.48 0.57	0.71 0.80	0.71 0.80	0.99 1.07	0.99 1.07
250	**230**	**80**	800	630	400	250	160	0.33 0.41	0.33 0.41	0.51 0.58	0.51 0.58	0.72 0.79	0.72 0.79
300	**250**		1000	800	630	400	250	0.28 0.34	0.28 0.34	0.43 0.49	0.43 0.49	0.60 0.67	0.60 0.67

Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro těsnění v sedle kov-kov a pro návar tvrdokovem.

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 200 až 300 s pohony Flowserve - rozdělovací funkce ventilu (směr proudění nad kuželku)

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Pneumatický pohon**					**PO 1502**				**PO 3002**	
			Označení pohonu					**BVCxAD**	**BVCxZD**	**BGFxAD**	**BFSxZD**	**BEPxAD**	**BEPxZD**
			Funkce pohonu					přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
			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
			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
			Napájecí tlak				**[bar]**	4,2	4,2	5,5	5,5	3,4	3,4
			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]					ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka	ucpávka
DN	**Ds**	**H**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE	grafit PTFE
200	**200**		570	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 1.24
250	**230**	**80**	800	630	400	250	160	0.09 0.10	0.09 0.10	0.12 0.14	0.12 0.14	0.17 0.18	0.17 0.18
300	**250**		1000	800	630	400	250	0.08 0.09	0.08 0.09	0.10 0.12	0.10 0.12	0.14 0.15	0.14 0.15

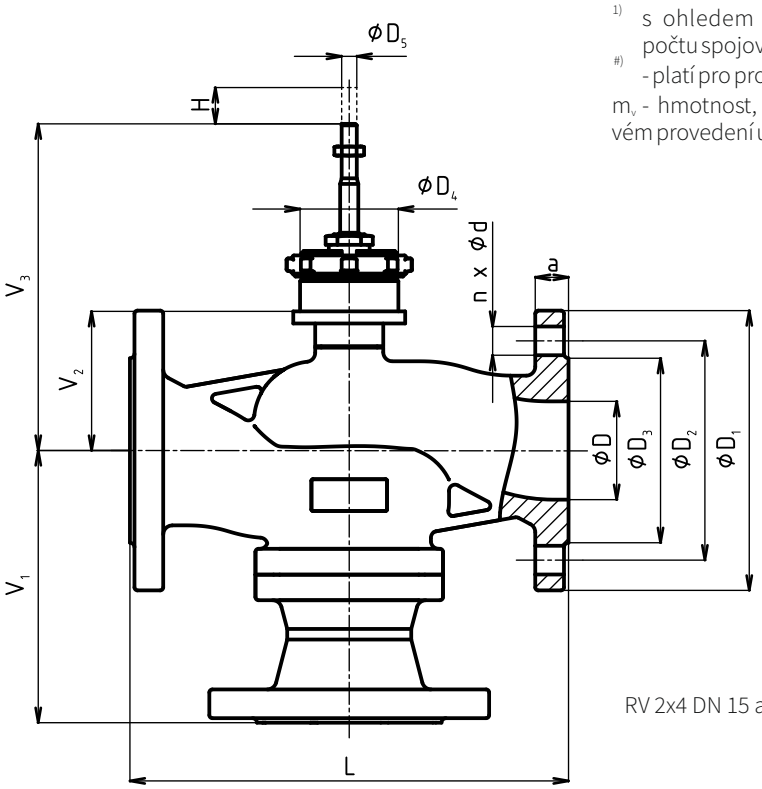
Maximální diferenční tlaky uvedené v tabulce jsou platné pro všechna provedení těsnících ploch sedel.

Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV 214 (Ex), DN 15 - 150

DN	PN 16					PN 40					PN 16, PN 40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	#V_2	V_3	#V_3	a	m	#m_v
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	46	14	4	95	65	46	14	4	15	65	M10x1	130	110	67	---	197	---	14	5.5	3.5
20	105	75	56			105	75	56			20			150	115	67	---	197	---	16	6.5	3.5
25	115	85	65			115	85	65			25			160	130	72	239	202	369	16	8.3	3.5
32	140	100	76	19		140	100	76	19		32			180	135	72	239	202	369	18	10.5	3.5
40	150	110	84			150	110	84			40			200	140	72	239	202	369	19	12	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50			230	175	92	299	222	429	19	17	4
65	185	145	118		8	185	145	118		8	65			290	180	92	299	222	429	19	22	4
80	200	160	132			200	160	132			80		M16x1,5	310	220	123	441	253	571	19	31	4.5
100	220	180	156			235	190	156	23		100			350	230	123	441	253	571	19	44	4.5
125	250	210	184			270	220	184	28		125			400	260	151	469	281	599	23.5	65	5
150	285	240	211	23		300	250	211			150			480	290	151	469	281	599	26	94	5

Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV 224 (Ex), RV 234 (Ex) DN 15 - 150

DN	PN 10-16					PN 25-40					PN 10-40											
	D_1	D_2	D_3	d	n	D_1	D_2	D_3	d	n	D	D_4	D_5	L	V_1	V_2	#V_2	V_3	#V_3	a	m	#m_v
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	45	14	4	95	65	45	14	4	15	65	M10x1	130	110	67	---	197	---	16	6	3.5
20	105	75	58			105	75	58			20			150	115	67	---	197	---	18	7	3.5
25	115	85	68			115	85	68			25			160	130	72	239	202	369	18	9.5	3.5
32	140	100	78	18		140	100	78	18		32			180	135	72	239	202	369	18	12	3.5
40	150	110	88			150	110	88			40			200	140	72	239	202	369	18	13.5	3.5
50	165	125	102			165	125	102			50			230	175	92	299	222	429	20	24	4
65	185	145	122		4[1)]	185	145	122		8	65			290	180	92	299	222	429	22	31	4
80	200	160	138		8	200	160	138			80		M16x1,5	310	220	123	441	253	571	24	43	4.5
100	220	180	158			235	190	162	22		100			350	230	123	441	253	571	24	55	4.5
125	250	210	188			270	220	188	26		125			400	260	151	469	281	599	26	90	5
150	285	240	212	22		300	250	218			150			480	290	151	469	281	599	28	120	5



RV 2x4 DN 15 až 150

[1)] s ohledem na dříve platné normy využita možnost volby počtu spojovacích šroubů, nabízená normou ČSN-EN 1092-1

[#)] - platí pro provedení s vlnovcovou ucpávkou

m_v - hmotnost, kterou je nutno přičíst k váze ventilu při vlnovcovém provedení ucpávky

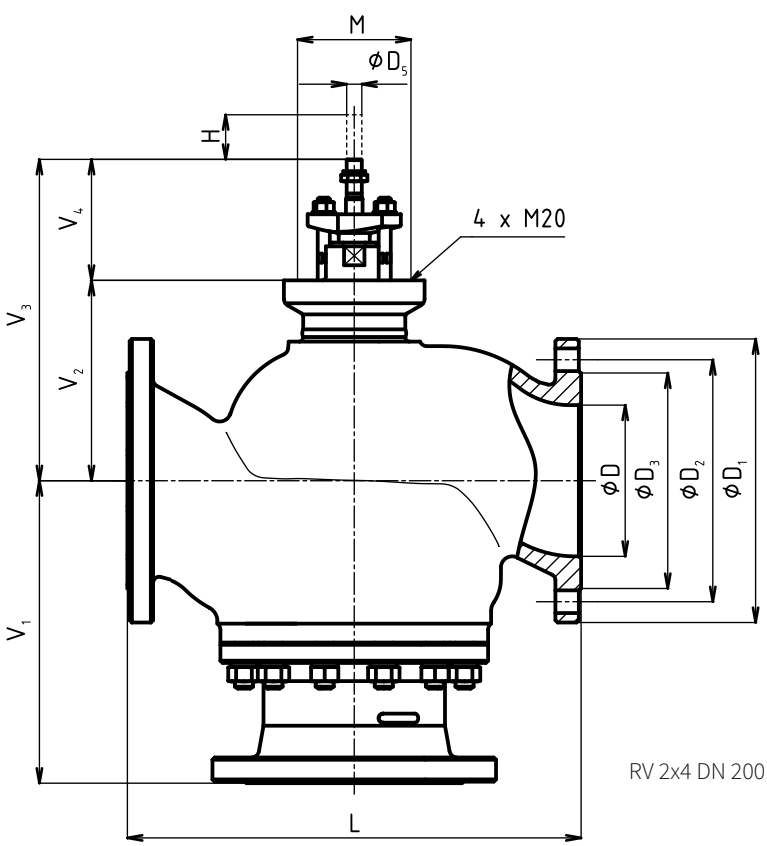
Rozměry a hmotnosti ventilů z tvárné litiny RV 214 (Ex), DN 200 - 300

DN	PN 16															
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D mm	D_5 mm	M mm	L mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	V_4 mm	H mm	m kg
200	340	295	266	23		20	200			600	400	265	425			162
250	405	355	319	28	12	22	250	M20x1.5	150	730	480	360	520	160	80	280
300	460	410	370	28		24.5	300			850	560	402	562			410

Rozměry a hmotnosti ventilů z ocelotiny a nerezové oceli RV 224, 234 (Ex), DN 200 - 300

DN	PN 10						PN 16						PN 25					
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm
200	340	295	268		8	24	340	295	268	22		24	360	310	278	26	12	30
250	395	350	320	22	12	26	405	355	320	26	12	26	425	370	335	30	12	32
300	445	400	370		12	26	460	410	378	26		28	485	430	395	30	16	34

DN	PN 40						PN 10-40									
	D_1 mm	D_2 mm	D_3 mm	d mm	n	a mm	D mm	D_5 mm	M mm	L mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	V_4 mm	H mm	m kg
200	375	320	285	30	12	34	200			600	400	265	425			250
250	450	385	345	33	12	38	250	M20x1.5	150	730	480	360	520	160	80	425
300	515	450	410	33	16	42	300			850	560	402	562			640



RV 2x4 DN 200 až 300

Schéma sestavení úplného typového čísla ventilů RV / UV 2x0 (Ex), RV 2x2 (Ex), RV 2x4 (Ex)

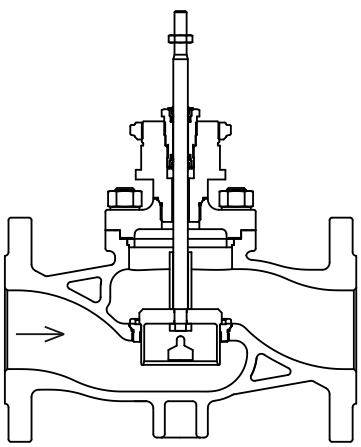
			XX	XXX	XXX	XXXX	XX	-	XX	/	XXX	-	XXX	XX
1. Ventil	Regulační ventil		**RV**											
	Uzavírací ventil		**UV**											
2. Označení typu	Ventily z tvárné litiny EN-JS 1025 [2]			**2 1**										
[2] Pro DN 200 až 400 jen PN 16	Ventily z lité oceli 1.0619, 1.7357			**2 2**										
	Ventily z korozivzdorné oceli 1.4581			**2 3**										
	Ventil přímý			**0**										
	Ventil přímý tlakově odlehčený			**2**										
	Ventil směšovací (rozdělovací)			**4**										
3. Typ ovládání	Elektrický pohon				**E X X**									
	Pneumatický pohon				**P X X**									
	Ruční kolo				**R X X**									
4. Připojení	Příruba s hrubou těsnící lištou					**1**								
	Příruba s výkružkem					**2**								
	Příruba s drážkou					**3**								
5. Materiálové provedení tělesa	Uhlíková ocel 1.0619	(-10 až 400 °C)				**1**								
(požadavek na zápornou teplotu nutno uvést v objednávce)	Tvárná litina EN-JS 1025	(-10 až 300 °C)				**4**								
	CrMo ocel 1.7357	(-10 až 500 °C)				**7**								
	Austenitická nerez ocel 1.4581	(-10 až 500 °C)				**8**								
	Jiný materiál dle dohody					**9**								
6. Těsnění v sedle	Kov - kov					**1**								
[1] DN 25 až 150; t_{max} = 260 °C	Měkké těsnění (kov - PTFE) [1]					**2**								
	Návar těsnících ploch tvrdokovem					**3**								
	Grafitové vyvážení, kov - kov					**5**								
	Grafitové vyvážení, návar tvrdokovem					**7**								
	Vyvážení s kov. těsněním, návar tvrdokovem					**8**								
7. Druh ucpávky	O - kroužek EPDM [3]					**1**								
[3] Nelze použít pro provedení Ex	DRSpack® (PTFE)					**3**								
[6] Pouze DN 15 až 150	Expandovaný grafit					**5**								
	Vlnovec [6]					**7**								
	Vlnovec s bezpečnostní ucpávkou PTFE [6]					**8**								
	Vlnovec s bezpečnostní ucpávkou Grafit [6]					**9**								
8. Průtočná charakteristika	Lineární						**L**							
[4] Pouze pro UV 2x0	Rovnoprocentní v přímé větvi						**R**							
[5] Nelze použít pro RV 2x4 (Ex)	LDMspline® [5]						**S**							
	Uzavírací [4]						**U**							
	Parabolická [5]						**P**							
	Lineární - děrovaná kuželka [5]						**D**							
	Rovnoprocentní - děrovaná kuželka [5]						**Q**							
	Parabolická - děrovaná kuželka [5]						**Z**							
9. Kvs	Číslo sloupce dle tabulky Kvs součinitelů						**X**							
10. Jmenovitý tlak PN	PN 10 [7]								**10**					
[7] DN 200 - 600	PN 16								**16**					
	PN 25 [7]								**25**					
	PN 40								**40**					
11. Max. pracovní teplota	Dle provedení 140 - 500°C										**XXX**			
12. Jmenovitá světlost DN	DN												**XXX**	
13. Provedení	Normální													
	Nevýbušné													**Ex**
	Kyslíkové provedení													**Ox**
	Provedení pro potravinářství													**Px**

Příklad objednávky: RV210 ENC 1423 L1 40/220-065

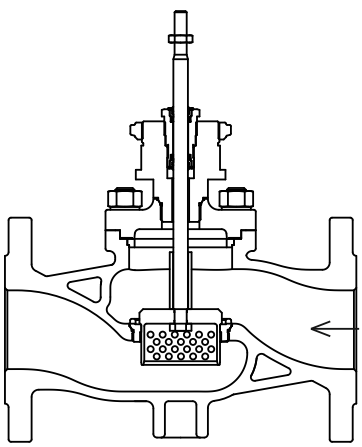
Označení pohonů v typovém čísle ventilu viz tabulka na str. 97 tohoto katalogu

Ventily RV / UV 2x0 (Ex)

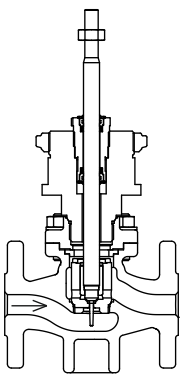
Řez ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez ventilem s děrovanou kuželkou

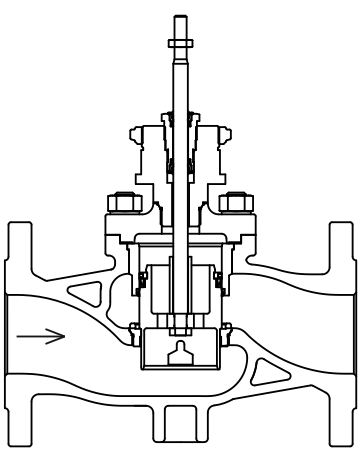


Řez ventilem s mikroškrtícím systémem

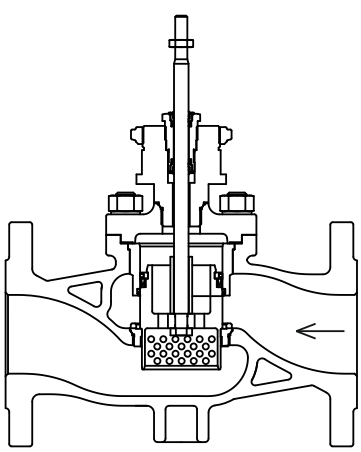


Ventily RV 2x2 (Ex)

Řez tlakově vyváženým ventilem s válcovou kuželkou s výřezy

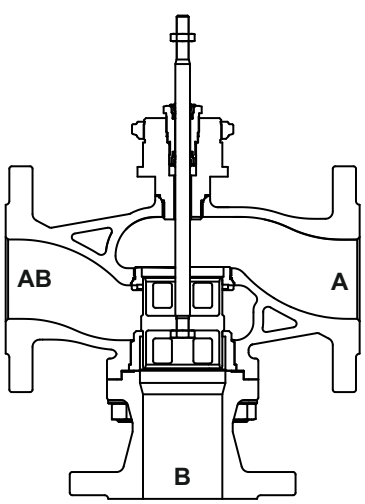


Řez tlakově vyváženým ventilem s děrovanou kuželkou



Ventily RV 2x4 (Ex)

Řez trojcestným ventilem s válcovou kuželkou s výřezy





Elektrické pohony

ZPA Nová Paka

MIDI 660

typové číslo
ENB

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 VA
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

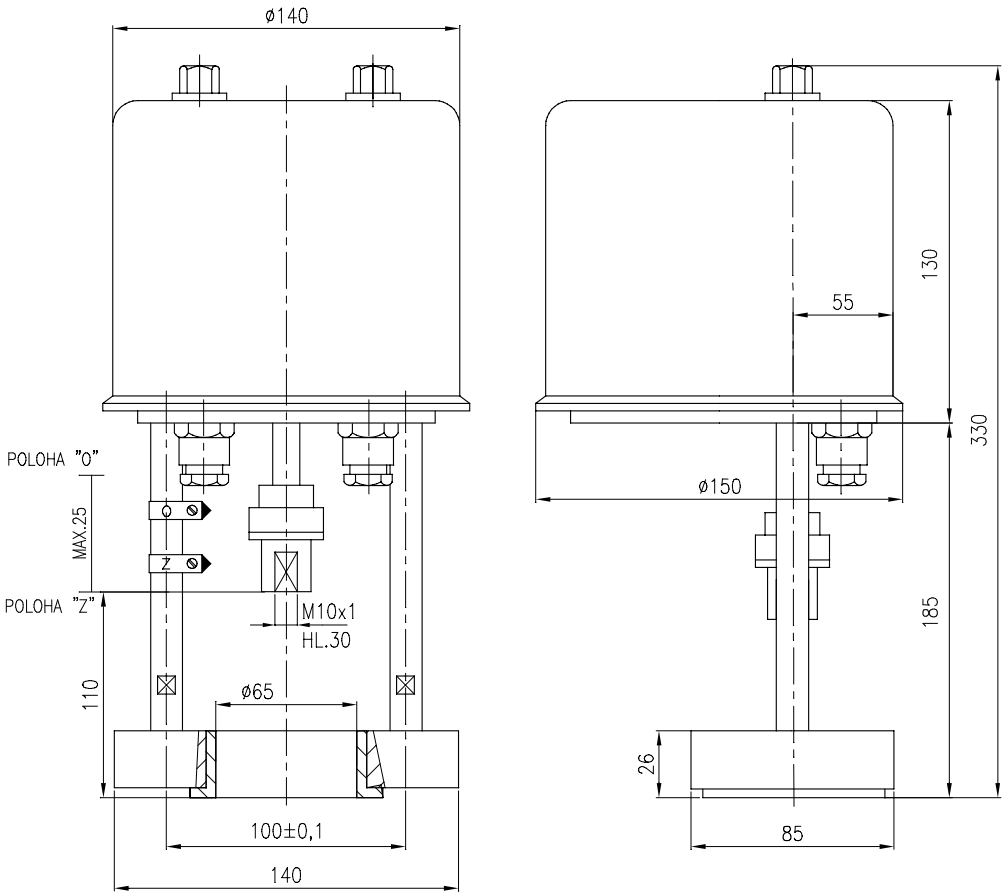
→ Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní.
Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpanp.cz**

Specifikace pohonů MIDI 660

		MIDI 660	X	X	X	/	XXX
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 Ø 65, spojka M10x1						**P3**

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

Rozměry pohonu MIDI 660





Elektrické pohony

Ekorex

PTN 2

typové číslo
ERB, ERC

Technické parametry

Typ	PTN 2.20	PTN 2.32	PTN 2.40
Označení v typovém čísle ventilu	**ERB**	**ERC**	**ERC**
Napájecí napětí	230 V + 6 %, -12 % nebo 24 V + 10 %, -15 % AC		
Frekvence	50 Hz		
Příkon	max. 19 VA		
Řízení	3 - bodové, (0) 4 - 20 mA, 0 - 10 V		
Jmenovitá síla	2000 N	3200 N	4000 N
Zdvih	max. 25 mm		
Krytí	IP 65		
Maximální teplota média	daná použitou armaturou		
Přípustná teplota okolí	-20 až 60°C, -45 až 60°C (klimaticky odolné provedení)		
Přípustná vlhkost okolí	5 až 100 % s kondenzací		
Hmotnost	4 kg		

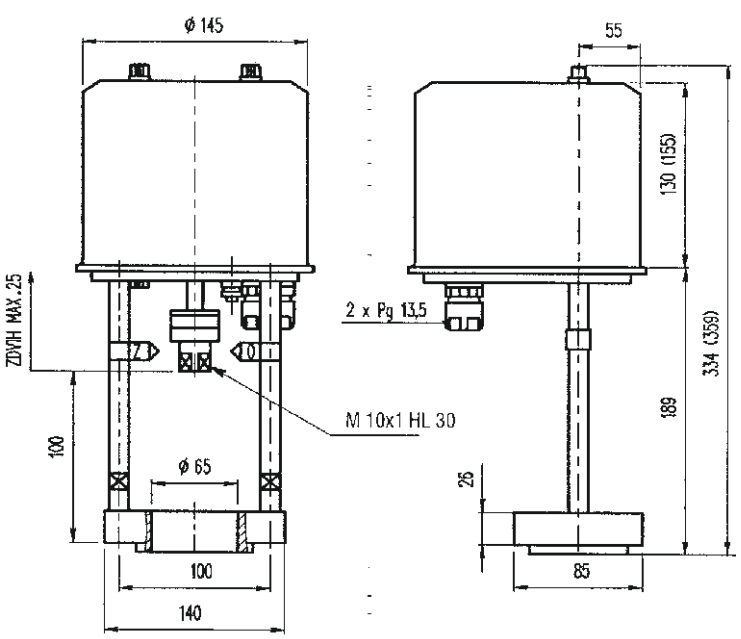
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.ekorex.cz**

Specifikace pohonu PTN 2

PTN 2	X	X	X	X	X	X	X	X	Jmenovitá síla [kN]	Rychlost přestavení [mm.min^{-1}]
	2	**0**							2	10, 16, 25, 32
	3	**2**							3,2	10, 16, 25
	4	**0**							4	10, 16, 25
			0						230 V, 50 Hz	**Napájecí napětí motorku (AC)**
			2						24 V, 50 Hz	
				1					10	**Rychlost přestavení [mm.min^{-1}]**
				2					16	
				3					25	
				4					32	
					0				Bez výbavy	
					1				Výstup 0 - 10 V	**Samostatné napájení 24 V**
					2				Výstup 0 - 20 mA	
					3				Výstup 4 - 20 mA	
					4				Výstup 4 - 20 mA	**Dvouvodičové zapojení**
					5				Výstup 0 - 100 Ω 1x	**Odporový signál**
					6				Výstup 0 - 100 Ω 2x	
					7				Výstup 4 - 20 mA	**Kapacitní vysílač**
						1			Příruba se sloupky, rozteč 70 mm, spojka M 8x1	
						3			Příruba se sloupky, rozteč 100 mm, spojka M 10x1	
							0		MO; MZ	**Počet mikrospínačů**
							2		MO; MZ; SO; SZ	
							4		MO; MZ; KPO	
							6		MO; MZ; SO; SZ; KPO	
							9		Podle dohody	
								2	10	**Zdvih táhla [mm]**
								3	16	
								5	25	

Poznámka:
Tabulka platí pro tříbodové řízení servopohonu.
Je možné dodat pohon s řídícím signálem 0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA (kód / DMS 3),
s ručním ovládáním vně skříně (/RO) nebo verzi se zvýšenou klimatickou odolností -45°C až 60°C (/KO)
(příklad označení v typovém čísle: PTN 2 - XX.XX.XX.XX /DMS 3 4 - 20 mA / RO /KO)

Rozměry pohonu PTN 2





Elektrické pohony

Ekorex

PTN 6

typové číslo
ERD

Technické parametry

Typ	**PTN 6 XX.XX.XX.XX**
Označení v typovém čísle ventilu	**ERD**
Napájecí napětí	230 V + 6 %, -12 % nebo 24 V + 10 %, -15 % AC
Frekvence	50 Hz
Příkon	max. 39 VA
Řízení	3 - bodové, s ovladačem polohy spojité
Jmenovitá síla	6300 nebo 10000 N
Zdvih	16, 25 a 40 mm
Krytí	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-20 až 60 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 až 100 % s kondenzací
Hmotnost	7 kg
Ruční kolo	ve standardní výbavě pohonu

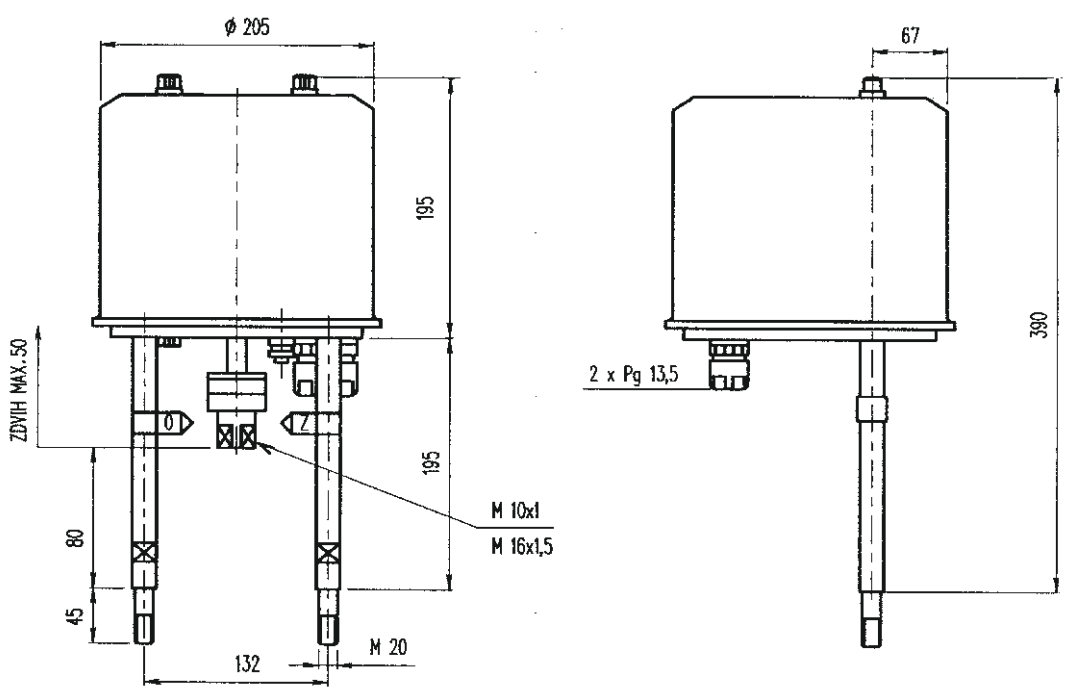
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.ekorex.cz**

Specifikace pohonu PTN 6

PTN 6	X X	X	X	X	X	X	X		
	6 3							6,3	**Jmenovitá síla [kN]**
	1 0							10	
		0						230 V, 50 Hz	**Napájecí napětí motorku (AC)**
		2						24 V, 50 Hz	
			1					10	**Rychlost přestavení [mm.min^{-1}]**
			2					16	
			3					20	
			4					25	
			5					32	
			6					50	
				0				Bez výbavy	
				1				Výstup 0 - 10 V	**Samostatné napájení 24 V**
				2				Výstup 0 - 20 mA	
				3				Výstup 4 - 20 mA	
				4				Výstup 4 - 20 mA	**Dvouvodičové zapojení**
				5				Výstup 0 - 100 Ω 1x	**Odporový signál**
				6				Výstup 0 - 100 Ω 2x	
				7				Výstup kapacitní vysílač 4 - 20 mA	
					1			Příruba se sloupky M20, rozteč 132 mm, spojka M 10x1	
					2			Příruba se sloupky M20, rozteč 132 mm, spojka M 16x1,5	
						0		MO; MZ; KPZ	**Počet mikrospínačů**
						2		MO; MZ; KPO	
						5		MO; MZ; SO; SZ; KPZ	
						6		MO; MZ; SO; SZ; KPO	
							4	16	**Zdvih táhla [mm]**
							5	25	
							7	40	

Poznámka:
Tabulka platí pro tříbodové řízení servopohonu.
Je možné dodat pohon s řídícím signálem 0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA
(př. označení v typovém čísle: PTN 6 - XX.XX.XX.XX / řízení 4 - 20 mA)

Rozměry pohonu PTN 6





Elektrické pohony

Ekorex

PTN 7

typové číslo
ERG

Technické parametry

Typ	**PTN 7 XX.XX.XX.XX**
Označení v typovém čísle ventilu	**ERG**
Napájecí napětí	230 V AC nebo 24 V AC ± 10 %
Frekvence	50 Hz
Příkon	max. 120 VA, topný odpor max. 9 VA
Řízení	3 - bodové, s ovladačem polohy spojité
Jmenovitá síla	16000 nebo 20000 N
Zdvih	40, 80 mm
Krytí	IP 65
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-20 až 60 °C
Přípustná vlhkost okolí	10 až 100 % s kondenzací
Hmotnost	10 kg
Ruční kolo	ve standardní výbavě pohonu

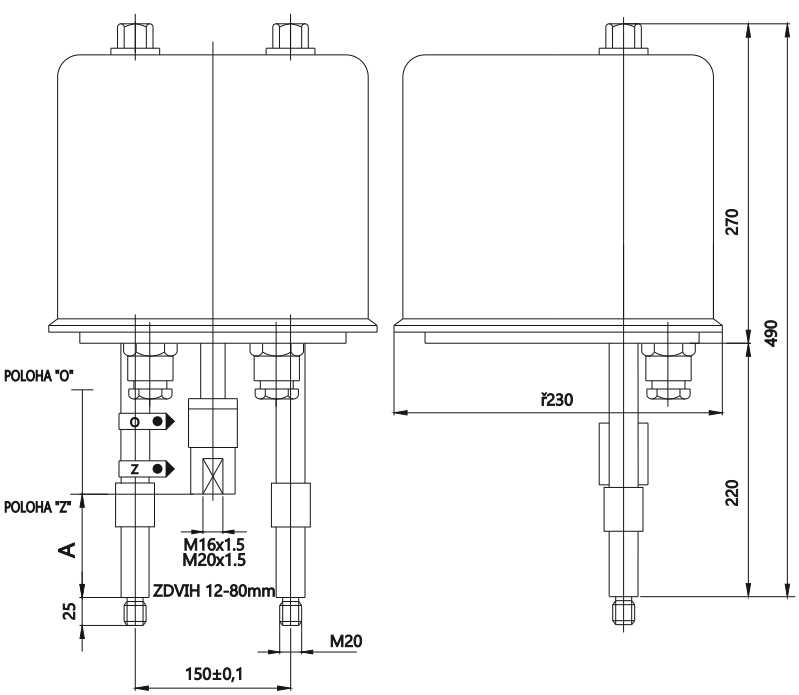
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.ekorex.cz**

Specifikace pohonu PTN 7

PTN 7	X	X	X	X	X	X	X	X		
	1								16	**Jmenovitá síla [kN]**
	2								20	
	9								Dle dohody	
		1							20	**Rychlost přestavení [mm.min^{-1}]**
		2							25	
		3							32	
		4							50	
		5							80 (jen 16 kN)	
			0						230 V, 50 Hz, 60 Hz	**Napájecí napětí motorku**
			2						24 V, 50 Hz, 60 Hz	**Při 60 Hz se zvýší rychlost o 20%**
				2					MO; MZ; KPO	**Počet a označení mikrospínačů**
				6					MO; MZ; SO; SZ; KPO	
				9					Dle dohody	
					0				Bez výbavy	
					1				Výstup 0 - 10 V	**Samostatné napájení 24 V AC**
					2				Výstup 0 - 20 mA	
					3				Výstup 4 - 20 mA	
					4				Výstup 4 - 20 mA	**Dvouvodičové zapojení**
					5				Výstup 0 - 100 Ω 1x	**Odporový signál**
					6				Výstup 0 - 100 Ω 2x	
					7				Výstup kapacitní vysílač 4 - 20 mA	
					9				Dle dohody	
						2			40	**Zdvih táhla [mm]**
						6			80	
							1	**0**	Sloupky M20, spojka M16x1,5 (pro ventily DN 80 - 150, H = 40 mm)	
							3	**0**	Sloupky M20, spojka M20x1,5 (pro ventily DN 200 - 300, H = 80 mm)	

Poznámka:
Tabulka platí pro tříbodové řízení servopohonu.
Je možné dodat pohon s řídícím signálem 0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA a ruční ovládání vně skříně
(př. označení v typovém čísle: PTN 7 - XX.XX.XX.XX / řízení 4 - 20 mA / RO)

Rozměry pohonu PTN 7



Připojení	A
1	74
3	140



Elektrické pohony

ZPA Nová Paka

Zepadyn 670

typové číslo
ENC

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, 25, 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

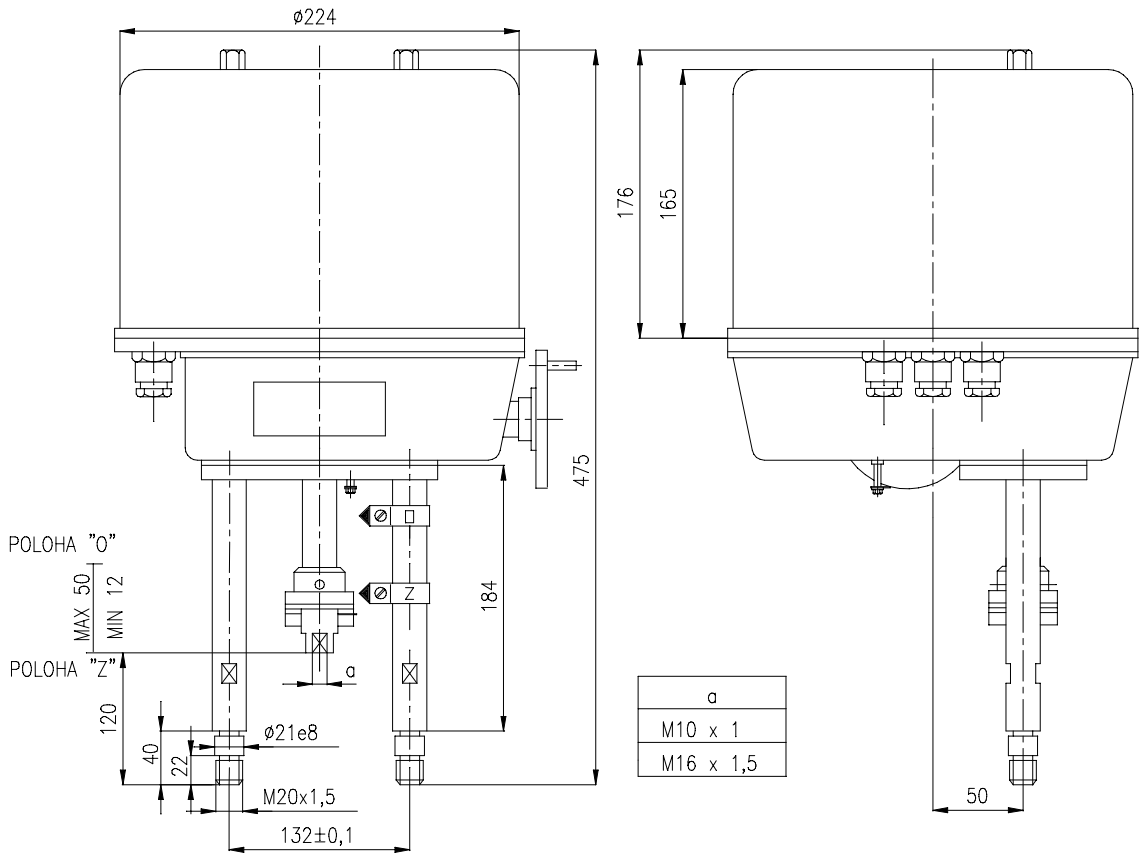
→ Specifikace a technické parametry jsou pouze informativní. Podrobné a aktuální informace o pohonu naleznete na **www.zpanp.cz**

Specifikace pohonu Zepadyn 670

		Zepadyn 670	X	X	X	/	XXXX
Napájecí napětí AC	230 V (50 Hz)		**1**				
	24 V (50 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

Rozměry pohonu Zepadyn 670





Elektrické pohony

ZPA Nová Paka

Zepadyn 671

typové číslo
ENE

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

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

Specifikace pohonu Zepadyn 671

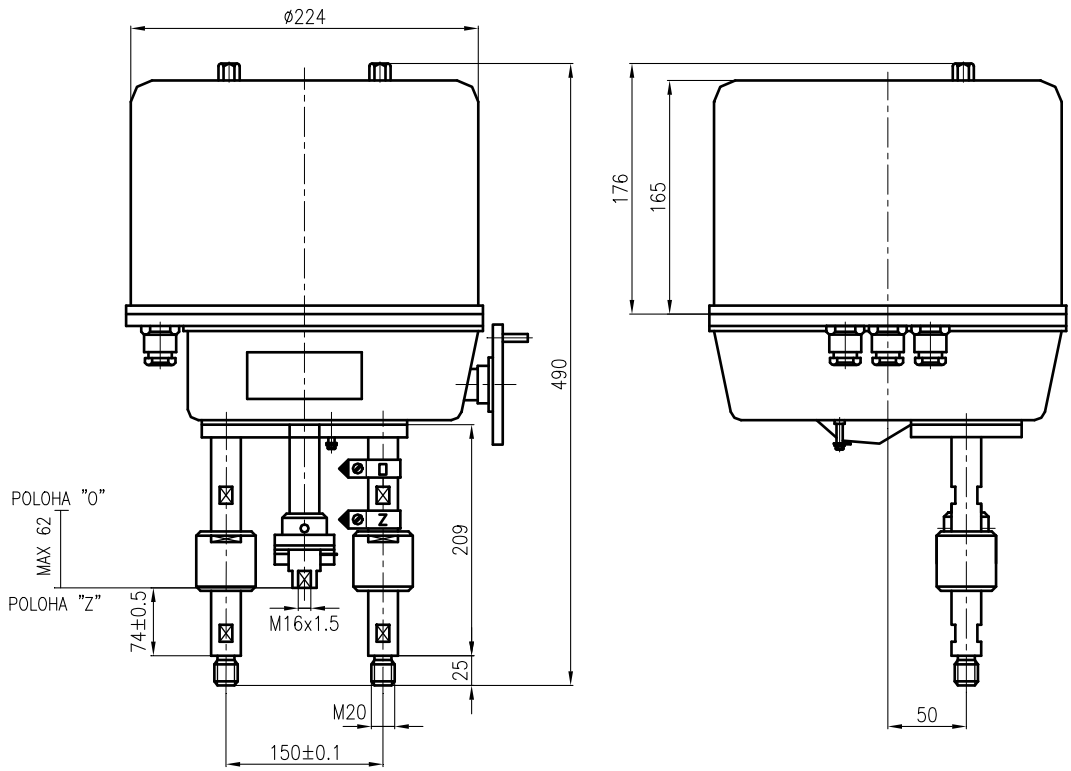
		Zepadyn 671	X	X	X	/	XXXX
Napájecí napětí AC	230 V (50 Hz)		**1**				
	24 V (50 Hz)		**2**				
Jmenovitá síla [kN]	16			**1**			
	20			**2**			
Rychlost přestavení výstupní části mm.min^{-1}	16				**1**		
	25				**2**		
	32				**3**		
	50				**4**		
Doplňkové vybavení	Ovládání polohy 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 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:
Třibodové ovládání polohy, ruční ovládání, momenové spínače pro polohu O a Z a koncový polohový spínač, bez vysílače a připojovacích elementů

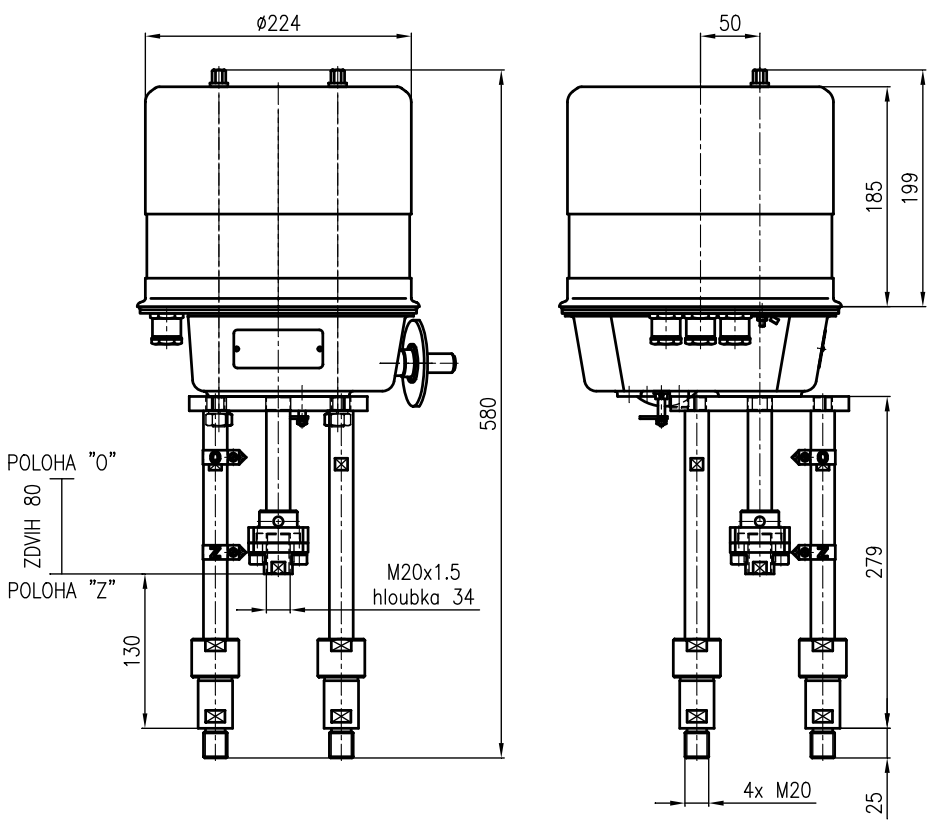
* Připojení pro ventily LDM
P3 ... RV 2xx DN 80 - 150
P5 ... RV 2xx DN 200 - 300

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





Elektrické pohony

ZPA Pečky

Modact MTN
Modact MTP
Modact MTN Control
Modact MTP Control

typ 52 442

typové číslo
EYA, EYB

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 ~ 230 V AC / 400 V AC			
Frekvence	50 Hz			
Výkon	viz specifikační tabulka			
Řízení	3 - bodové; s regulátorem ZP2.RE5 spojité			
Jmenovitá síla	15 až 25 kN			
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			

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.zpa-pecky.cz**

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

Základní výbava

2 x momentový vypínač MO, MZ	1 x vysílač polohy - odporový 2x100 Ω nebo proudový
2 x polohový vypínač PO, PZ	1 x topný článek
2 x signalizační vypínač SO, SZ	1 x 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			**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 Ω	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]	

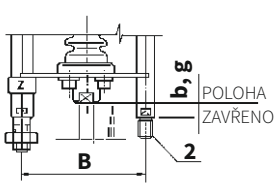
Poznámky:

[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. 52442.6M51)

[3] Pro servopohony **MODACT MTN Control** s regulátorem **ZP2.RE5** se na 11. místě se uvede číslice 5 (např. 52442.6M5FN5M)

Připojovací rozměry - rozpis doplňkového typového čísla 52 442

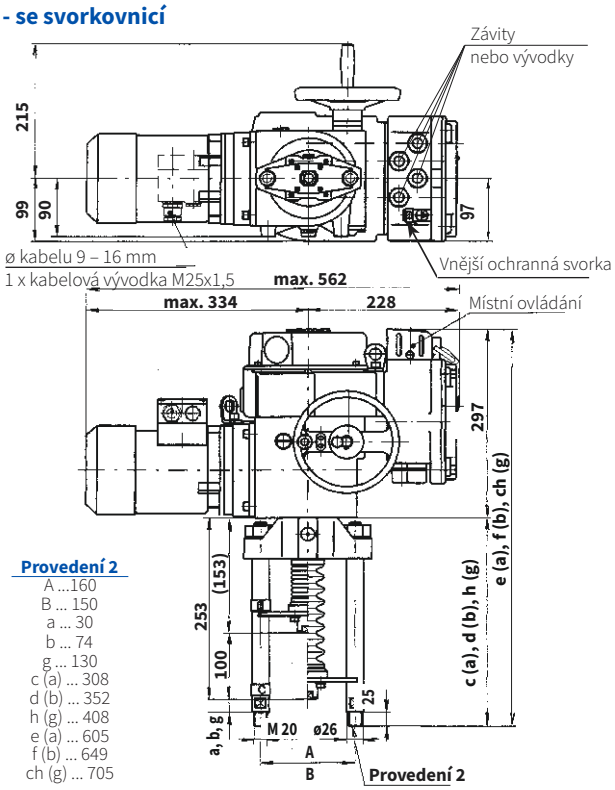


Rozteč sloupků	**B**	150
Poloha "zavřeno"	**b**	74
	g	130
Závit ve spojce	**I**	M 20x1,5
	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Provedení	Typové číslo základní	Typové číslo doplňkové	Přiřazení k ventilům
Bb2I	52 442	**XLXXXM**	---
Bb2II	52 442	**XMXXXM**	DN 80 - 150
Bb2III	52 442	**XPXXXM**	DN 15 - 65
Bg2I	52 442	**XRXXXM**	DN 200 - 400

Rozměry pohonu Modact MTN, MTP

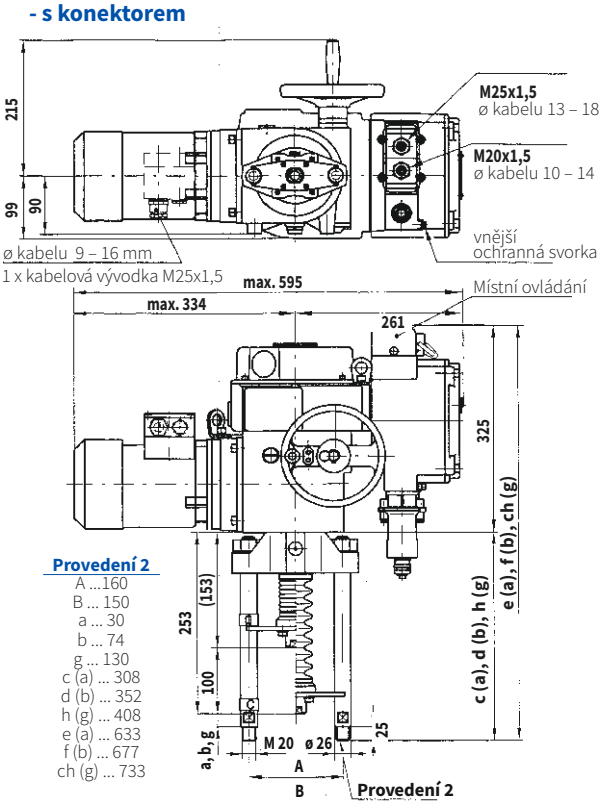
- se svorkovnicí



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

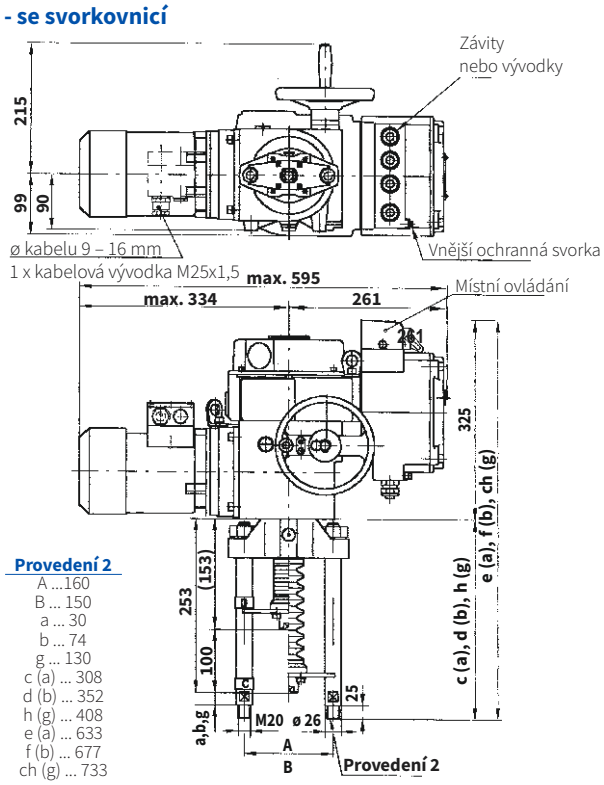
- s konektorem



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

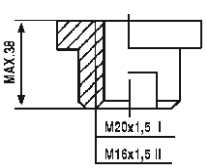
Rozměry pohonu Modact MTN, MTP Control

- 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





Elektrické pohony

ZPA Pečky

Modact MTNED
Modact MTPED

typ 52 442

typové číslo
EYA

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 ~ 230 / 400 V AC	
Frekvence	50 Hz	
Výkon	viz specifikační tabulka	
Řízení	3 - bodové nebo spojité	
Jmenovitá síla	15 až 25 kN	
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	

→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **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	
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 Otáčky [1/min]	In (400V) [A]	Iz / In	Hmotnost Hliník [kg]	Typové číslo Základní	Typové číslo Doplňkové
MTNED 15 MTPED 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	850	0.74	2.3	33	**52 442**	**XX4XXED**
			80		180	850	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**
MTNED 25 MTPED 25	15 - 25	32,5	50	10 - 100	180	835	0.74	2.3	33	**52 442**	**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, stykače	**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

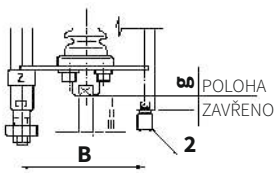
Vybavení DMS2 ED		Znak na 9. místě (52442 xxxXxED)																						
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**H**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**	**V**	**W**
Místní ovládání			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
Displej				x	x			x	x			x	x			x	x			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

Teploty okolí (°C)	Typ servomotoru				Označení
	MTNED		MTPED		
	DMS2 ED	DMS2	DMS2 ED	DMS2	
-25 až +70	ANO	ANO	NE	NE	---
-40 až +60	ANO	ANO	ANO	ANO	F1
-25 až +60	---	---	ANO	ANO	---

Poznámka: ANO - dodávané provedení | NE - nedodává se
Relativní vlhkost od 10 do 100% s kondenzací.

Připojovací rozměry - rozpis doplňkového typového čísla 52 442

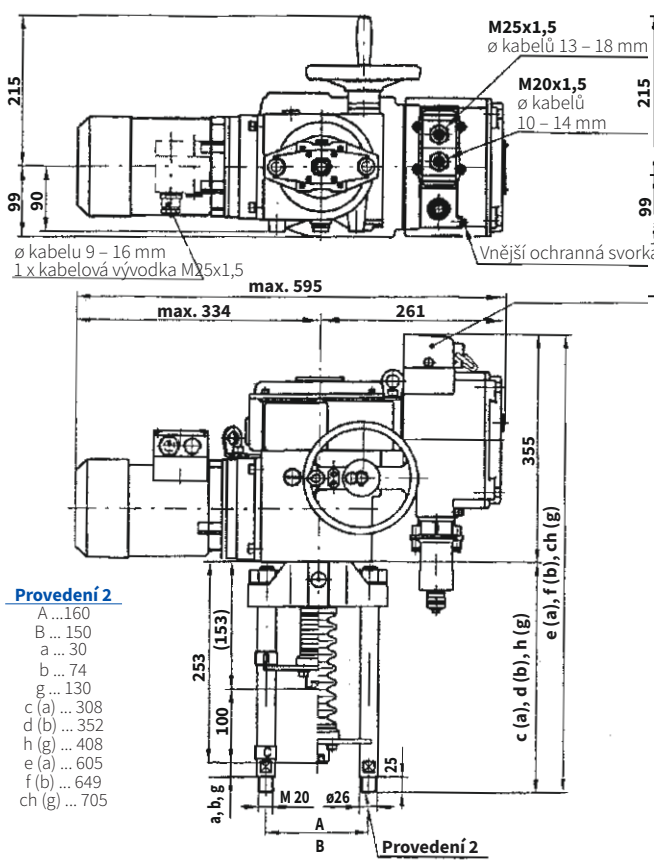


Rozteč sloupků	B	150
Poloha "zavřeno"	b	74
	g	130
Závit ve spojce	I	M 20x1,5
	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Provedení	Typové číslo		Přiřazení k ventilům
	základní	doplňkové	
Bb2I	52 442	**XLXXXM**	---
Bb2II	52 442	**XMXXXM**	DN80-15
Bb2III	52 442	**XPXXXM**	DN15-65
Bg2I	52 442	**XRXXXM**	DN200-400

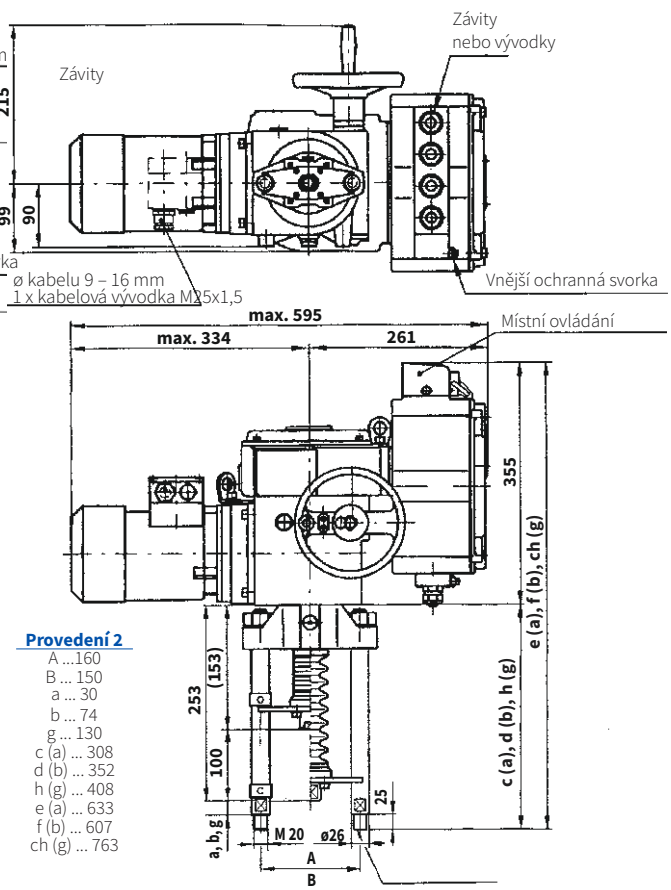
Rozměry pohonu Modact MTNED/MTPED

- s konektorem



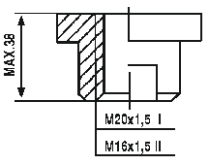
Provedení 2
A ...160
B ... 150
a ... 30
b ... 74
g ... 130
c (a) ... 308
d (b) ... 352
h (g) ... 408
e (a) ... 605
f (b) ... 649
ch (g) ... 705

- 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





Elektrické pohony

Auma

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

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

Technické parametry

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

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

Specifikace pohonů Auma

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

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

Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment SA 07.2 / SA Ex 07.2	Vypínací moment 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	10-30 Nm	15-30 Nm		0,02	0,02	0,02	0,02
5,6				0,02	0,02	0,02	0,02
8				0,04	0,04	0,04	0,04
11				0,04	0,04	0,04	0,04
16				0,06	0,06	0,06	0,06
22				0,06	0,06	0,06	0,06
32				0,10	0,10	0,10	0,10
45				0,10	0,10	0,10	0,10

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

Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment SA 07.6 / SA Ex 07.6	Vypínací moment SAR 07.6 / 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	20-60 Nm	30-60 Nm		0,03	0,03	0,03	0,03
5,6				0,03	0,03	0,03	0,03
8				0,06	0,06	0,06	0,06
11				0,06	0,06	0,06	0,06
16				0,12	0,12	0,12	0,12
22				0,12	0,12	0,12	0,12
32				0,20	0,20	0,20	0,20
45				0,20	0,20	0,20	0,20

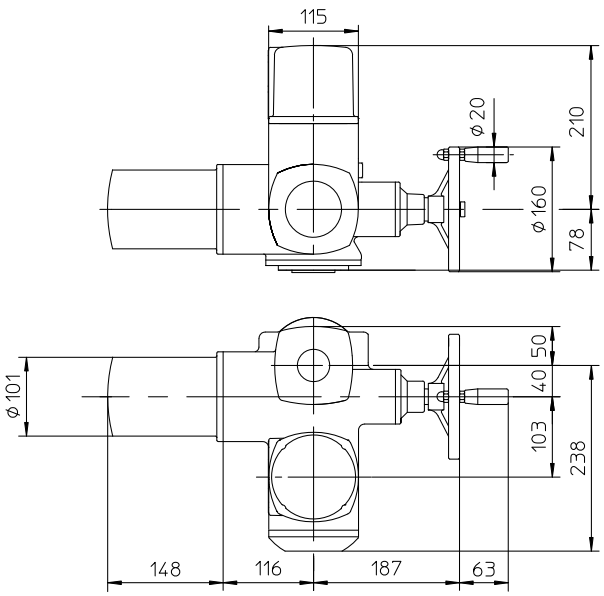
Příslušenství

→ 2 mikrospínače TANDEM
→ Převodovka pro signalizaci polohy
→ Mechanický ukazatel polohy
→ Potenciometr 1 x 200 Ω
→ Elektronický vysílač 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

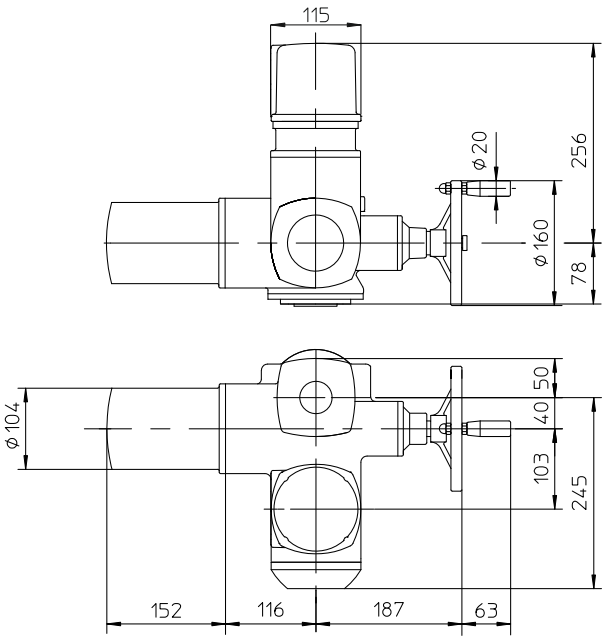
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

Rozměry pohonů Auma řady 07.2 a 07.6

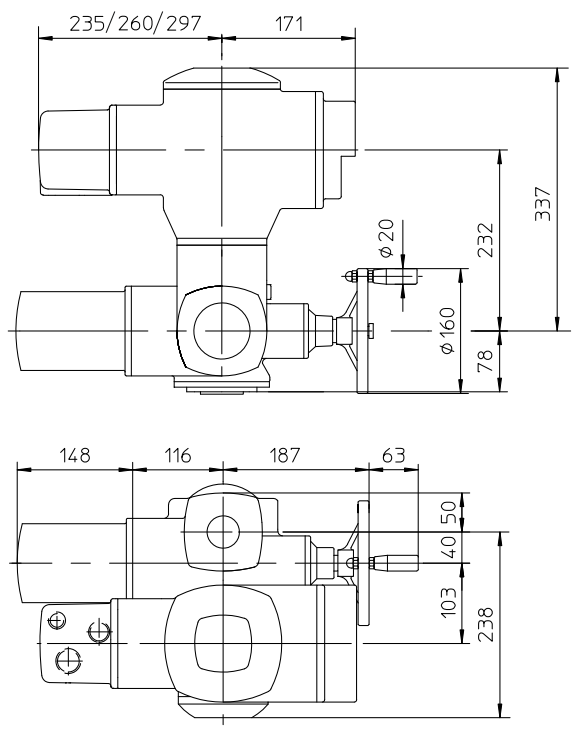
Normální provedení



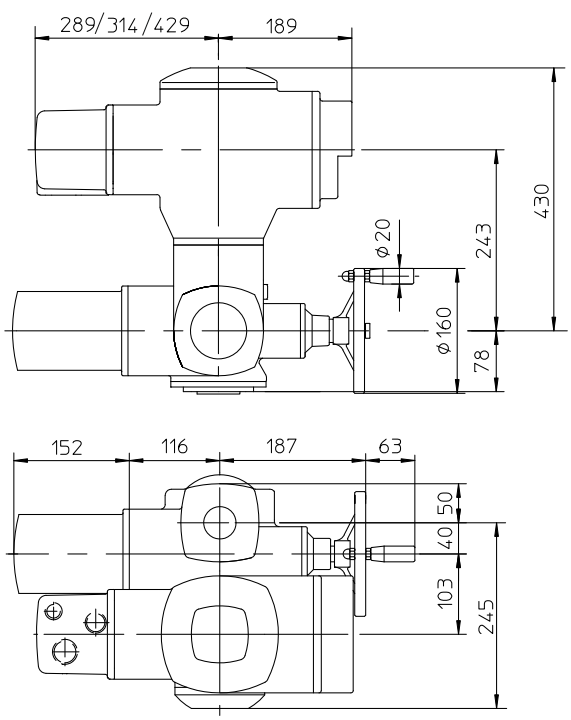
Provedení Ex norm



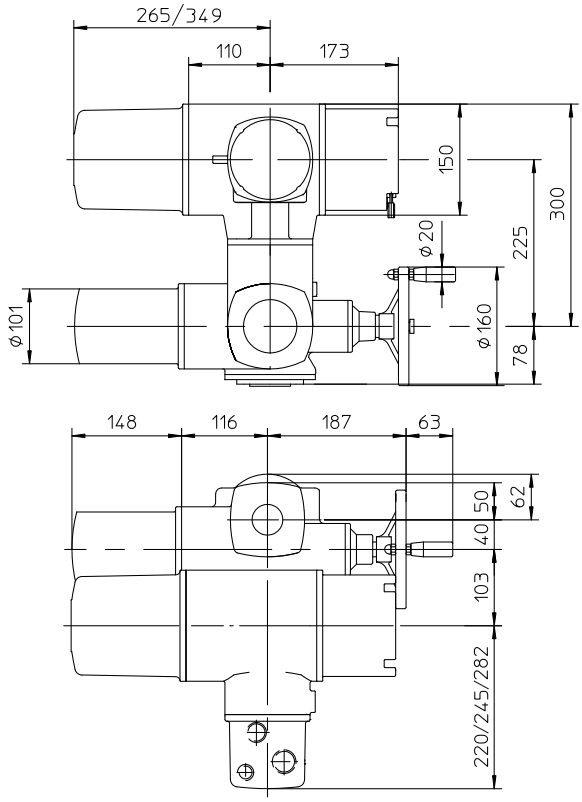
Provedení MATIC



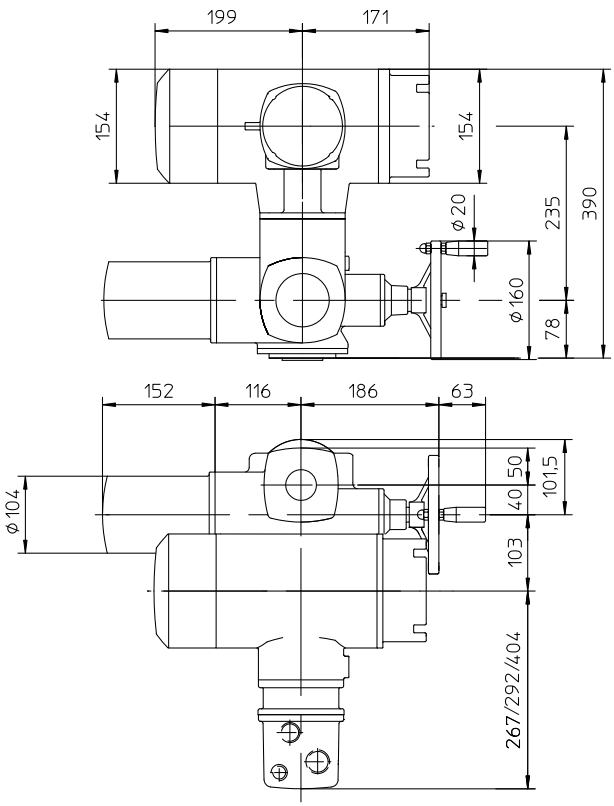
Provedení Ex MATIC



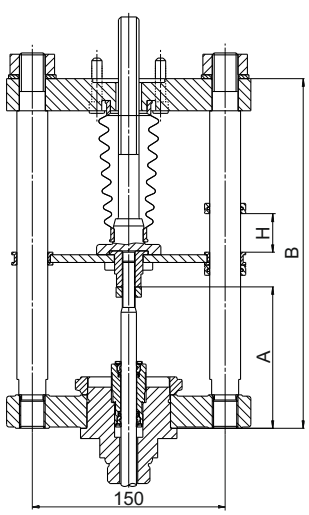
Provedení AUMATIC



Provedení Ex AUMATIC

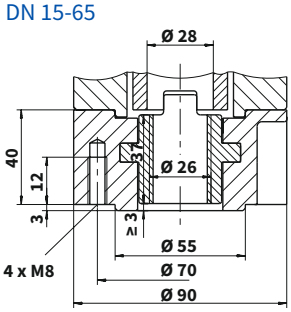


Připojovací třmen (2 nebo 4 sloupky)



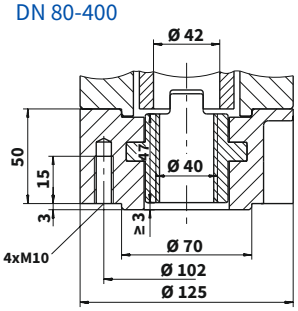
Tvar připojení A, F07

DN 15-65



Tvar připojení A, F10

DN 80-400



Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost
DN 15 - 150	2	110	272	~ 8 kg
DN 200 - 400	4	140	420	~ 15 kg



Elektrické pohony

Auma

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

typové číslo

EAI, EAJ, EAK, EAL

Technické parametry

Typ	SA 10.2	SA Ex 10.2	SAR 10.2	SAR Ex 10.2
Označení v typovém čísle ventilu	**EAI**	**EAL**	**EAJ**	**EAK**
Napájecí napětí	3-fázový ~ 380 nebo 400 V AC (1-fázový ~ 230 V AC nelze použít - vysoká hmotnost)			
Frekvence	50 Hz			
Výkon	viz specifikační tabulka			
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA			
Jmenovitá síla	80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN			
Zdvih	80, 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	22 až 47 kg			
Odolnost proti vibracím dle EN 60068-2-6	AUMA NORM: 2g, 10-200Hz; AUMA MATIC: 1g, 10-200Hz; AUMATIC: 1g, 10-200Hz			

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

Specifikace pohonů Auma

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

Tvar připojení A (závit TR 36x6 LH, příruba F10) ... pro RV 2xx DN 200-400

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

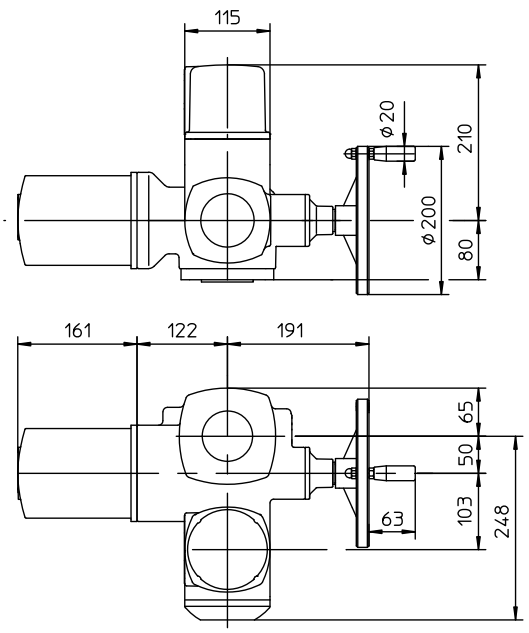
Příslušenství

- → 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 + 7 kg
- → AUMATIC - pro spojitou regulaci (specifikace výbavy dle katalogu výrobce: IP 68; -25 až +70°C; ...), hmotnost + 7 kg

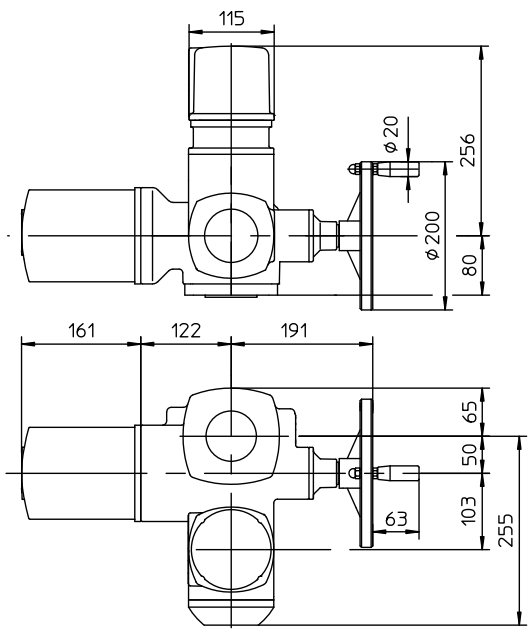
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

Rozměry pohonů Auma řady 10.2

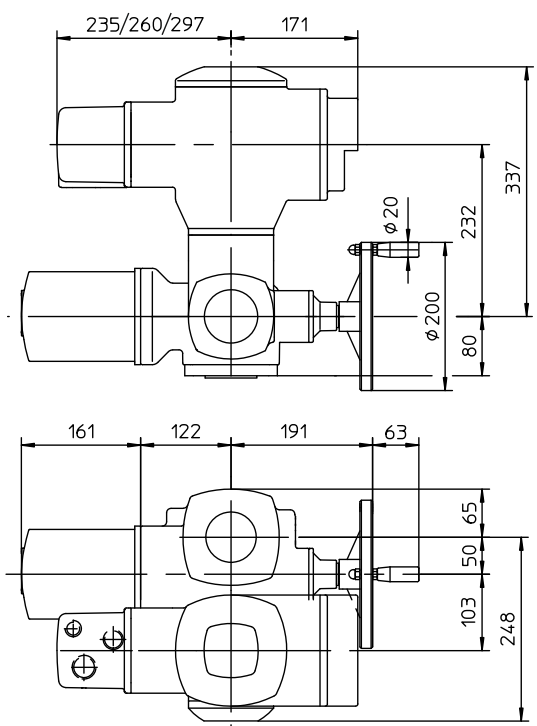
Normální provedení



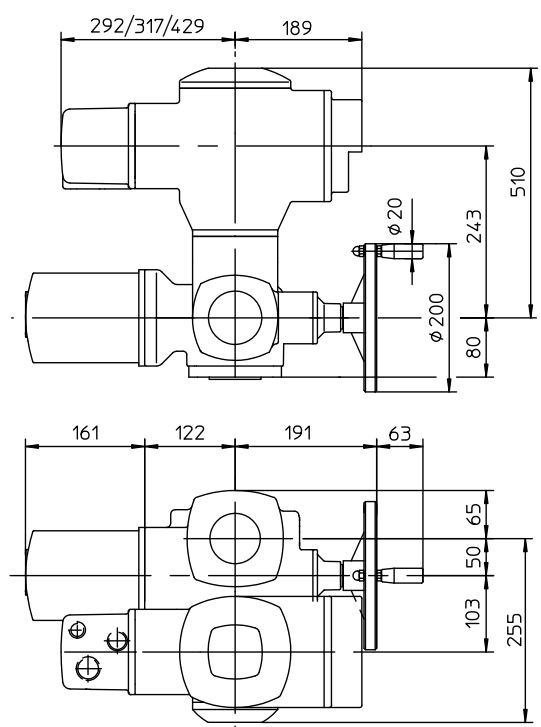
Provedení Ex norm



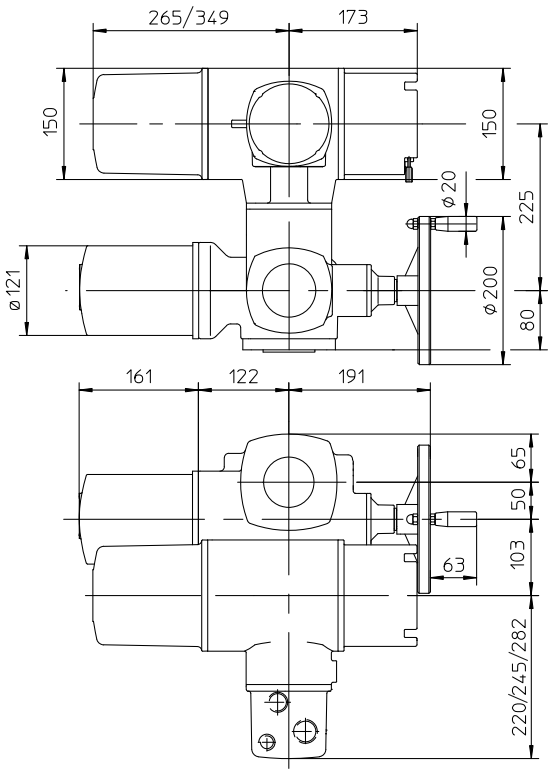
Provedení MATIC



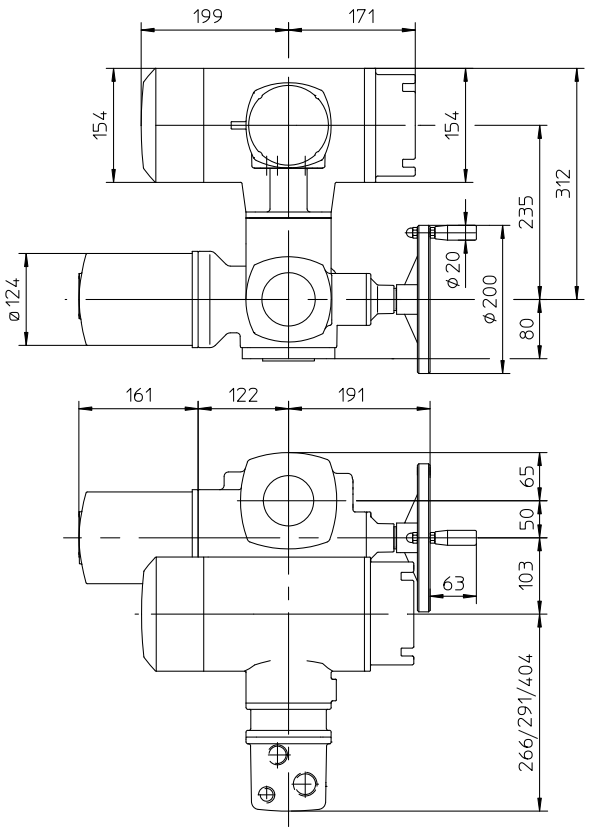
Provedení Ex MATIC



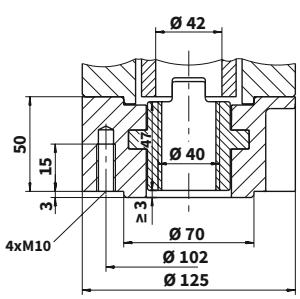
Provedení AUMATIC



Provedení Ex AUMATIC

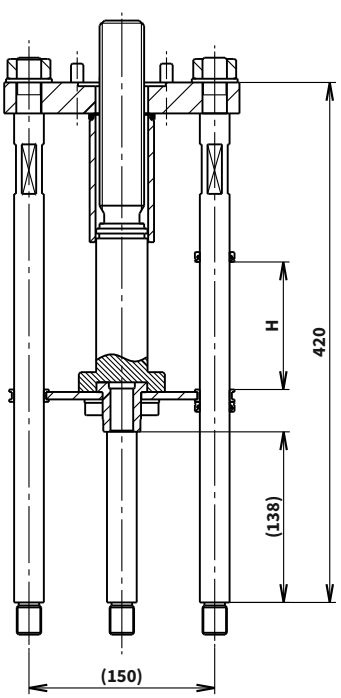


Tvar připojení A, F10



Ovládání DN200-400

Připojení A, F10, Tr36x6-LH





Elektrické pohony

Schiebel

AB3, AB5

typové číslo

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

Technické parametry

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

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

Specifikace pohonů

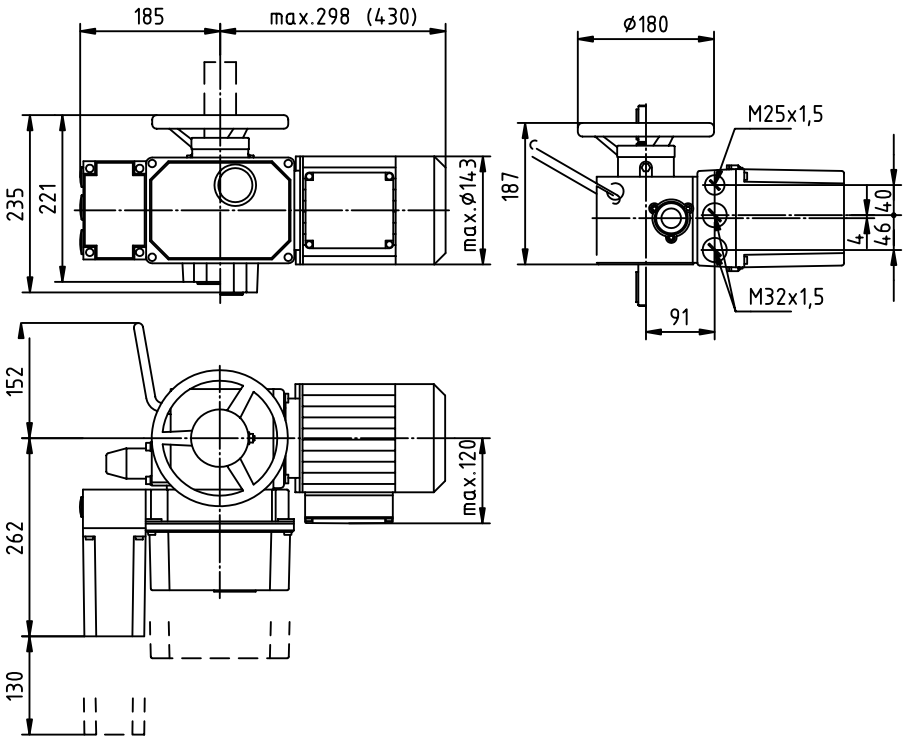
			XX	X	AB3	A	X	+	XXXXX
Provedení	nevýbušné		**ex**						
	normální								
Funkce	regulační			**r**					
	ON - OFF								
Výkonová řada pohonu					**AB3**				
					AB5				
Tvar připojení (závit TR 16x4 LH, příruba F07 ... DN 15 až 65; závit TR 20x4 LH, příruba F10 ... DN 80 až 400)						**A**			

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

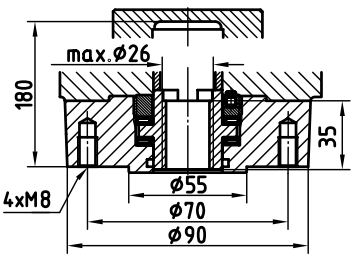
Výstupní otáčky	Vypínací moment	AB5 exAB5	rAB5 exrAB5	Výkon motoru [kW]	AB5 400/230V	AB5 230V	rAB5 400/230V	rAB5 230V	exAB5 400/230V	exrAB5 400/230V	X
2,5			vypínací 7 - 60 Nm		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	**2,5**
5					0,06	0,12	0,06	0,12	0,12	0,12	**5**
7,5					0,09	0,09	0,09	0,18	0,09	0,09	**7,5**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

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

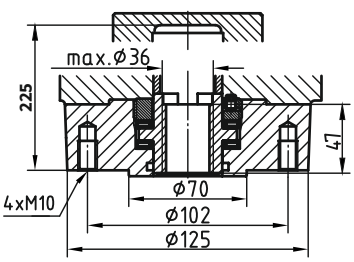
Rozměry pohonů ...AB5



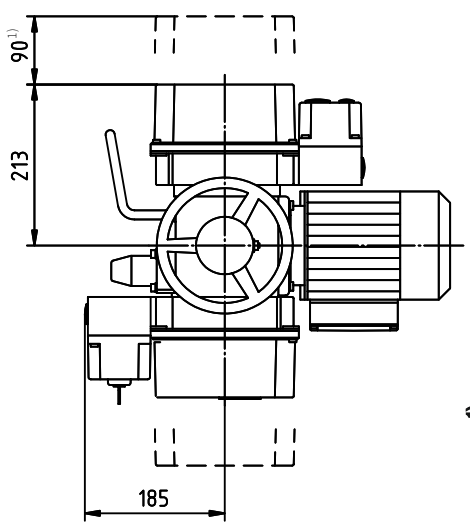
Tvar připojení A, příruba F07



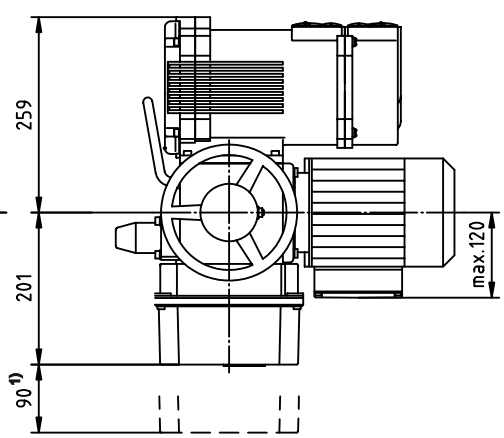
Připojení dle ISO 5210, tvar připojení A, F10



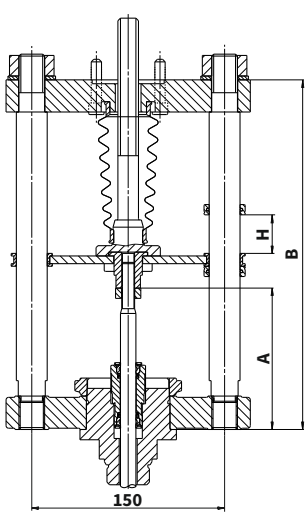
S regulátorem polohy ACTUMATIC R



S řídící jednotkou SMARTCON



Připojovací třmen (2 nebo 4 sloupky)



Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost
DN 15 - 150	2	110	272	~ 8 kg
DN 200 - 400	4	140	420	~ 15 kg



Elektrické pohony

Schiebel

AB8

typové číslo

EZK, EZL

Technické parametry

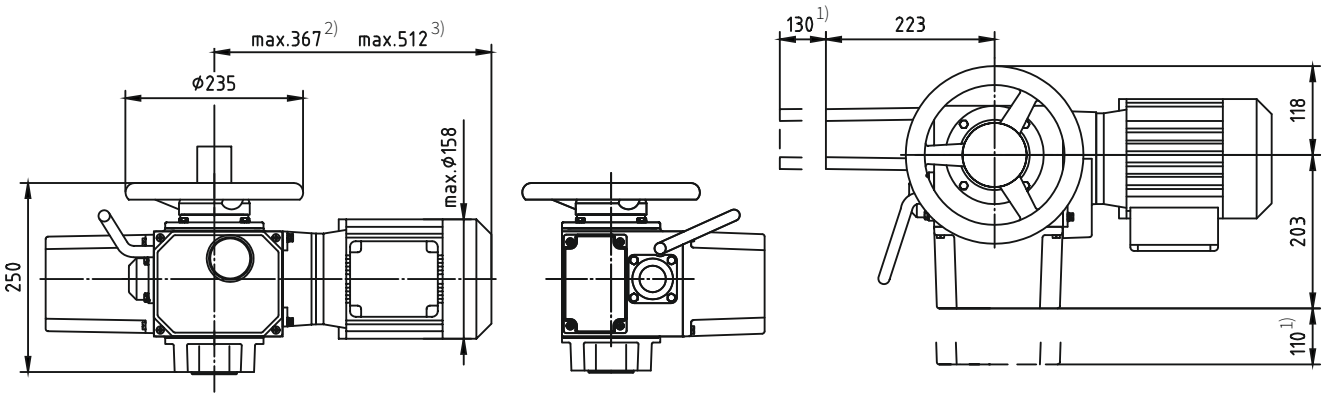
Typ	rAB8	exrAB8
Označení v typ. čísle ventilu	**EZK**	**EZL**
Napájecí napětí	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V
Frekvence	50 Hz	
Výkon	viz specifikační tabulka	
Řízení	3 - bodové nebo signálem 4 - 20 mA	
Jmenovitá síla	(Tr 36x6 LH) 80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN	
Zdvih	80, 100 mm	
Krytí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

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

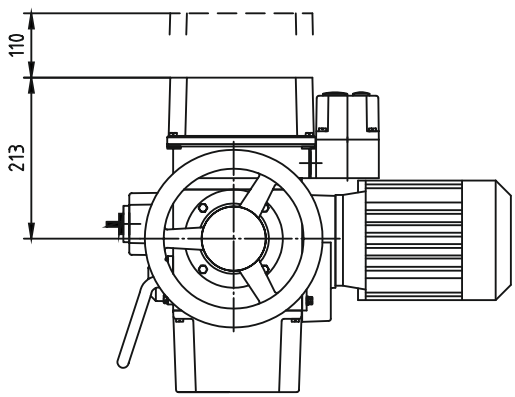
Specifikace pohonů

							xx	x	XXX	X	X	+	XXXXX
Provedení	normální												
Funkce	regulační							**r**					
Výkonová řada pohonu									**AB8**				
Tvar připojení (závit TR 36x6 LH, příruba F10)										**A**			
Výstupní otáčky		**Vypínací moment**	**rAB8**	**Výkon motoru [kW]**	**rAB8**								
					400/230V	**230V**							
	2,5		vypínací 50 - 120 Nm		0,06	0,12					**2,5**		
	5				0,12	0,25					**5**		
	7,5				0,18	0,37					**7,5**		
	10				0,18	0,75					**10**		
	15		zatěžovací 30 - 80 Nm		0,37	0,75					**15**		
	20				0,37	1,10					**20**		
	30				0,75	1,10					**30**		
	40				0,75	1,10					**40**		
Příslušenství				Potenciometr 1 x 1000 Ohm									**F**
				Dvojitý potenciometr									**FF**
				Elektronický vysílač 4 - 20 mA									**ESM21**
				Regulátor polohy ACTUMATIC R									**CMR**
				Řídící jednotka SMARTCON									**CSC**
				Přídavné momentové spínače									**2DER 2DEL**
				Přídavné signalizační spínače									**2WER 2WEL**

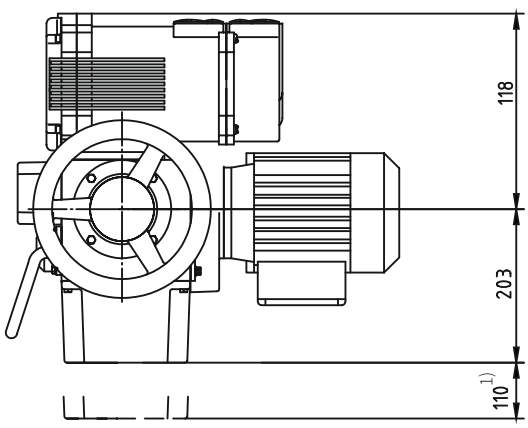
Rozměry pohonů ...AB8



S regulátorem polohy ACTUMATIC R

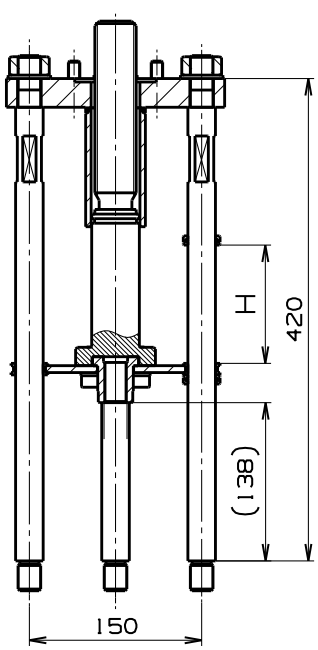


S řídící jednotkou SMARTCON

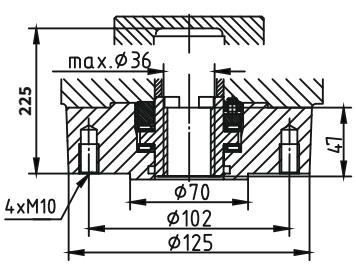


Ovládání DN200-400

Připojení A, F10, Tr36x6-LH



Připojení dle ISO 5210, tvar připojení A, F10





Elektrické pohony

Rotork

CVL

typové číslo

EQL

Technické parametry

Typ	CVL-500 (Ex)	CVL-1000 (Ex)	CVL-1500 (Ex)	CVL-5000 (Ex)
Označení v typovém čísle ventilu	**EQL**			
Provedení	Elektrický pohon (volitelně s bezpečnostní funkcí)			
Napájecí napětí	230V AC, 24V DC			
Frekvence	50 Hz			
Řízení	4 - 20 mA			
Zpětná vazba	4 - 20 mA			
Rychlost	6,35 mm/s	2,54 mm/s	2,54 mm/s	2,54 mm/s
Doba přestavení u bezp. funkce	max. 6 s	max. 20 s	max. 20 s	max. 45 s
Doba nabíjení superkapacitátorů	30 s	100 s	100 s	300 s
Bezpečnostní funkce	Nastavitelná funce přímá (NO) / nepřímá (NC)			
Jmenovitá síla	2 kN	4 kN	6,3 kN	16 a 20 kN
Zdvih	16, 25 mm	16, 25 mm	16, 25, 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

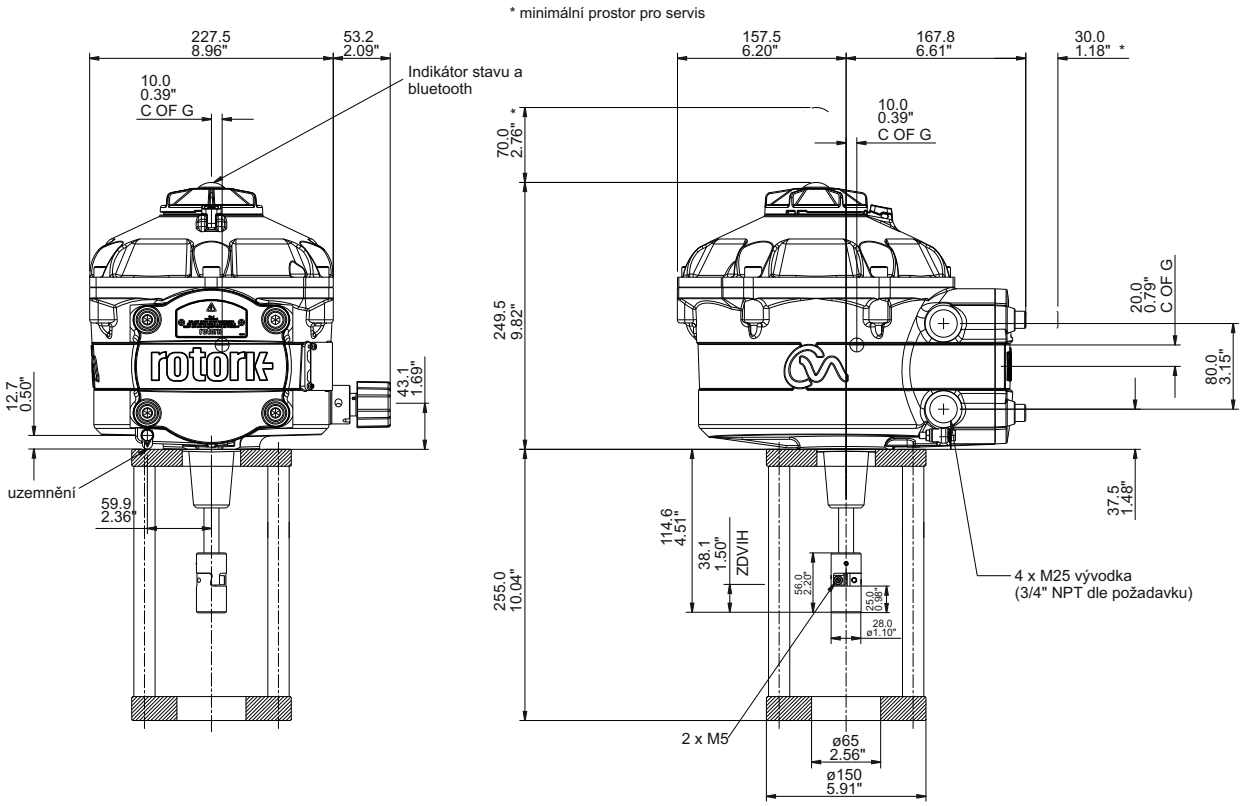
Bezpečnostní funce	výbava pohonu superkapacitátory, pro zajištění nouzového přestavení
HART	komunikační protokol
Foundation Fieldbus	komunikační protokol
Profibus DP	komunikační protokol
Pakscan P3	2-vodičový systém
Modbus	komunikační protokol
RIRO	komunikační protokol

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

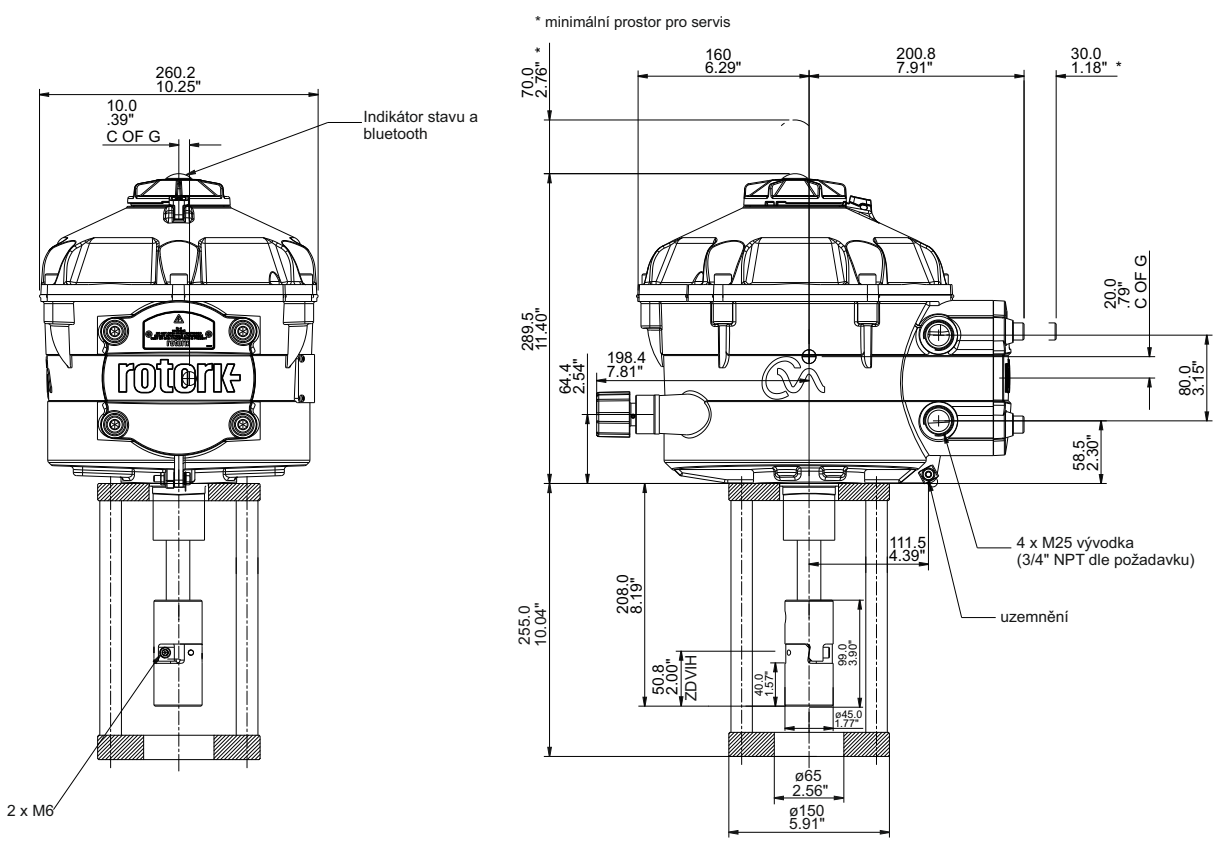
I/O parametrizace
Možnost nastavení přímé/nepřímé funkce pohonu, volba akce při ztrátě signálu.
Nezávislé nastavení závěrné a otevírací síly v rozsahu 40-100%.

Rozměry pohonů

CVL-500 (Ex)

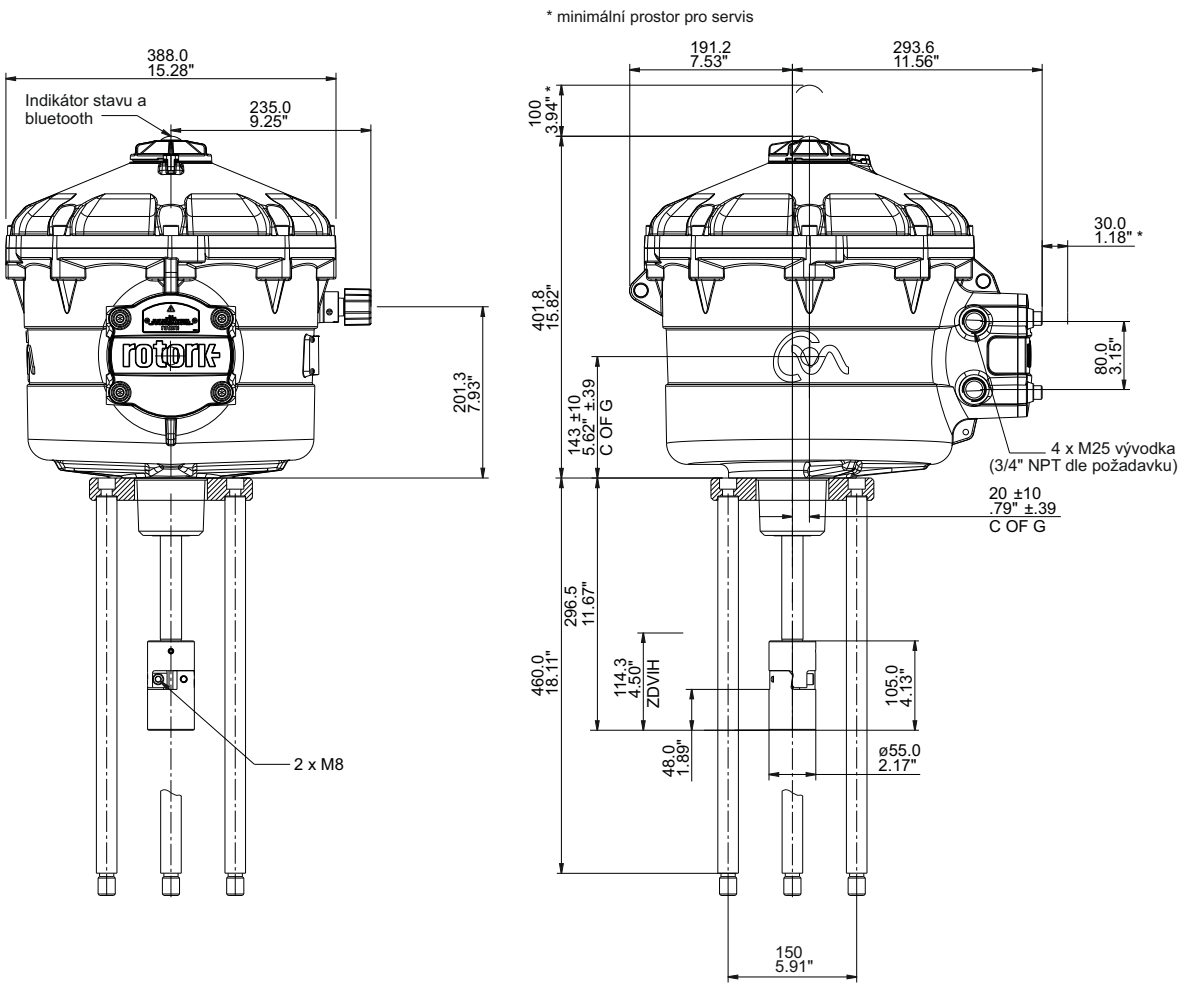


CVL-1000 (Ex), CVL-1500 (Ex)



Rozměry pohonů

CVL-5000 (Ex)





Elektrické pohony

Rotork

IQM 10
IQM 12
Ex IQM 10
Ex IQM 12

typové číslo
EQA, EQB

Technické parametry

Typ	IQM 10	IQM 12	Ex IQM 10	Ex IQM 12
Označení v typovém čísle ventilu	**EQA**		**EQB**	
Provedení	Elektrický pohon víceotáčkový (3. generace)			
Napájecí napětí	3 fáze, 380 nebo 400V AC			
Frekvence	50 Hz			
Řízení	4 - 20 mA			
Jmenovitá síla	10 Nm~5 kN, 15 Nm~7.5 kN, 20 Nm~10 kN, 30 Nm~15 kN, 40 Nm~20 kN			
Zdvih	daný zdvihem ventilu 16, 25, 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

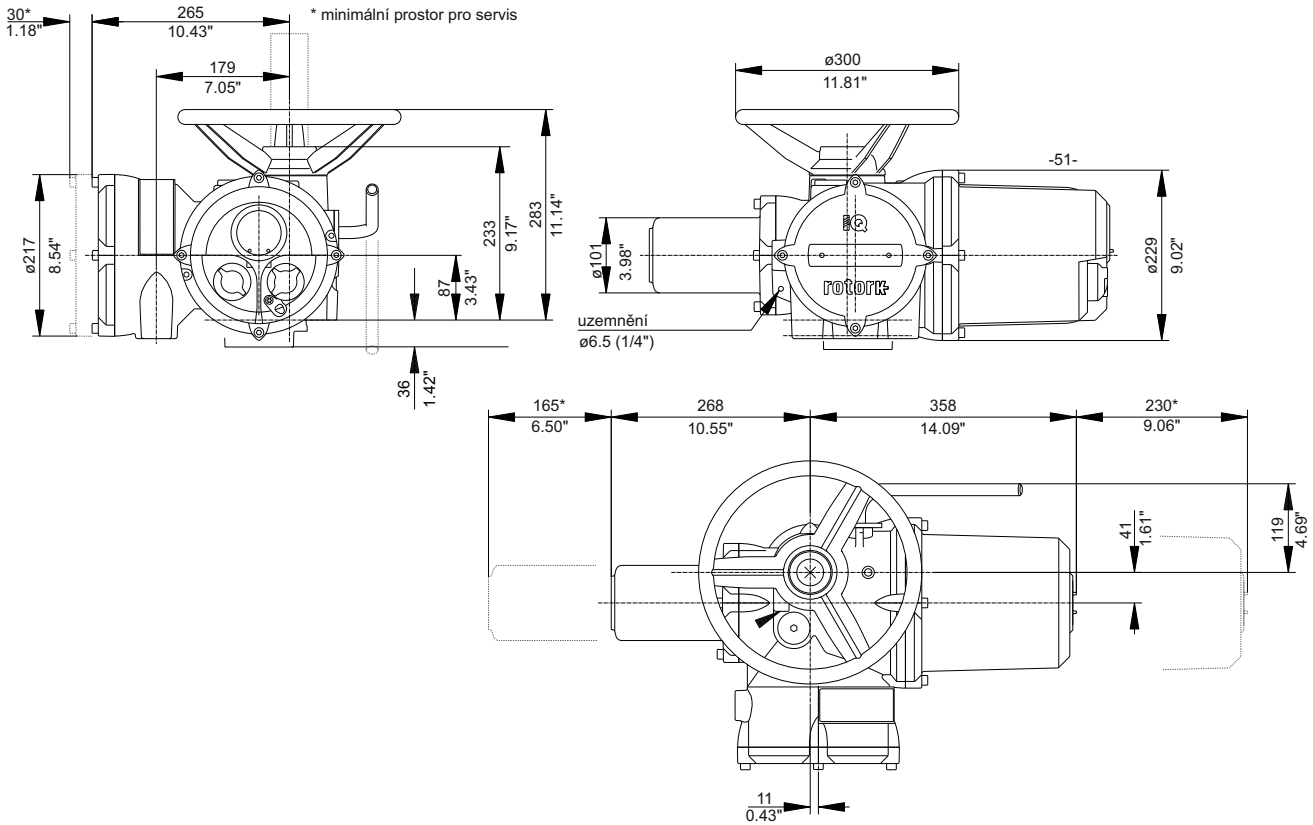
Profibus DP - komunikační protokol

Pakscan P3 - komunikační protokol / 2-vodičový systém

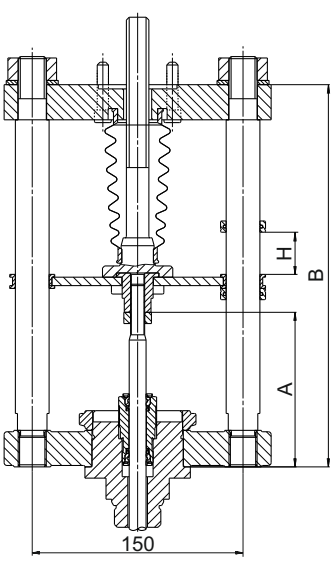
Modbus - komunikační protokol

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
DN 15 - 150	2	110	272	~ 8 kg
DN 200 - 400	4	140	420	~ 15 kg



Elektrické pohony

Rotork

IQM 20
Ex IQM 20

typové číslo

EQD, EQE

Technické parametry

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

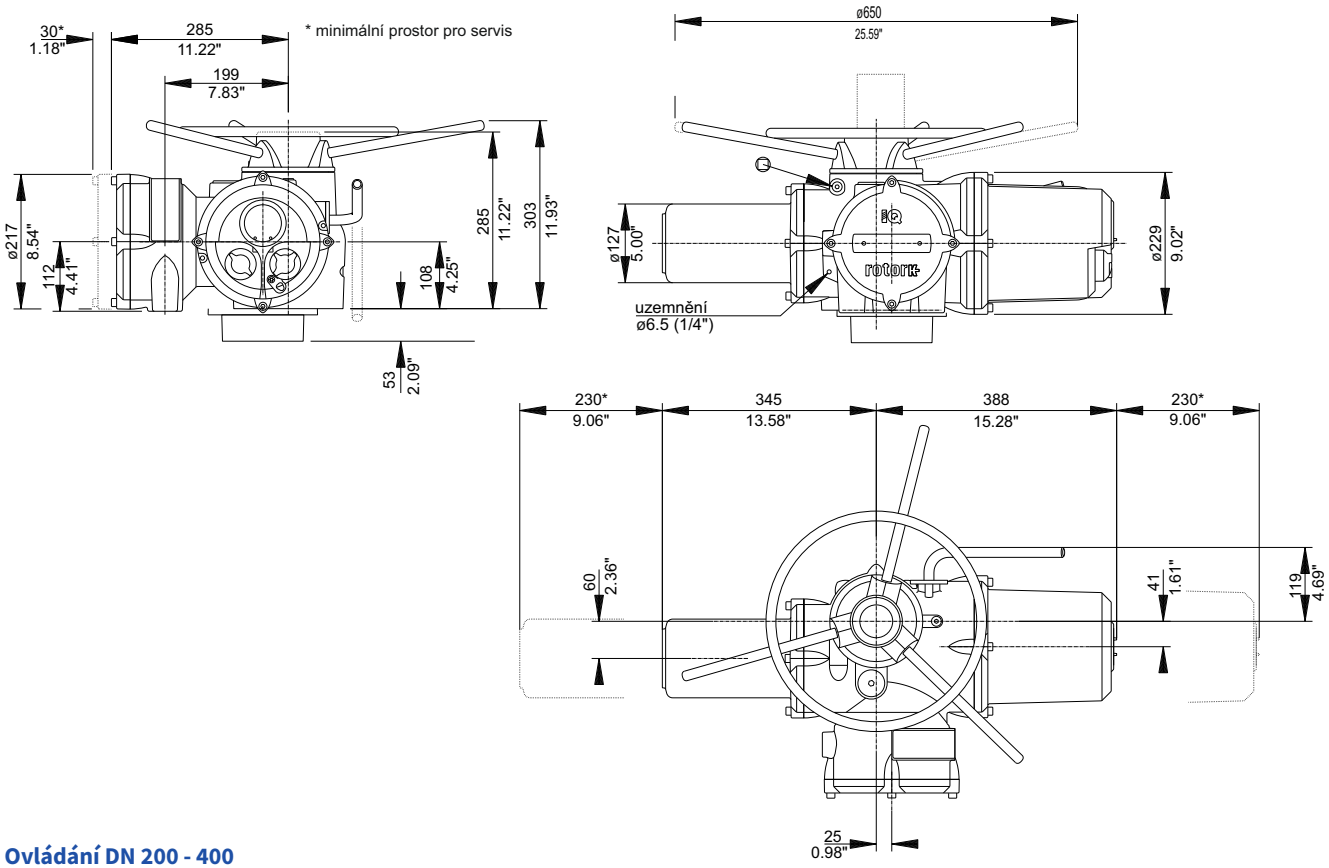
Technické parametry

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**

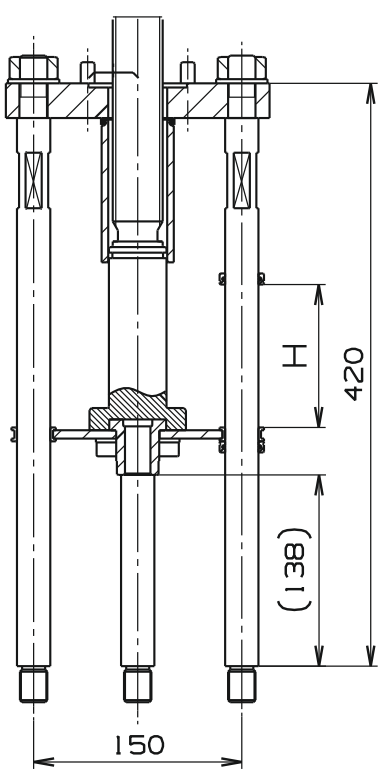
Rozměry pohonů

IQM 20, Ex IQM 20



Ovládání DN 200 - 400

Připojení A, F10, Tr36x6-LH





Elektrické pohony

Regada

Modact MTR

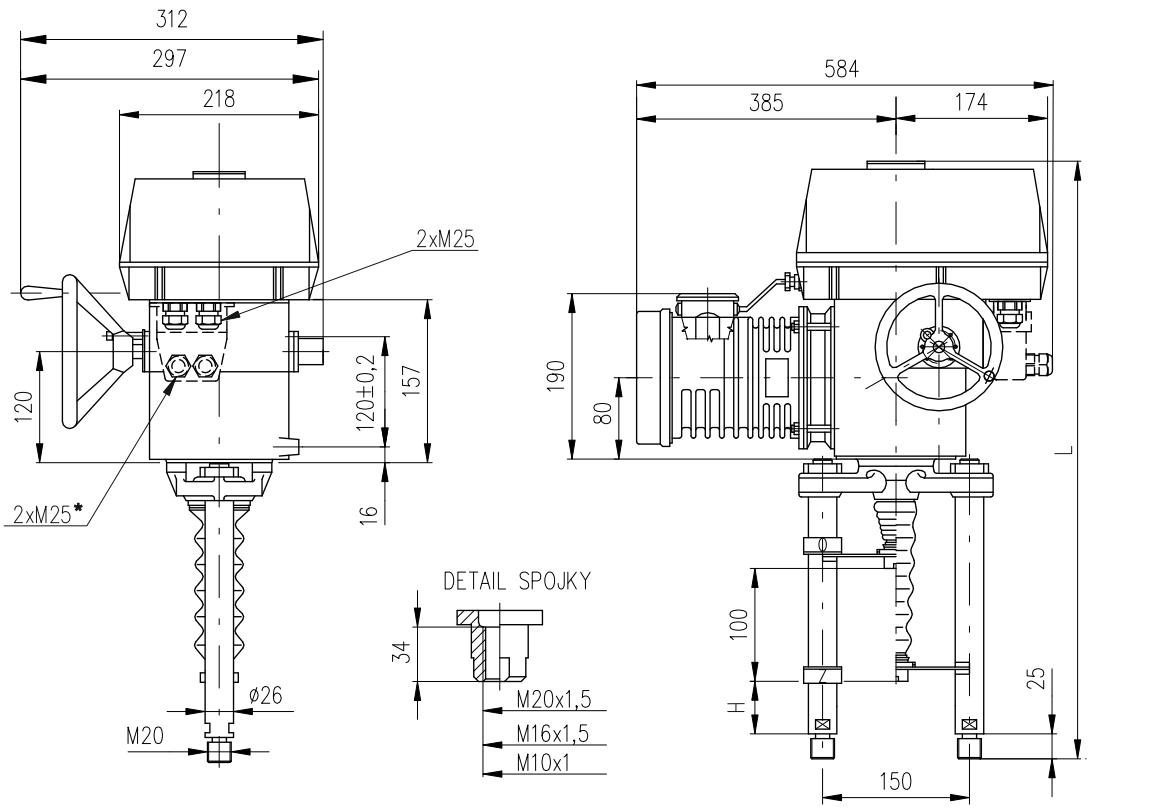
typové číslo
EPD

Technické parametry

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

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

Rozměry pohonu Modact MTR



*pouze pro provedení s konektorem

Sloupky	s lichoběžníkovým závitem		Sloupky	s kuličkovým šroubem		Přiřazení k ventilům
verze	H	L	verze	H	L	
P-1045b/B	74	622	P-1045b/E	74	646	DN 15 - 150
P-1045b/C	130	680	P-1045b/H	130	702	DN 200 - 400

Specifikace pohonu Modact MTR

Elektrický servomotor přímočarý MTR					52 420.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Prostředí	Standard	-25°C až +55°C	Krytí IP 55			0									
			Krytí IP 67			1									
	Tropické	-25°C až +55°C	Krytí IP 67			6									

Elektrické připojení	Napájecí napětí														
Na svorkovnici	230 V AC							9							
Na konektor								8							

	Provedení šroubu	Vypínací síla [32) 33)]	Jmenovitá ovl. rychlost	Pracovní ovl. rychlost	Elektromotor Výkon	Otáčky	Proud								
trapézové	6 300/32	4.0 - 6.3 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.	16 W	1 150	0.31 A			A					
	4 000/50	2.5 - 4.0 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.						B					
	10 000/32	6.3 - 10.0 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.	25 W	1 250	0.41 A			C					
	6 300/50	4.0 - 6.3 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.						D					
kuličkové	16 000/32-G	10.0 - 16.0 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.	16 W	1 150	0.31 A			E					
	10 000/50-G	6.3 - 10.0 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.						F					
	25 000/32-G	10.0 - 25.0 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.	25 W	1 250	0.41 A			G					
	16 000/50-G	10.0 - 16.0 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.						H					
	10 000/63-G	6.3 - 10.0 kN	63 mm/min.	75 - 63 mm/min.						J					
	6 300/100-G	4.0 - 6.3 kN	100 mm/min.	120 - 100 mm/min.						K					

Provedení ovládací desky	Pracovní zdvih														
Elektromechanická - bez místního ovládání	16 mm									B					
	25 mm (pro zdvih 20 mm)									C					
	40 mm									E					
	80 mm									G					

Vysílač polohy		Připojení	Výstup												
Bez vysílače		—	—									A			
Odporový	Jednoduchý	—	1x100 Ω									B			
	Dvojitý		2x100 Ω									C			
	Jednoduchý		1x2000 Ω									F			
	Dvojitý		2x2000 Ω									P			
Elektronický proudový	Bez zdroje	2-vodič	4 - 20 mA									S			
	Se zdrojem											Q			
	Bez zdroje		0 - 20 mA									T			
	Se zdrojem											U			
	Bez zdroje	3-vodič	4 - 20 mA									V			
	Se zdrojem											W			
	Bez zdroje		0 - 5 mA									Y			
	Se zdrojem											Z			
Kapacitní CPT	Bez zdroje	2-vodič	4 - 20 mA									I			
	Se zdrojem											J			

Mechanické připojení	Připojovací výška / zdvih	Rozteč sloupků	Závit táhla [3)]	Rozměrový náčrt											
Sloupky	130	150/ —	M20x1.5	P-1045b/B; P-1045b/E								B			
			M16x1.5	P-1045b/C; P-1045b/H								C			

Rozšířené vybavení															
	Bez doplňkového výbavení; nastavená maximální vypínací síla z rozsahu													0	1
A	2 přídavné polohové spínače S5, S6													0	2

Dovolené kombinace a kód vyhotovení: A+B = 07

Poznámky:

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

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

[3)] Závit ve spojce specifikujte v objednávce



Elektrické pohony

Regada

ST 0
STR 0

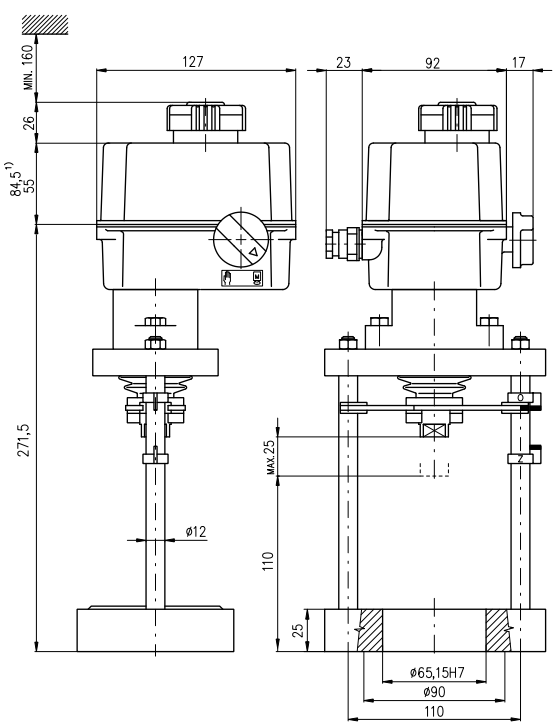
typové číslo
EPK

Technické parametry

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

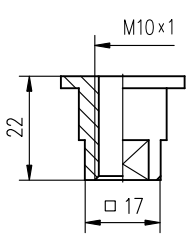
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů



[1] Platí pro provedení s elektronickým vysílačem

Rozměry spojky



Specifikace pohonu ST 0, STR 0

Elektrický servomotor ST 0, STR 0					490. X - X X X X X / X X
Klimatická odolnost	Standard	-25°C až +55°C	IP 54	Bez regulátoru **(ST 0)**	0
	Standard	-25°C až +55°C	IP 67	Bez regulátoru **(ST 0)**	1
	Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	Bez regulátoru **(ST 0)**	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	S regulátorem **(STR 0)** odporová zp. vazba [16]	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
		jednoduchý	1 x 2000 Ω		F
	Elektronický - proudový (bez zdroje)	2-vodič	4 - 20 mA		S
		2-vodič [6]	4 - 20 mA		Q
		3-vodič [6]	0 - 20 mA		T
		3-vodič [6]	0 - 20 mA		U
		3-vodič [6]	4 - 20 mA		V
		3-vodič [6]	4 - 20 mA		W
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1					L
Příslušenství	2 přídavné polohové spínače [76]				0 0

Poznámky:

[6] Platí pouze pro provedení bez regulátoru
[16] Zpětná vazba do regulátoru je realizována odporovým vysílačem (bez udání kódu při výběru vysílače)
[37] Platí pro rozsah teplot -15 až +55°C a napětí Un -5% až Un +10%
[76] V provedení regulátorem a vyvedeným vysílačem není možné specifikovat 2 přídavné polohové spínače (S5, S6)



Elektrické pohony

Regada

STR 0PA

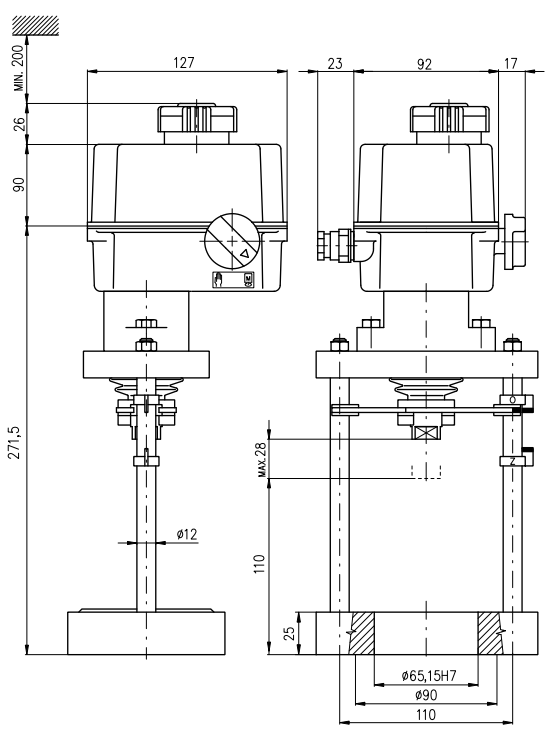
typové číslo
EPK

Technické parametry

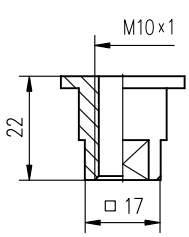
Typ	**STR 0PA**
Označení v typovém čísle ventilu	**EPK**
Napájecí napětí	230 V AC, 24 V AC
Frekvence	50 Hz
Výkon	1 W
Řízení	3 - bodové (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Jmenovitá síla	2,4 kN a 4,5 kN
Zdvih	10 až 28 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-25 až 55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

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

Rozměry pohonů



Rozměry spojky



Specifikace pohonu STR 0PA

Elektrický servomotor STR 0PA														**430.**	**X**	**-**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**/**	**X**	**X**
Klimatická odolnost			Standard	-25°C až +55°C	IP 67										**1**									
			Tropické	-25°C až +55°C	IP 67										**6**									
Elektrické připojení				Na svorkovnici	**Napájecí napětí**								230 V AC				**0**							
													24 V AC				**3**							
Vypínací jmenovitá síla [N]			4500	**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	24 V DC	Výstup	4 - 20 mA												**G**				
				0/2 - 10 V	a impulzní			pasivní												**H**				
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1																					**L**			
Příslušenství			Bez příslušenství																					
			Nastavení pracovního zdvihu na požadovanou hodnotu																				**0**	**1**



Elektrické pohony

Regada

ST 0.1
STR 0.1

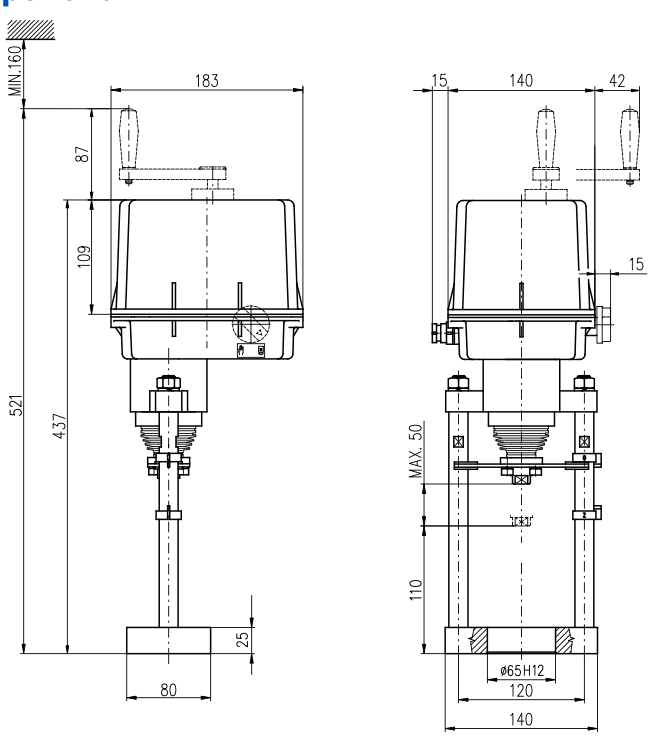
typové číslo
EPL

Technické parametry

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

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

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu ST 0.1, STR 0.1

Elektrický servomotor ST 0.1, STR 0.1 — 498. X - X X X X X / X X

Klimatická odolnost						Kód
Standard	-25°C až +55°C	IP 65	Bez regulátoru (ST 0.1)			0
Standard	-25°C až +55°C	IP 67	Bez regulátoru (ST 0.1)			1
Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	Bez regulátoru (ST 0.1)			6
Standard	-25°C až +55°C	IP 65	S regulátorem (STR 0.1)	Odporová zp. vazba		A
Standard	-25°C až +55°C	IP 65	S regulátorem (STR 0.1)	Proudová zp. vazba		C
Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	S regulátorem (STR 0.1)	Odporová zp. vazba		G
Tropické	-25°C až +55°C	IP 67	S regulátorem (STR 0.1)	Proudová zp. vazba		J

Elektrické připojení		Napájecí napětí	Kód
Na svorkovnici		24 V DC	A
Na svorkovnici		230 V AC	0
Na svorkovnici		24 V AC	3
Na svorkovnici		3x400 V AC[6]	9
Na svorkovnici		3x380 V AC[6]	M
Na konektor		24 V DC	C
Na konektor		230 V AC	5
Na konektor		24 V AC	8
Na konektor		3x400 V AC[6]	7
Na konektor		3x380 V AC[6]	R

Jmenovitá síla [N]	Ovládací rychlost	Výkon elektromotoru	Kód
4600	10 mm/min	15 W (230; 3x400; 20 W (24V AC/DC); 3x380 V AC)	G
4600	16 mm/min		H
4600	25 mm/min		I
4600	32 mm/min		J
4600	40 mm/min		K
7200	10 mm/min		T
7200	16 mm/min		U
7200	25 mm/min		V
7200	32 mm/min		W
7200	40 mm/min		Y

Vypínání		Pracovní zdvih	Kód
Dvojmomentové		16 mm	D
Dvojmomentové		20 mm	E
Dvojmomentové		40 mm	H

Dálkový vysílač polohy		Zapojení	Výstup	Kód
Bez vysílače				A
Odporový	Jednoduchý	---	1 x 100 Ω	B
Odporový	Jednoduchý	---	1 x 2000 Ω	F
Odporový	Dvojitý[6]	---	2 x 100 Ω	K
Odporový	Dvojitý[6]	---	2 x 2000 Ω	P
Elektronický - proudový	bez zdroje	2-vodič	4 - 20 mA	S
Elektronický - proudový	bez zdroje	2-vodič[6]	4 - 20 mA	Q
Elektronický - proudový	bez zdroje	3-vodič[6]	0 - 20 mA	T
Elektronický - proudový	se zdrojem	3-vodič[6]	0 - 20 mA	U
Elektronický - proudový	se zdrojem	3-vodič[6]	4 - 20 mA	V
Elektronický - proudový	se zdrojem	3-vodič[6]	4 - 20 mA	W
Kapacitní	bez zdroje	2-vodič[6]	4 - 20 mA	I
Kapacitní	se zdrojem	2-vodič	4 - 20 mA	J

	Kód
Mechanické připojení - příruba, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5	C

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

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

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



Elektrické pohony

Regada

STR 0.1PA

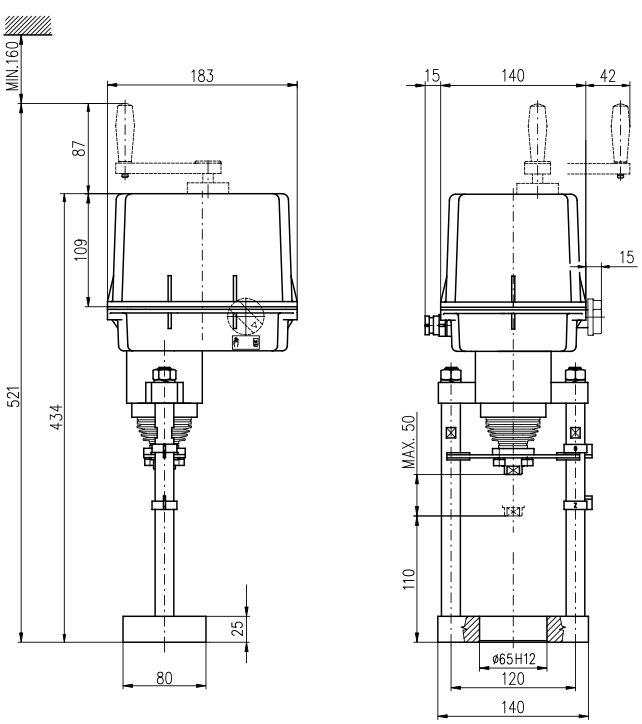
typové číslo
EPL

Technické parametry

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

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

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu STR 0.1PA

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

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



Elektrické pohony

Regada

ST 1
STR 1

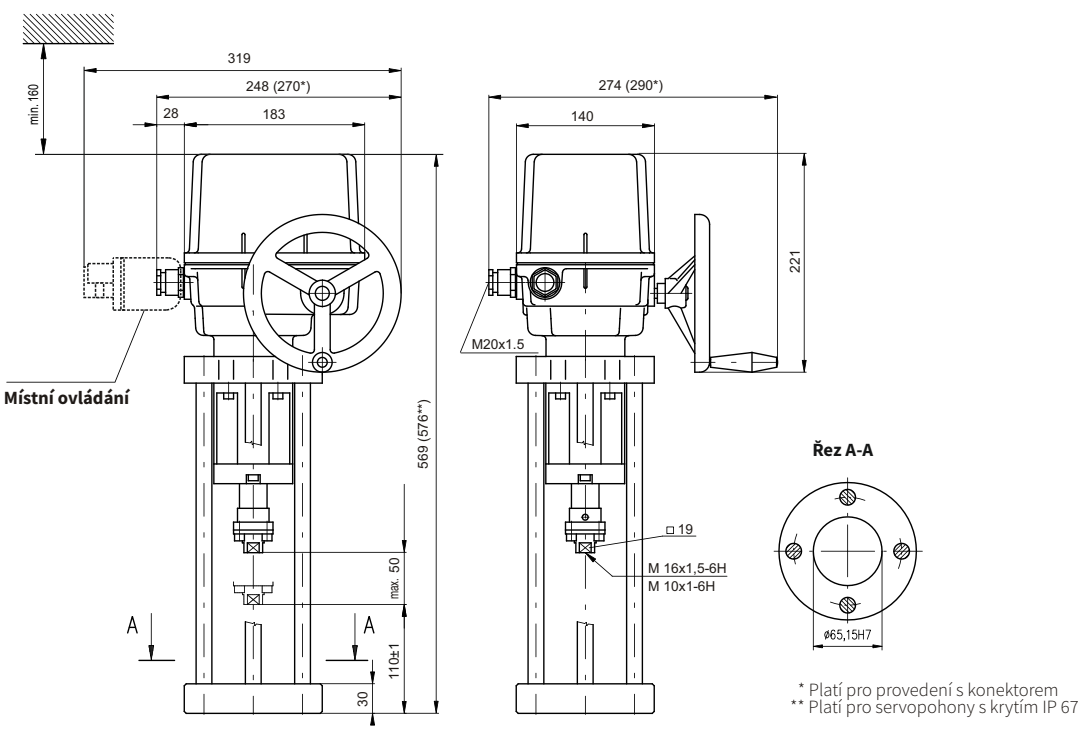
typové číslo
EPI

Technické parametry

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

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

Rozměry pohonů



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

Specifikace pohonu ST 1, STR 1

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

Poznámky:

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



Elektrické pohony

Regada

STR 1PA

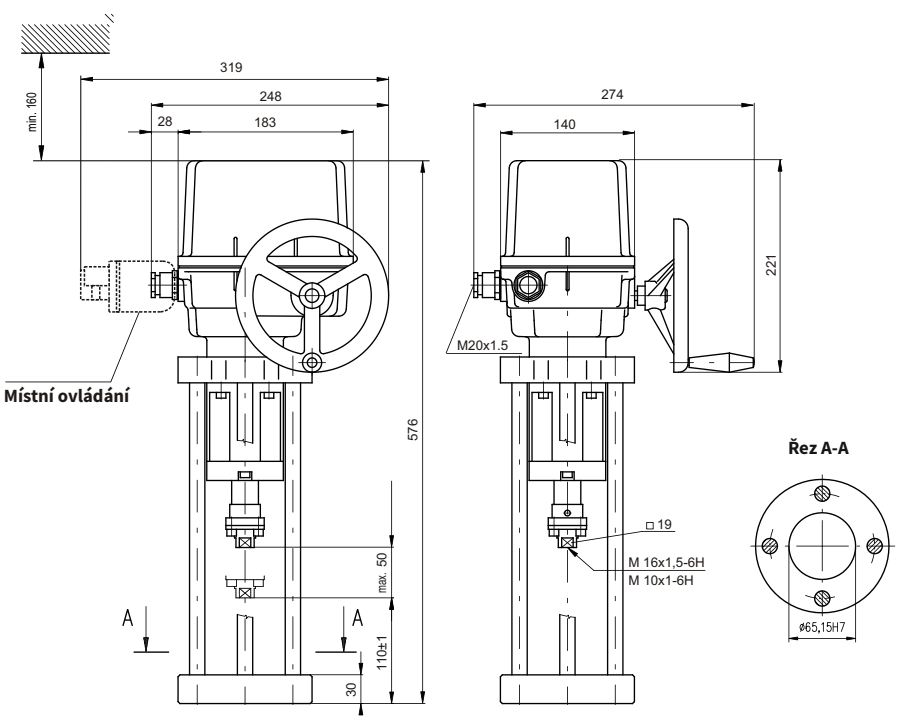
typové číslo
EPI

Technické parametry

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

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

Rozměry pohonů



Specifikace pohonu STR 1PA

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

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



Elektrické pohony

Regada

ST 1-Ex

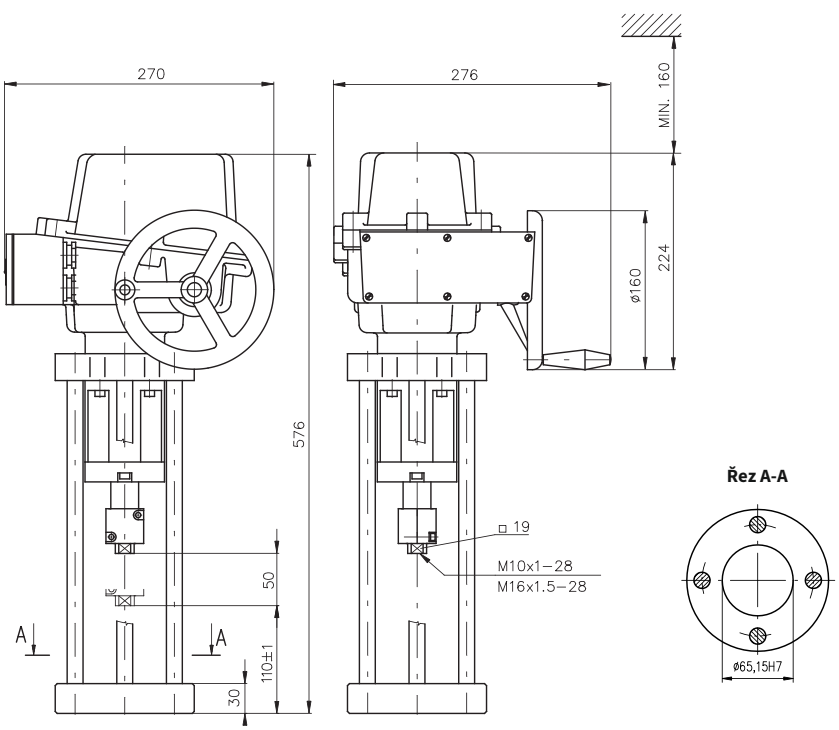
typové číslo
EPJ

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, 25, 40 mm
Krytí	IP 67
Maximální teplota média	daná použitou armaturou
Přípustná teplota okolí	-50 až 55 °C
Přípustná vlhkost okolí	5 - 100% s kondenzací
Hmotnost	11 až 15 kg

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

Rozměry pohonů



Specifikace pohonů ST 1-Ex

Elektrický servomotor ST 1-Ex							411.	X	-	X	X	X	X	X
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 připojení. U servomotorů bez vysílače je možné nastavit zdvih v rozmezí 0 až max. zdvih.				50 mm	**Pracovní zdvih**	16 mm						D		
						25 mm						E		
						40 mm						H		
Dálkový vysílač polohy	Bez vysílače												A	
	Odporový	Jednoduchý	**Zapojení**	---	**Výstup**	1 x 100 Ω							B	
						1 x 2000 Ω							F	
		Dvojitý [6) 58)]		---		2 x 100 Ω							K	
						2 x 2000 Ω							P	
	Elektronický - proudový	Bez zdroje		2 -vodič		4 - 20 mA							S	
				3 - vodič [6]		0 - 20 mA							T	
						4 - 20 mA							V	
		Se zdrojem [59)]		2 -vodič		4 - 20 mA							Q	
				3 - vodič [6]		0 - 20 mA							U	
						4 - 20 mA							W	
	Kapacitní	Bez zdroje		2 - vodič [6]		4 - 20 mA							I	
		Se zdrojem [59)]				4 - 20 mA							J	
		Se zdrojem [51)]		2 - vodič		4 - 20 mA							J	
Mechanické připojení - příruba tvar D, připojovací výška 110 mm, závit táhla M10x1 nebo M16x1,5														K

Poznámky:

[6] Platí jen v provedení bez regulátoru

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

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

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



Elektrické pohony

Regada

ST 2
STR 2

typové číslo
EPM

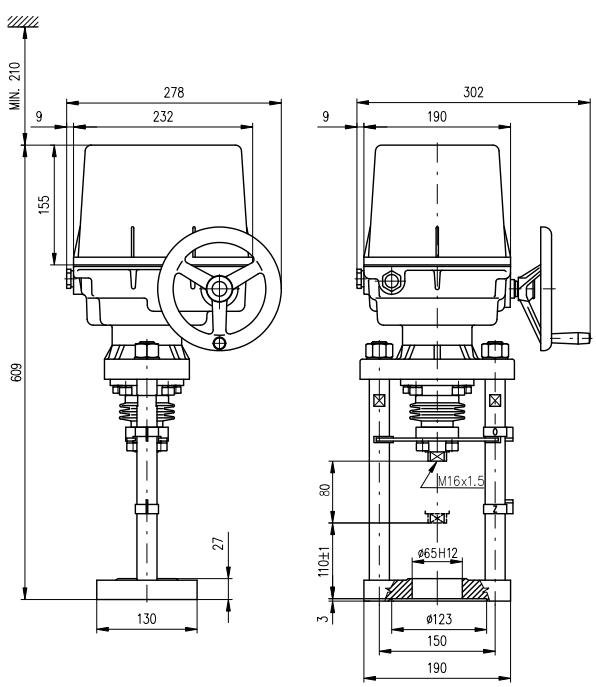
Technické parametry

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

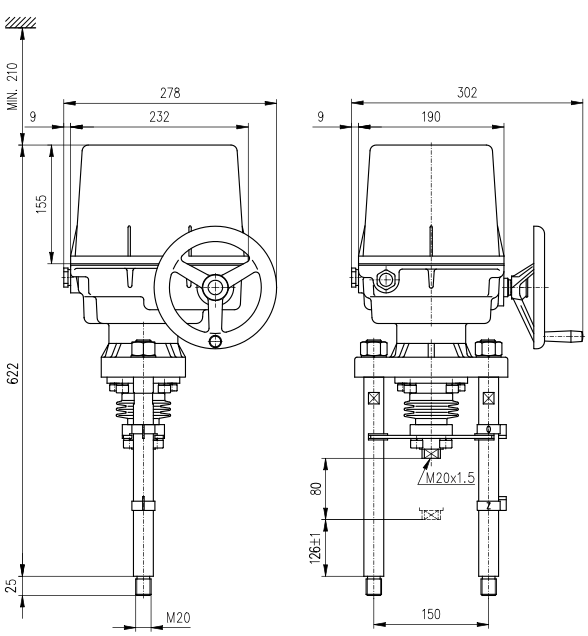
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

DN80-150 (připojení D)



DN200-300 (připojení M)



Specifikace pohonu ST 2, STR 2

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

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

Pokračování na další straně

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

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

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



Elektrické pohony

Regada

STR 2PA

typové číslo
EPM

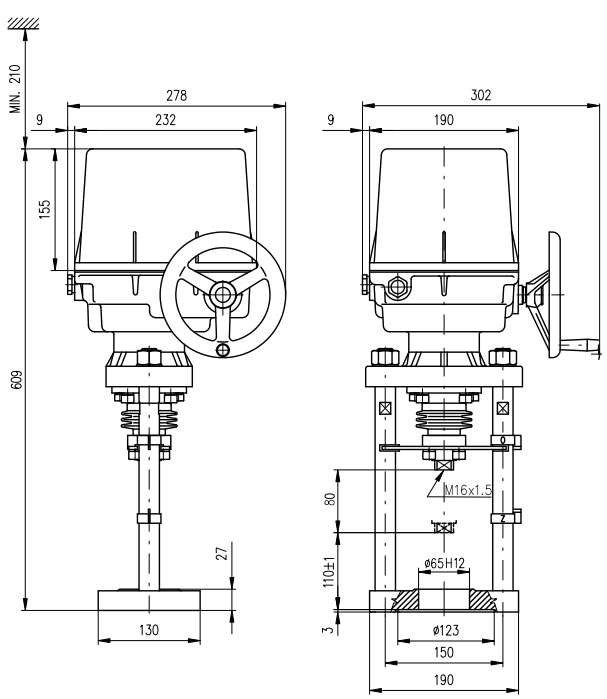
Technické parametry

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

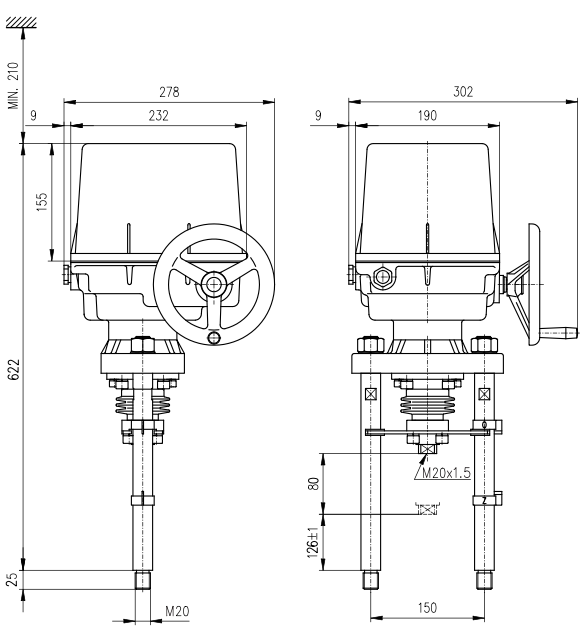
→ Podrobné technické informace o pohonech naleznete v katalogovém listu výrobce na webových stránkách **www.regada.sk**

Rozměry pohonů

DN80-150 (připojení D)



DN200-300 (připojení M)



Specifikace pohonu STR 2PA

Elektrický servomotor STR 2PA																					432.	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																			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					
	50 mm/min																				–	–			Z					
	60 mm/min																				●	●			C					
	60 mm/min																				–	●			R					
	80 mm/min																				–	●			D					
	100 mm/min																				–	●			V					
16 000	10 mm/min																				●	–			W					
	20 mm/min																				●	●			E					
	32 mm/min																				●	●			Y					
	40 mm/min																				●	●			Z					
	50 mm/min																				●	–			W					
	50 mm/min																				–	●			E					
	60 mm/min																				●	–			Y					
	60 mm/min																				–	●			Z					
	80 mm/min																				●	–			E					
	80 mm/min																				–	●			Y					
	100 mm/min																				–	●			Z					
Pracovní zdvih																					20-80 mm				K					
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	0
	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



Pneumatické pohony

Flowserve

Řada 253 až 701

typové číslo

PFA, PFB, PFC

Technické parametry

Typ	PA 253		PB 503		PB 701	
Označení v typovém čísle ventilu	**PFA**		**PFB**		**PFC**	
Napájecí tlak			6,0 bar max			
Funkce	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá	přímá	nepřímá
Řízení	pneumatický signál 0,2 - 1,0 bar proudový signál 0(4) - 20 mA					
Jmenovitá síla	dle tabulky jmenovitých sil					
Jmenovitý zdvih	25 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

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

Pracovní podmínky

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

Přímá a nepřímá funkce pohonu

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

Rozměry a hmotnosti pohonů Flowserve řady 253 až 701

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

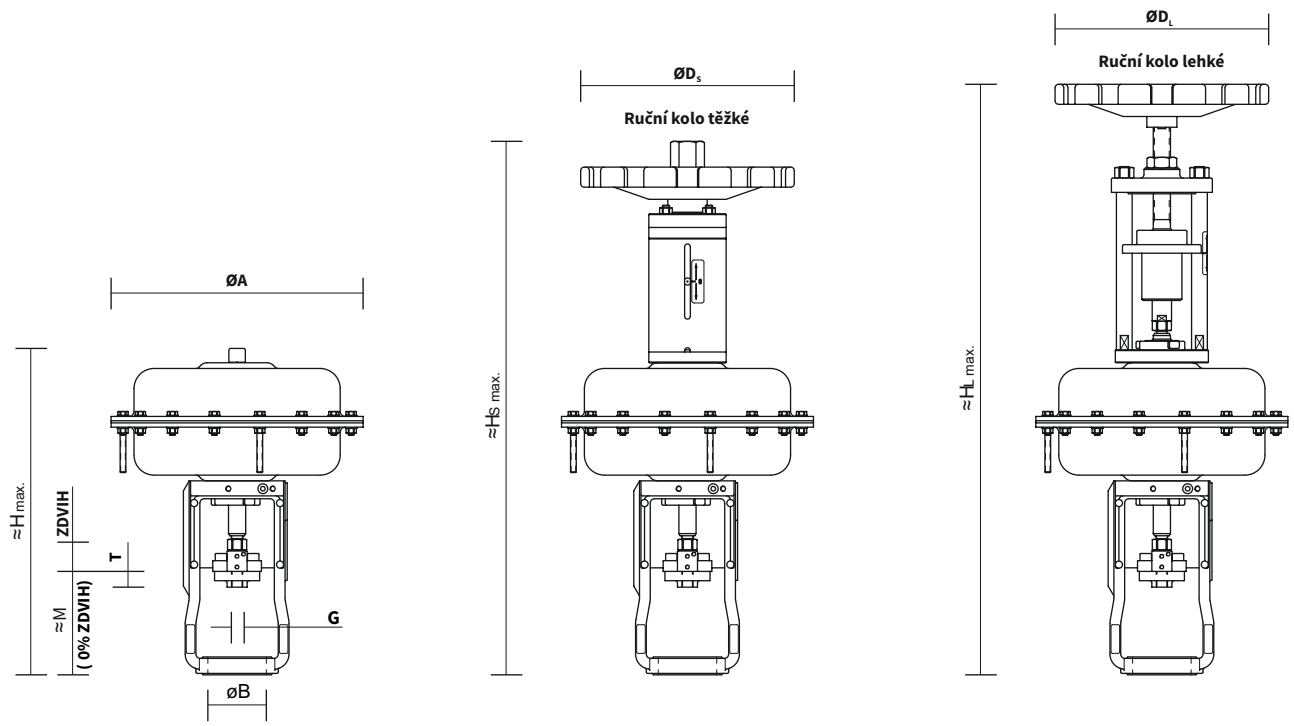


Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve řady 253 až 701

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



Pneumatické pohony

Flowserve

PO 1502
PO 3002

typové číslo

PFD

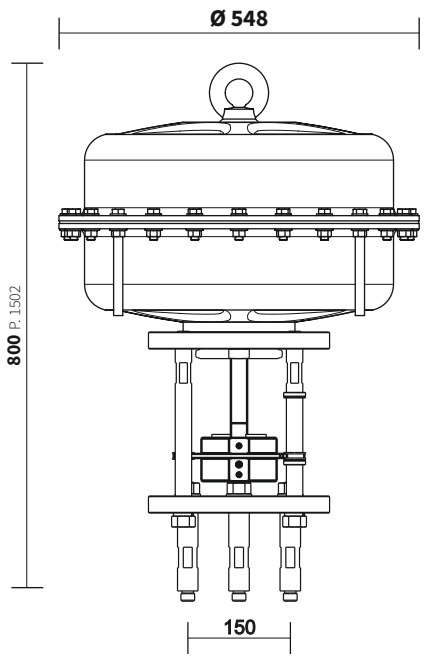
Technické parametry

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

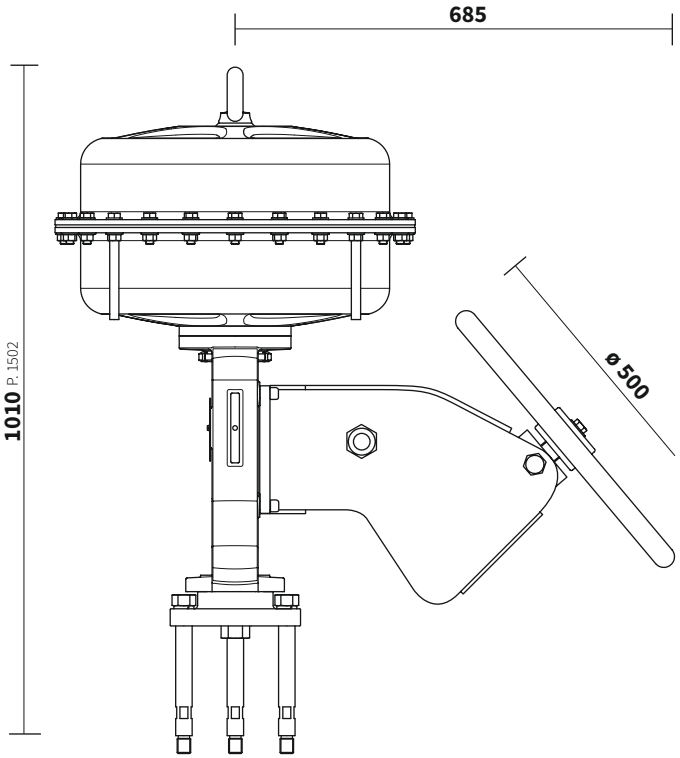
Příslušenství

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

Rozměry pohonů Flowserve 1502



PO 1502



PB 1502

Schéma sestavení typového čísla pohonů Flowserve 1502

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



Pneumatické pohony

A. Hock

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

typové číslo

PHF, PHA, PHB, PHC

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

Technické parametry

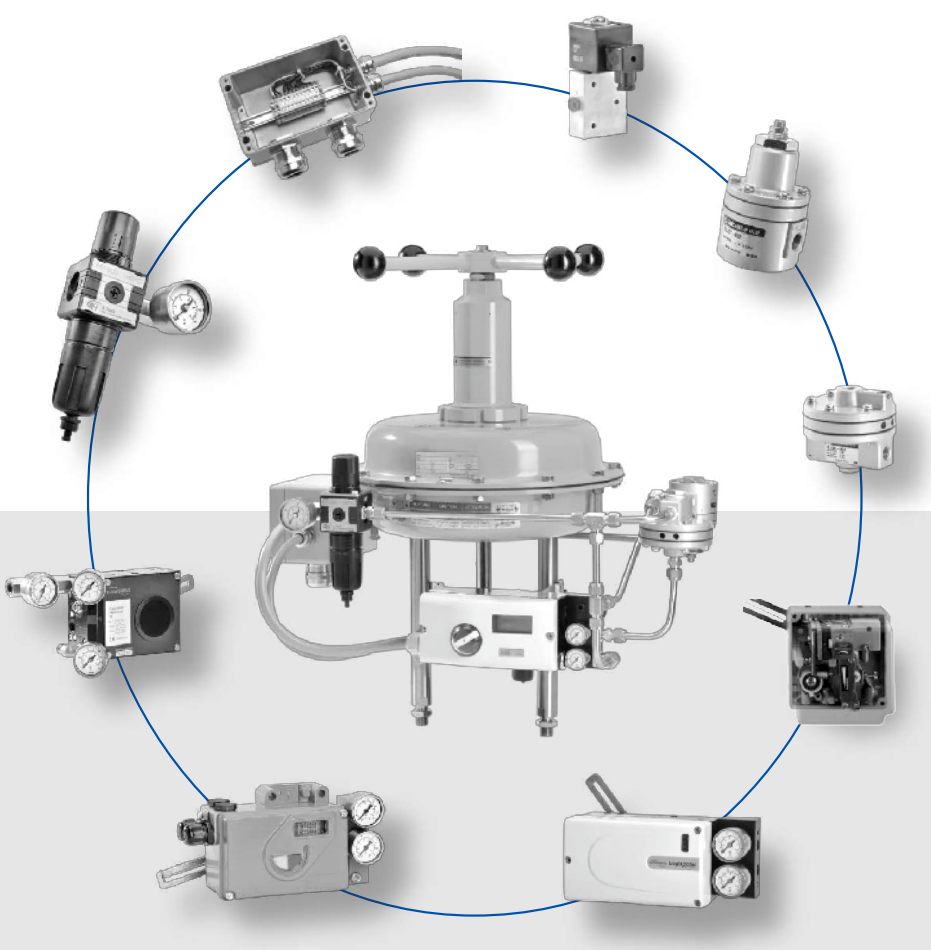
Typ		2109	2112	2112S	2112T	2116	2116S
Označení v typ. čísle ventilu		**PHF**	**PHA**		**PHB**	**PHC**	
Maximální tlak napájecího vzduchu	NO, NC	6 bar			dle pružin	6 bar	
	dvojčinný	5,5 bar			3 bar	5,5 bar	
Funkce		přímá (NO), nepřímá(NC), dvojčinný					
Řízení		pneumatický signál 20-100 kPa proudový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

Přímá a nepřímá funkce pohonu

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

Příslušenství

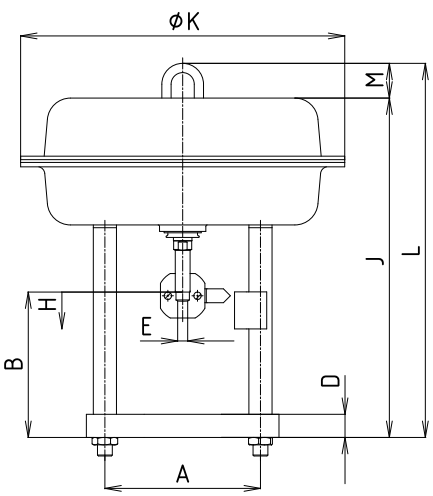
Pneumatický pozicionér typ SRP 981	Zařízení s pneumatickým vstupem 20 - 100 kPa pro řízení pohonů pneumatickým signálem
Elektropneumatický pozicioner typ SRI 986	Analogový pozicionér se vstupem 4(0) - 20 mA
Elektropneumatický pozicioner (analogový) typ SRI 990	Zařízení s elektrickým vstupem 4 (0) až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



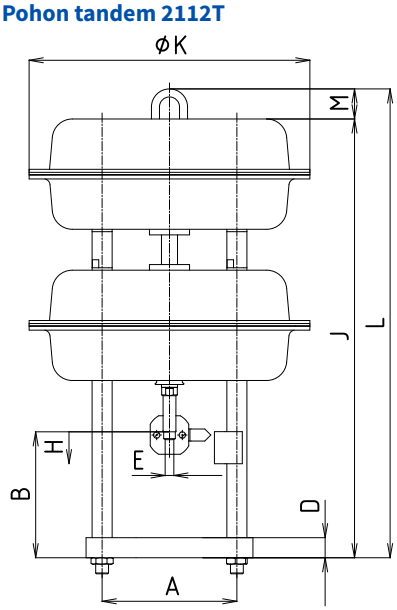
Rozměry a hmotnosti pohonů A. Hock řady 2000

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

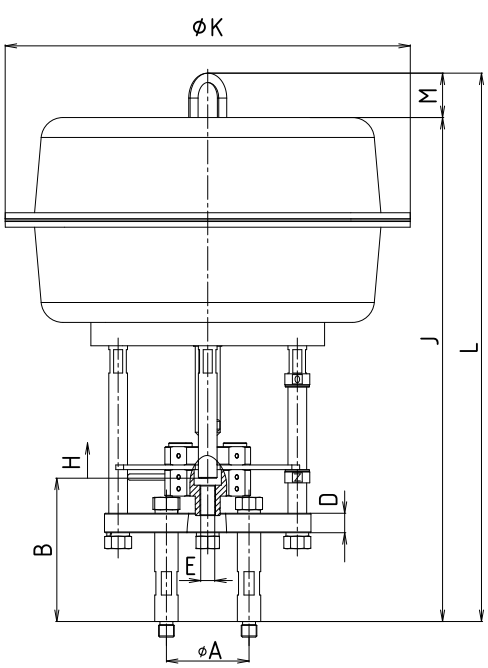
Standardní pohon

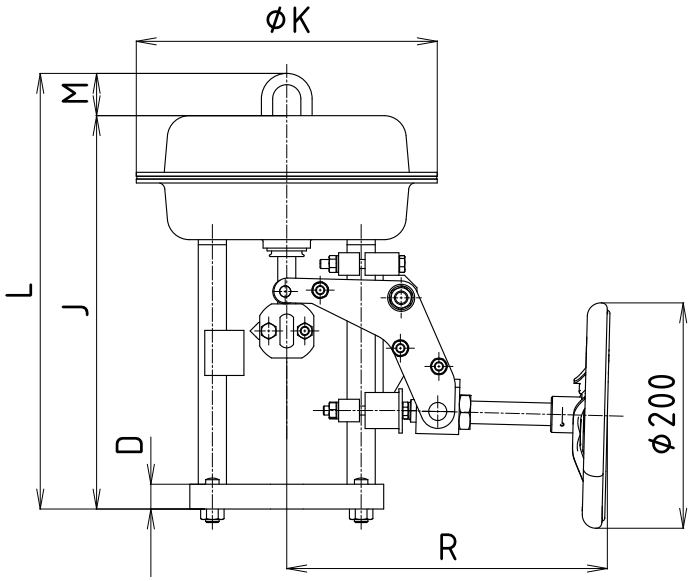


Pohon tandem 2112T

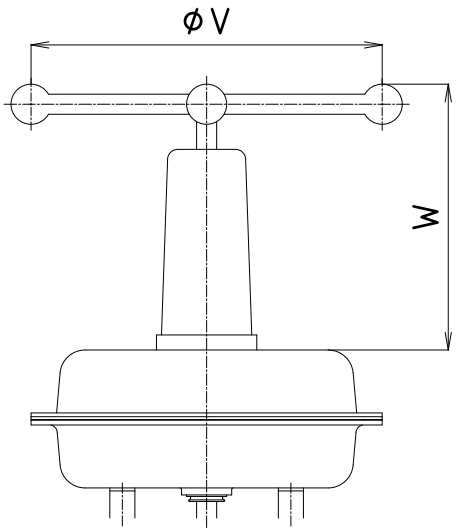


Standardní pohon s lineární jednotkou 2116(S)

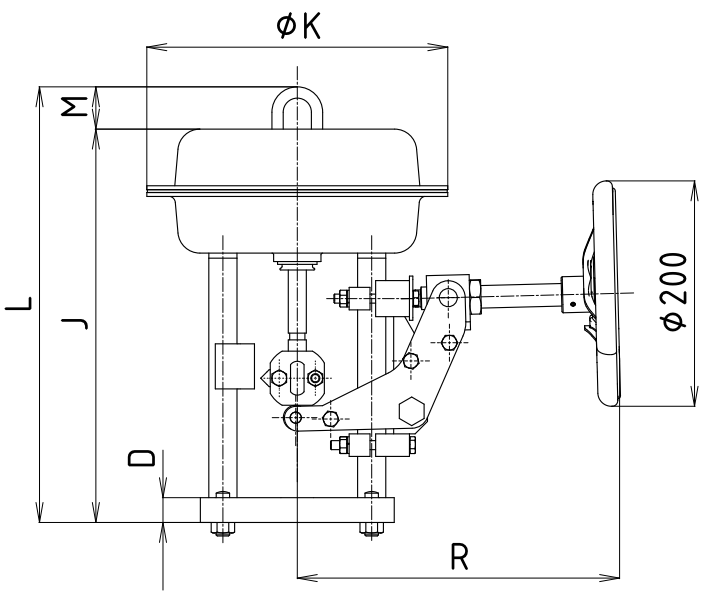




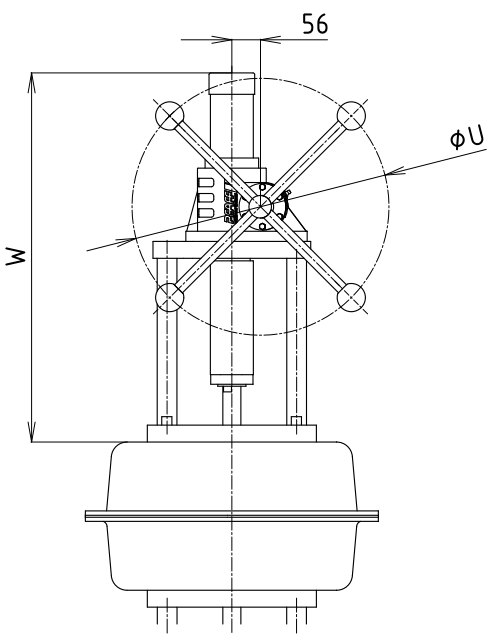
Standardní pohon s ručním kolem na boku (NO)



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



Standardní pohon s ručním kolem na boku (NC)



Nahoře namontované ruční kolo pro pohony 2116(S)

Schéma sestavení typového čísla pohonů A. Hock řady 2000

				P2-0K-	X	X	X	(AXXX)
Rozsah pružin [bar]	**Bez ručního kola**	0,2 - 1,0	všechny pohony		A			
		0,8 - 2,2	všechny pohony, kromě 2112-50 / 2112T-50		B			
		1,2 - 3,0	2109		V			
		1,5 - 3,8	2109 (pouze NC)		H			
		1,6 - 3,2	2112-30 (pouze NC)		M			
		1,4 - 2,8	pouze 2112-30 / 2112T-30		W			
		1,5 - 3,0	2112T-30 (pouze NC)		R			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		D			
		0,8 - 2,8	2112-50		S			
		0,7 - 2,5	pouze 2112-50		X			
		0,75 - 2,7	2112T-50 (pouze NC)		U			
		1,2 - 3,0	pouze 2112S-50		Y			
		1,4 - 3,4	pouze 2112S-50		Z			
		1,3 - 3,0	pouze 2116S-100		Y			
		1,5 - 3,5	pouze 2116S-100		Z			
	S horním kolem	0,2 - 1,0	všechny pohony		E			
		0,8 - 2,2	2109 / 2112-30 / 2112T-30		F			
		0,8 - 2,2	2116 / 2116T		F			
		1,2 - 3,0	2109 / 2112S-50		L			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		G			
		0,7 - 2,5	2112-50 / 2112T-50		T			
		1,4 - 2,8	2112-30		N			
	S bočním kolem	0,2 - 1,0	kromě 2116 / 2116T		I			
		0,8 - 2,2	2109 / 2112-30		K			
		0,5 - 1,7	2112-50		P			
		0,7 - 2,5	2112-50 (pouze NO)		Q			
	Bez kola		Dvojčinné provedení		C			
Velikost pohonu / jmenovitý zdvih	2109-20					L		
	2112-30					M		
	2112-50 / 2112S-50					I		
	2112T-30					P		
	2112T-50					T		
	2116-40, 2116-100, 2116S-100					N		
Funkce	Přímá (NO)						1	
	Nepřímá (NC)						2	
	Dvojčinná						3	
Provedení připojení	2109		RV 2XX, DN 15 - 65					A252
	2112-30 (NC) / 2112T-30 (NC)		RV 2XX, DN 15 - 65					A253
	2112-30 (NO)		RV 2XX, DN 15 - 40					A255
	2112-30 (NO) / 2112T-30 (NO)		RV 2XX, DN 50 - 65					A256
	2112-50 (NC) / 2112S-50 (NC) 2112T-50 (NC)		RV 2XX, DN 80 - 150					A254
	2112-50 (NO) / 2112S-50 (NO) 2112T-50 (NO)		RV 2XX, DN 80 - 150					A257
	2116-40 (pouze NC & NO)		RV 2XX, DN 80 - 150					A258
	2116-100 / 2116S-100 (pouze NC & NO)		RV 2XX, DN 200 - 400					A302

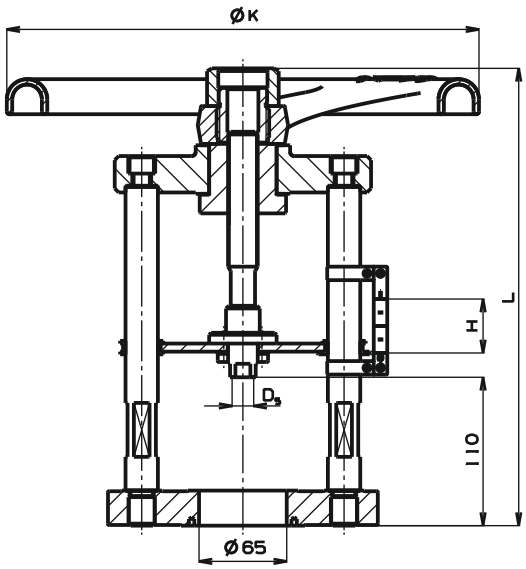
Příklad typového čísla: **P2-0K-BL2 (A252)**

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

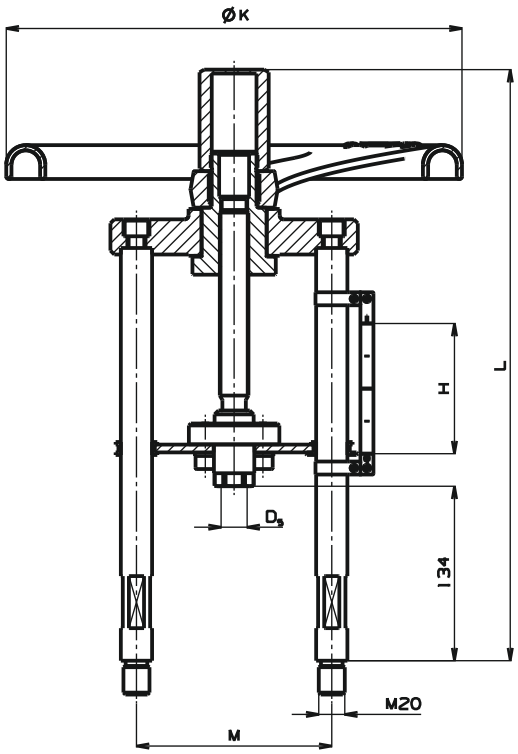
				P5-0K-	X	X	X	(AXXX)
Rozsah pružin [bar]	**Bez ručního kola**	0,2 - 1,0	všechny pohony		**A**			
		0,8 - 2,2	všechny pohony, kromě 2112-50 / 2112T-50		**B**			
		1,6 - 3,2	2112-30 (pouze NC)		**M**			
		1,4 - 2,8	pouze 2112-30 / 2112T-30		**W**			
		1,5 - 3,0	2112T-30 (pouze NC)		**R**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**D**			
		0,8 - 2,8	2112-50		**S**			
		0,7 - 2,5	pouze 2112-50		**X**			
		0,75 - 2,7	2112T-50 (pouze NC)		**U**			
		1,2 - 3,0	pouze 2112S-50		**Y**			
		1,4 - 3,4	pouze 2112S-50		**Z**			
	S horním kolem	0,8 - 2,2	2109 / 2112-30 / 2112T-30		**F**			
		1,2 - 3,0	2109 / 2112S-50		**L**			
		0,5 - 1,7	2112-50 / 2112T-50		**G**			
		0,7 - 2,5	2112-50 / 2112T-50		**T**			
		1,4 - 2,8	2112-30		**N**			
	Bez kola	Dvojčinné provedení			**C**			
Velikost pohonu / jmenovitý zdvih	2109-20					**L**		
	2112-30					**M**		
	2112-50, 2112S-50					**I**		
	2112T-30					**P**		
	2112T-50					**T**		
Funkce	Přímá (NO)						**1**	
	Nepřímá (NC)						**2**	
	Dvojčinná						**3**	
Provedení připojení	2109		RV 2XX, DN 15 - 65					**A252**
	2112-30 (NC) / 2112T-30 (NC)		RV 2XX, DN 15 - 65					**A253**
	2112-30 (NO)		RV 2XX, DN 15 - 40					**A255**
	2112-30 (NO) / 2112T-30 (NO)		RV 2XX, DN 50 - 65					**A256**
	2112-50 (NC) / 2112S-50 (NC) 2112T-50 (NC)		RV 2XX, DN 80 - 150					**A254**
	2112-50 (NO) / 2112S-50 (NO) 2112T-50 (NO)		RV 2XX, DN 80 - 150					**A257**

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

Ovládání ventilů řady RV / UV 2x0, 2x2 a 2x4 ručním kolem



Ruční ovládání ventilů DN 15 - 150



Ruční ovládání ventilů DN 200 - 400

Rozměry ovládání ručním kolem

DN	Označení	H [mm]	L [mm]	ØK [mm]	M [mm]	D_5 [mm]	D_6 [mm]	m [kg]	Objednací číslo (číslo kusovníku)
15	R16	16	247	160	---	65	M10x1	5	S900 0231
20									
25									
32									
40									
50	R20	20	275	195				11	S900 0115
65									
80	R28	40	317	280			M16x1,5	13	S900 0116
100									
125	R35		339	350				15	S900 0117
150									
200		80	454		150	---	M20x1,5		S900 0141
250									
300									
400		100							S900 0235

Maximální dovolené pracovní přetlaky dle ČSN EN 12516-1, resp. ČSN EN 1092-2 [bar]

Materiál	PN	Teplota [°C]															
		RT[1)2)]	50	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	475	500	525	550
Tvárná litina EN-JS 1025	**10**	10.0	10.0	10.0	9.7	9.2	8.7	8.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	16	16.0	16.0	16.0	15.5	14.7	13.9	12.8	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	25	25.0	25.0	25.0	24.3	23.0	21.8	20.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	40	40.0	40.0	40.0	38.8	36.8	34.8	32.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Uhlíková ocel 1.0619	**10**	10.0	10.0	9.4	8.9	8.4	7.7	7.0	6.5	6.2	6.0	5.2	3.7	---	---	---	---
	16	16.0	16.0	15.0	14.2	13.4	12.3	11.1	10.4	10.0	9.6	8.3	5.9	---	---	---	---
	25	25.0	25.0	23.4	22.2	21.0	19.2	17.4	16.2	15.6	15.0	13.0	9.2	---	---	---	---
	40	40.0	40.0	37.4	35.5	33.6	30.7	27.8	25.9	25.0	24.0	20.8	14.7	---	---	---	---
Legovaná ocel 1.7357	**10**	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.3	9.0	8.5	8.2	7.9	7.4	6.2	4.6	2.9
	16	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	14.9	14.4	13.57	13.1	12.6	11.8	10.0	7.3	4.7
	25	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	23.3	22.4	21.3	20.4	19.7	18.5	15.6	11.5	7.3
	40	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	37.3	35.9	34.1	32.7	31.5	29.5	25.0	18.3	11.7
Mangan. ocel 1.6220	**10**	10.0	10.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	16	16.0	16.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	25	25.0	25.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	40	40.0	40.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Austenit. ocel 1.4581	**10**	10.0	10.0	10.0	9.7	9.0	8.5	8.1	7.7	7.5	7.3	7.1	7.0	6.9	6.6	---	---
	16	16.0	16.0	16.0	15.5	14.3	13.7	13.0	12.3	12.0	11.7	11.4	11.2	11.0	10.5	---	---
	25	25.0	25.0	25.0	24.2	22.4	21.4	20.3	19.3	18.7	18.2	17.9	17.5	17.2	16.5	---	---
	40	40.0	40.0	40.0	38.6	35.8	34.2	32.5	30.8	30.0	29.1	28.6	28.0	27.4	26.3	---	---
Austenit. ocel 1.4308	**10**	10.0	10.0	9.2	8.1	7.0	6.6	6.2	5.7	5.6	5.4	5.3	5.2	5.0	4.9	4.6	4.4
	16	16.0	16.0	14.8	13.0	11.2	10.5	9.9	9.1	8.9	8.7	8.5	8.2	8.1	7.9	7.3	7.1
	25	25.0	25.0	23.1	20.3	17.5	16.5	15.4	14.3	13.9	13.6	13.2	12.9	12.6	12.3	11.4	11.1
	40	40.0	40.0	37.0	32.5	28.0	26.3	24.6	22.8	22.3	21.7	21.2	20.6	20.2	19.7	18.2	17.7
Austenit. ocel 1.4309	**10**	10.0	10.0	9.2	8.3	7.3	6.7	6.2	5.6	---	---	---	---	---	---	---	
	16	16.0	16.0	14.8	13.2	11.7	10.8	9.9	9.0	---	---	---	---	---	---	---	
	25	25.0	25.0	23.1	20.7	18.2	16.8	15.4	14.0	---	---	---	---	---	---	---	
	40	40.0	40.0	37.0	33.0	29.1	26.2	24.6	22.4	---	---	---	---	---	---	---	

[1)] -10°C až 120°C - pro EN-JS 1025
[2)] -10°C až 50°C - pro ostatní

Označení pohonů v typovém čísle

Elektrický pohon 660 MIDI	**ENB**	Elektrický pohon Schiebel AB3	**EZA**
Elektrický pohon Zepadyn 670	**ENC**	Elektrický pohon Schiebel exAB3	**EZB**
Elektrický pohon Zepadyn 671	**ENE**	Elektrický pohon Schiebel rAB3	**EZC**
Elektrický pohon PTN 2.20	**ERB**	Elektrický pohon Schiebel exrAB3	**EZD**
Elektrický pohon PTN 2.32 ; PTN 2.40	**ERC**	Elektrický pohon Schiebel AB5	**EZE**
Elektrický pohon PTN 6	**ERD**	Elektrický pohon Schiebel exAB5	**EZF**
Elektrický pohon PTN 7	**ERG**	Elektrický pohon Schiebel rAB5	**EZG**
Elektrický pohon Modact MTR	**EPD**	Elektrický pohon Schiebel exrAB5	**EZH**
Elektrický pohon ST 0, STR 0 PA	**EPK**	Elektrický pohon Schiebel rAB8	**EZK**
Elektrický pohon ST 0.1, STR 0.1 PA	**EPL**	Elektrický pohon Schiebel exrAB8	**EZL**
Elektrický pohon ST 1, STR 1 PA	**EPI**	Elektrický pohon Rotork IQM10 a IQM12	**EQA**
Elektrický pohon ST 1 Ex	**EPJ**	Elektrický pohon Rotork Ex IQM10 a Ex IQM12	**EQB**
Elektrický pohon ST 2, STR 2 PA	**EPM**	Elektrický pohon IQM20	**EQD**
Elektrický pohon Modact MTN Control, MTP Control	**EYA**	Elektrický pohon Ex IQM20	**EQE**
Elektrický pohon Modact MTN, MTP	**EYB**	Elektrický pohon Rotork CVL-500 až CVL-5000	**EQL**
Elektrický pohon Modact MTNED, MTPED	**EYA**	Pneumatický pohon Flowserve PA 253	**PFA**
Elektrický pohon Auma SA 07.2	**EAA**	Pneumatický pohon Flowserve PB 503	**PFB**
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.2	**EAB**	Pneumatický pohon Flowserve PB 701	**PFC**
Elektrický pohon Auma SAR 07.2	**EAC**	Pneumatický pohon Flowserve PO 1502	**PFD**
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.2	**EAD**	Pneumatický pohon Flowserve PO 3002	**PFE**
Elektrický pohon Auma SA 07.6	**EAE**	Pneumatický pohon A.Hock 2109-20	**PHF**
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.6	**EAF**	Pneumatický pohon A.Hock 2112-30, A.Hock 2112-50	**PHA**
Elektrický pohon Auma SAR 07.6	**EAG**	Pneumatický pohon A.Hock 2112T-30, A.Hock 2112T-50	**PHB**
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.6	**EAH**	Pneumatický pohon A.Hock 2116-40	**PHC**
Elektrický pohon Auma SA 10.2	**EAI**	Ruční kolo pro DN 15 - 40	**R16**
Elektrický pohon Auma SAR 10.2	**EAJ**	Ruční kolo pro DN 50 - 65	**R20**
Elektrický pohon Auma SAR Ex 10.2	**EAK**	Ruční kolo pro DN 80 - 100	**R28**
Elektrický pohon Auma SA Ex 10.2	**EAL**	Ruční kolo pro DN 125 - 400	**R35**

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

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

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

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

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

tel.: +420 602 708 257
e-mail: tomas.kriz@ldm.cz

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

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

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

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

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

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

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Německo

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

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

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

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

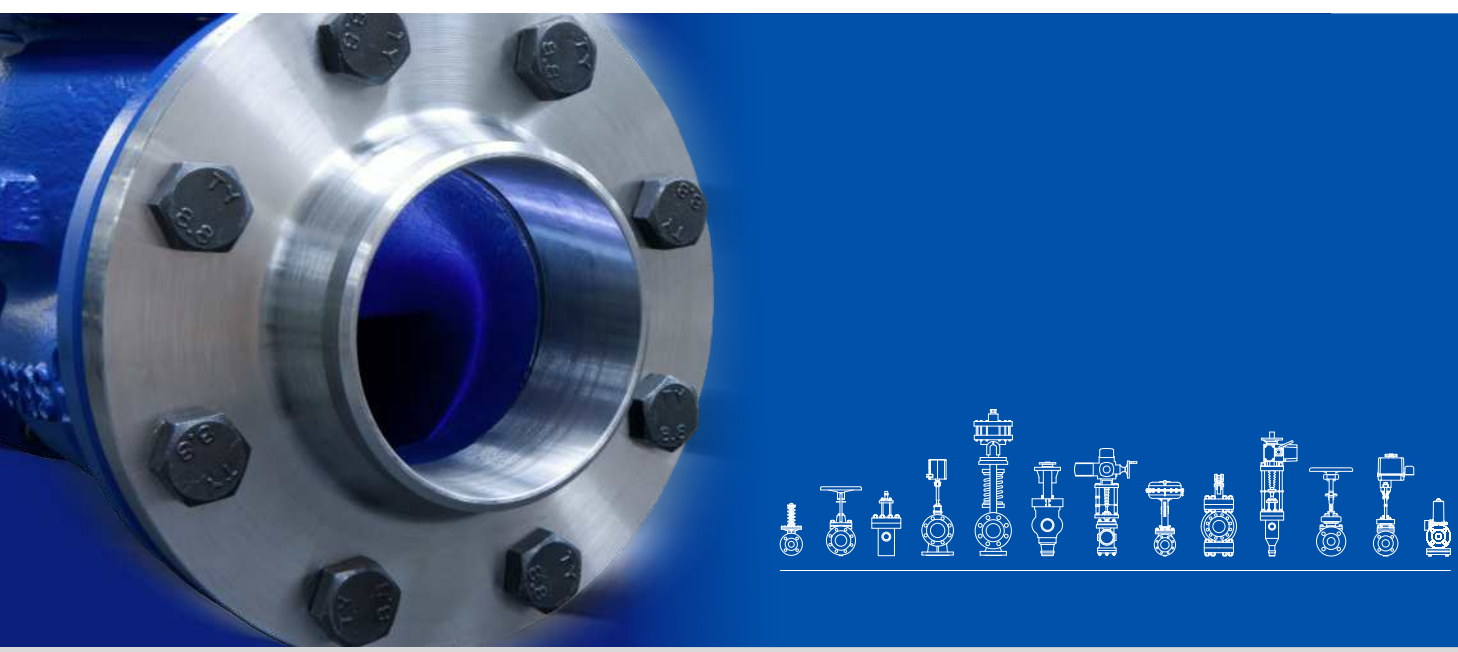
tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
e-mail: sale@ldm.kz

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

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

www.ldmvalves.com

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



POWER THROUGH IDEAS