CERTIFIED
ISO 9001 · ISO 14001
ISO 45001

LDM®

02 - 09.2
02.23.CZ

REGULAČNÍ A UZAVÍRACÍ VENTILY V SEISMICKY ODOLNÉM PROVEDENÍ

300 line



POWER THROUGH IDEAS
www.ldmvalves.com

300 line

RV / UV 320 SP (Ex)
RV / UV 330 SP (Ex)

jednosedlové armatury

RV 322 SP (Ex)
RV 332 SP (Ex)

jednosedlové armatury
s tlakově odlehčenou kuželkou

Regulační ventily **300 line** jsou jednosedlové armatury určené k regulaci a uzavírání průtoku tekutiny, u kterých je vyžadována seismická odolnost zařízení. Ventily splňují podmínky **seismické odolnosti** ve smyslu zachovánímechanické integrity a funkčnosti po seismické události se spektrem odezvy do 30 $m.s^{-2}$ ve všech směrech, v pásmu 0 až 33 Hz. Tím splňují **požadavky seismické klasifikace 1b armatur pro jadernou energetiku dle OTT 87/91** a v nejaderných aplikacích splňují podmínky pro použití v oblastech s předpokládaným výskytem zemětřesení o maximální intenzitě do 9.stupně mezinárodní stupnice EMS-98, nebo MSK-64 (9 bal).

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 (4/2020). Vzhledem k široké škále použitých pohonů jsou vhodné pro regulaci při nízkých i vysokých tlakových spádech při nejrozmanitějších provozních podmínkách. Průtočné charakteristiky, Kvs součinitele a netěsnost odpovídají mezinárodním standardům.

Ovládání

ručním kolem
elektromechanickými pohony **Auma**

Použití

RV / UV 3xx SP (Ex) - topenářská a klimatizační technika, energetika a chemický průmysl
RV / UV 3xx SP (Ex) - technické a topné plyny a hořlavé kapaliny

Pracovní média

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

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

Montážní polohy

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

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

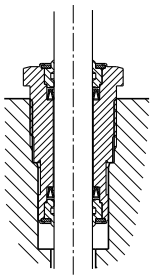
V případě použití ventilu jako směšovacího, musí být namontován do potrubí vždy způsobem, aby směr toku média souhlasil se šipkami na tělese a nástavci (vstupy A, B a výstup AB). U rozdělovacího ventilu je směr toku opačný (vstup AB a výstupy A, B).

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

Ucpávky

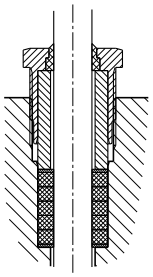
DRSpack® (PTFE)

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



Grafit

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



Zásady pro volbu typu kuželky

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

Regulační poměr

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



RV/UV 3x0 SP

Regulační a uzavírací ventily v seismicky odolném provedení

DN 15 až 400
PN 16 až 63

Technické parametry

Konstrukční řada	RV / UV 320 SP (Ex)	RV / UV 330 SP (Ex)
Provedení	Jednosedlový regulační (uzavírací) ventil dvoucestný	
Rozsah světlostí	DN 15 až 400	
Jmenovité tlaky	PN 16 až 63	
Materiál tělesa	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	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN DN 65 - 400	1.4027 / 42 2906.5	1.4571 / 17 348.4
Materiál kuželky: DN 15 - 65	1.4028 / 17 023.6	1.4581 / 42 2941.4
DIN W.Nr./ČSN DN 80 - 150	1.4021 / 17 027.6	1.4581 / 42 2941.4
DN 200 - 400	1.4021 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4
Rozsah pracovních teplot	-10 až 550 °C	-10 až 550 °C
Stavební délky	Řada 1 pro přírubové provedení PN 16-40 dle ČSN EN 558 (9/2022), Řada 2 pro přírubové provedení PN 63 dle ČSN EN 558 (9/2022), Řada 73 pro přivařovací provedení dle ČSN EN 12982 (1/2011)	
Připojovací příruby	Dle ČSN EN 1092-1 (12/2019)	
Těsnící plochy příruby	Typ B1 (hrubá těsnící lišta) nebo Typ B2 (hladká těsnící lišta) nebo Typ F (výkružek) nebo Typ D (drážka) dle ČSN EN 1092-1 (12/2019)	
Přivařovací konce	Konce pro přivaření na tupo ČSN EN 12627-2 (9/2018)	
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 3xx třída IV. dle ČSN EN 1349 (7/2010) (< 0.01% Kvs); UV 3xx Stupeň C dle ISO 5208 (6/2015)	
Regulační poměr r	50 : 1	
Ucpávkové těsnění	DRSpack® (PTFE) t_{max} = 260°C, Expandovaný grafit t_{max} = 550°C	
Seismická odolnost	až 33 Hz, 30 $m.s^{-2}$	

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 15 - 400 s tvarovými a válcovými kuželkami s výřezy (směr proudění pod kuželku) pro elektromechanické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily PN 40 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 4,0 MPa. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

			Ovládání (pohon)											Auma		Auma		Auma		Ruční kolo	
			Označení v typovém čísle											EA...		EA...		EA...		Rxx	
			Osová síla											5 kN		7.5 kN		10 kN			
			Kvs [m³/hod]											Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
														ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9			grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
15	16	3	---	---	---	---	---	---	---	0.16[3]	0.1...0.01[3]			6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		6	---	---	---	---	---	---	0.25[1]	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		8	---	---	---	1.0[1]	0.63[1]	0.4[1]	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		12	---	2.5[1]	1.6[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	4.0[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
20		3	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01[3]			6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		6	---	---	---	---	---	---	---	0,25[1]	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		8	---	---	---	---	1.0[1]	0,63[1]	0,4[1]	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		12	---	---	2.5[1]	1.6[1]	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	---	4.0[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		20	6.3[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
25		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01[3]		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1]	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		8	---	---	---	---	---	1.0[1]	0.63[1]	0.4[1]	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		12	---	---	---	2.5[1]	1.6[1]	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	---	---	4.0[1]	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		20	---	6.3[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5.56	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		25	10.0	6.3[4]	4.0[4]	---	---	---	---	---	---	---	---	3.36	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
32		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1]	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		8	---	---	---	---	---	---	1.0[1]	0.63[1]	0.4[1]	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		12	---	---	---	---	2.5[1]	1.6[1]	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	---	---	---	4.0[1]	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		20	---	---	6.3[2]	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		32	16	10	6.3[4]	---	---	---	---	---	---	---	---	4.31	4.31	4.72	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
40		6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25[1]	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		8	---	---	---	---	---	---	---	1.0[1]	0.63[1]	0.4[1]	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		12	---	---	---	---	---	2.5[1]	1.6[1]	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	---	---	---	---	4.0[2]	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		20	---	---	---	6.3[2]	---	---	---	---	---	---	---	5.56	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		40	25	16	10	6.3[4]	4.0[4]	---	---	---	---	---	---	1.2	2.71	2.98	4.49	4.75	6.26	4.75	6.26

Tabulka pokračuje na další stránce

[1] tvarovaná kuželka
[2] tvarovaná kuželka pro charakteristiku rovnoprocentní, parabolickou a LDMspline®
[3] provedení s mikrošrticím systémem. K dispozici v hodnotách Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01
[4] válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou

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

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů

*) max. DN 300

			Ovládání (pohon)					Auma		Auma		Auma		Auma		Auma		Auma		Ruční kolo	
			Označení v typovém čísle					EA...		EA...		EA...		EA...		EA...		EA...		Rxx	
			Osová síla																		
			Kvs [m³ /hod]					Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka		Δp_{max} ucpávka	
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE	grafit	PTFE
50	20	50	40	25	16	10	6.3[4]	0.68	1.58	1.74	2.65	2.8	3.71	4.93	5.89	---	---	---	---	2.8	3.71
65		65	63	40	25	16	10	0.37	0.93	1.02	1.58	1.67	2.23	3.53	2.97	---	---	---	---	1.67	2.23
80	40	80	100	63	40	25	16	---	---	0.45	0.9	0.9	1.35	1.8	2.25	2.70	3.15	---	---	1.98	2.43
100		100	160	100	63	40	25	---	---	0.27	0.56	0.56	0.85	1.14	1.43	1.73	2.02	---	---	1.26	1.55
125		125	250	160	100	63	40	---	---	0.15	0.34	0.34	0.53	0.72	0.91	1.10	1.29	---	---	0.8	0.99
150		150	360	250	160	100	63	---	---	0.1	0.23	0.23	0.36	0.49	0.63	0.76	0.89	---	---	0.55	0.68
200	80	100	---	---	250	160	100	---	---	---	---	---	---	1.02	1.36	1.61	1.95	3.03	3.37	3.98	4.32
		150	---	400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.43	0.59	0.7	0.85	1.34	1.49	1.77	1.92
		200	570	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.23	0.32	0.38	0.47	0.75	0.83	0.99	1.08
250	80	150	---	---	400	250	160	---	---	---	---	---	---	0.34	0.51	0.61	0.78	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	630	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.17	0.27	0.33	0.43	0.69	0.79	0.94	1.04
		230	800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.13	0.20	0.24	0.32	0.52	0.60	0.71	0.78
300	80	150	---	---	---	400	250	---	---	---	---	---	---	0.34	0.51	0.61	0.78	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	---	630	---	---	---	---	---	---	---	---	0.17	0.27	0.33	0.43	0.69	0.79	0.94	1.04
		230	---	800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.13	0.20	0.24	0.32	0.52	0.60	0.71	0.78
		250	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.10	0.17	0.20	0.26	0.44	0.50	0.59	0.66
400	100	150	---	---	---	400	250	---	---	---	---	---	---	0.34	0.51	0.61	0.78	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	---	630	---	---	---	---	---	---	---	---	0.17	0.27	0.33	0.43	0.69	0.79	0.94	1.04
		250	---	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.10	0.17	0.20	0.26	0.44	0.50	0.59	0.66
		330	1600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.05	0.09	0.11	0.14	0.24	0.28	0.33	0.37

[1] tvarovaná kuželka
[2] tvarovaná kuželka pro charakteristiku rovnoprocentní, parabolickou a LDMspline®
[3] provedení s mikrošrticím systémem. K dispozici v hodnotách Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01
[4] válcová kuželka s výřezy pouze s lineární charakteristikou

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] ventilů DN 25 - 400 s děrovanými kuželkami (směr proudění nad kuželku) pro elektromechanické pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily PN 40 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 4,0 MPa. Z důvodu životnosti je trvalý pracovní tlakový spád u ventilů s děrovanou kuželkou omezen na 4,0 MPa.

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Ovládání (pohon)**	**Auma**		**Auma**		**Auma**		**Auma**		**Auma**		**Ruční kolo**	
			Označení v typovém čísle	**EA...**		**EA...**		**EA...**		**EA...**		**EA...**		**Rxx**	
			Osová síla	5 kN		7.5 kN		10 kN		15 kN		20 kN		32 kN	
			Kvs [m³ /hod]	**Δp_{max}** ucpávka		**Δp_{max}** ucpávka		**Δp_{max}** ucpávka		**Δp_{max}** ucpávka		**Δp_{max}** ucpávka		**Δp_{max}** ucpávka	
DN	**H**	**Ds**	**1** **2** **3** **4** **5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
25	**16**	**25**	--- 6.3 4.0 2.5[5] 1.6[5]	3.36	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3
32		**32**	--- 10 6.3 4.0 2.5[5]	1.95	4.31	4.72	6.3	6.3	6.3	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3
40		**40**	--- 16 10 --- ---	1.2	2.71	2.98	4.49	4.75	6.26	---	---	---	---	---	---	4.75	6.26
50	**20**	**50**	--- 25 16 --- ---	0.68	1.58	1.74	2.65	2.8	3.71	4.93	5.89	---	---	---	---	2.8	3.71
65		**65**	--- 40 25 --- ---	0.37	0.93	1.02	1.58	1.67	2.23	3.53	2.97	---	---	---	---	1.67	2.23
80	**40**	**80**	--- 63 40 --- ---	---	---	0.45	0.9	0.9	1.35	1.8	2.25	2.70	3.15	---	---	1.98	2.43
100		**100**	--- 100 63 --- ---	---	---	0.27	0.56	0.56	0.85	1.14	1.43	1.73	2.02	---	---	1.26	1.55
125		**125**	--- 160 100 --- ---	---	---	0.15	0.34	0.34	0.53	0.72	0.91	1.10	1.29	---	---	0.8	0.99
150		**150**	--- 250 160 --- ---	---	---	0.1	0.23	0.23	0.36	0.49	0.63	0.76	0.89	---	---	0.55	0.68
200	**80**	**200**	--- 400 250 160 100	---	---	---	---	---	---	0.23	0.32	0.38	0.47	0.75	0.83	0.99	1.08
250		**230**	--- 630 400 250 160	---	---	---	---	---	---	0.13	0.20	0.24	0.32	0.52	0.60	0.71	0.78
300		**250**	--- 800 630 400 250	---	---	---	---	---	---	0.10	0.17	0.20	0.26	0.44	0.50	0.59	0.66
400	**100**	**330**	--- 1000 630 400 250	---	---	---	---	---	---	0.05	0.09	0.11	0.14	0.24	0.28	0.33	0.37

5) pouze s lineární charakteristikou

Rozměry a hmotnosti ventilů RV / UV 3x0 SP (Ex) v přírubovém a přivařovacím provedení, DN 15 - 400

DN	PN 10-16							PN 25-40							PN 63						
	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n
15	130	95	65	45	16	14		130	95	65	45	16	14		210	105	75	45	20	14	
20	150	105	75	58	18	14		150	105	75	58	18	14		230	130	90	58	22	18	
25	160	115	85	68	18	14	4	160	115	85	68	18	14	4	230	140	100	68	24	18	4
32	180	140	100	78	18	18		180	140	100	78	18	18		260	155	110	78	24	22	
40	200	150	110	88	18	18		200	150	110	88	18	18		260	170	125	88	26	22	
50	230	165	125	102	20	18		230	165	125	102	20	18		300	180	135	102	26	22	
65	290	185	145	122	22	18	4[1)]	290	185	145	122	22	18		340	205	160	122	26	22	
80	310	200	160	138	24	18		310	200	160	138	24	18		380	215	170	138	28	22	
100	350	220	180	162	24	18	8	350	235	190	162	24	22	8	430	250	200	162	30	26	8
125	400	250	210	188	26	18		400	270	220	188	26	26		500	295	240	188	34	30	
150	480	285	240	212	28	22		480	300	250	218	28	26		550	345	280	218	36	33	
200	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		650	415	345	285	42	36	12
250	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	775	470	400	345	46	36	
300	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		900	530	460	410	52	36	16
400	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		1150	670	585	535	60	42	

DN	PN 10-63										
	H mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	M mm	$ØD_6$ mm	L_2 mm	$ØD_4$ mm	m_1 kg	m_2 kg	m_3 kg
15		47	220				203	22	5.5	7	4.5
20		47	220				206	28	6.5	8.5	4.5
25	16	52	230				210	35	8	10.5	5
32		52	230	89		M10x1	260	44	9.5	12.5	6.5
40		52	230				251	50	11	15	7.5
50	20	73	262		---		286	62	20	20	12
65		73	262				311	77	25	25	15
80		105	294				337	91	36	36	24
100	40	105	294	107		M16x1.5	394	117	49	54	38
125		133	313				500	144	82	92	70
150		134	330				508	172	100	140	105
200		203	422				610	223	---	260	210
250	80	253	506	160	150	M20x1.5	752	278	---	485	370
300		296	555				819	329	---	665	520
400	100	382	672				1108	413	---	1305	1130

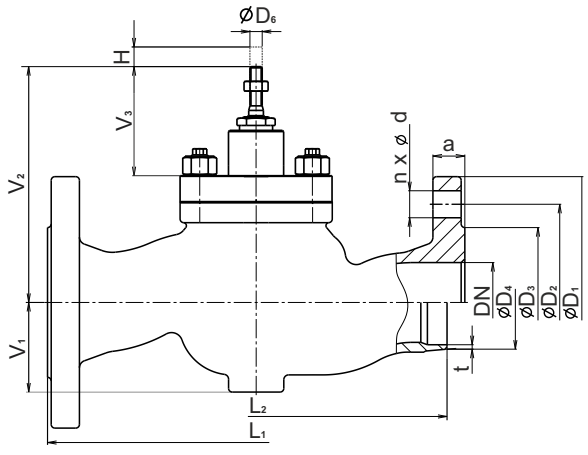
[1)] - s ohledem na dříve platné normy využita možnost volby počtu spojovacích šroubů, nabízená normou ČSN EN 1092-1

m_1 - hmotnost přírubového provedení PN 16-40

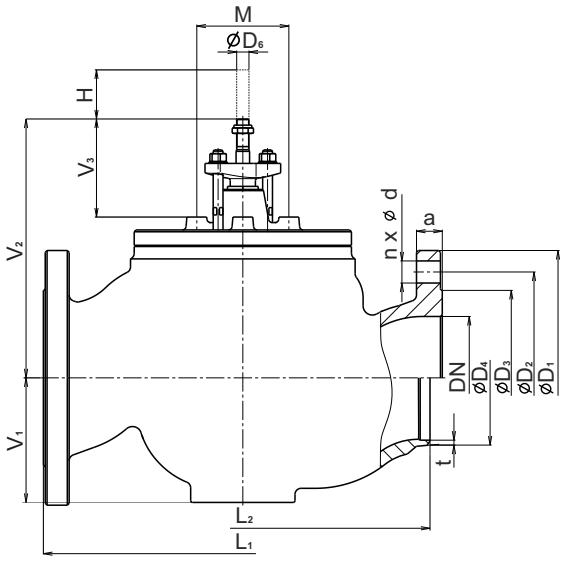
m_2 - hmotnost přírubového provedení PN 63

m_3 - hmotnost přivařovacího provedení

t - tloušťka stěny přivařovacích konců: $t = [D_4 - (D - 2 * t_1)] / 2$



DN 15 -150

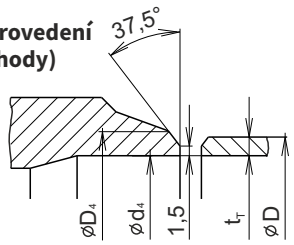


DN 200 - 400

Rozměry konců pro trubky dle ISO 4200 řady 1

DN	ØD$_4$	ØD	t_T				ØD$_{4\,max}$	Ø d$_{4\,min}$
15	22	21.3	2.0	2.6	3.2	3.6	25	14
20	28	26.9	2.0	2.6	3.2	3.6	32	18
25	35	33.7	2.3	2.6	3.2	3.6	39	23
32	44	42.4	2.6	2.9	3.6	4.0	48	28
40	50	48.3	2.6	2.9	3.6	4.0	54	37
50	62	60.3	2.9	3.2	4.0	4.5	66	48
65	77	76.1	2.9	3.2	3.6	5.0	82	62
80	91	88.9	3.2	3.6	4.0	5.6	96	74
100	117	114.3	3.6	4.0	5.0	6.3	122	98
125	144	139.7	4.5	5.0	6.3	7.1	154	118
150	172	168.3	4.5	5.0	7.1	8.0	177	144
200	223	219.1	6.3	8.0	8.8	10.0	235	193
250	278	273.0	7.1	8.0	10.0	14.2	278	229
300	329	323.9	8.0	10.0	12.5	17.5	329	281
400	413	406.4	11.0	12.5	14.2	20.0	426	345

(jiné provedení dle dohody)





RV 3x2 SP

Tlakově odlehčené regulační ventily v seismicky odolném provedení

DN 25 až 400
PN 16 až 63

Technické parametry

Konstrukční řada	RV 322 SP (Ex)	RV 332 SP (Ex)
Provedení	**Jednosedlový regulační ventil dvoucestný s tlakově odlehčenou kuželkou**	
Rozsah světlostí	DN 25 až 400	
Jmenovité tlaky	PN 16 až 63	
Materiál tělesa	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	1.4571 / 17 348.4
DIN W.Nr./ČSN DN 65 - 400	1.4027 / 42 2906.5	1.4571 / 17 348.4
Materiál kuželky: DN 15 - 65	1.4028 / 17 023.6	1.4581 / 42 2941.4
DIN W.Nr./ČSN DN 80 - 150	1.4021 / 17 027.6	1.4581 / 42 2941.4
DN 200 - 400	1.4021 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4
Rozsah pracovních teplot	-10 až 550 °C	
Stavební délky	Řada 1 pro přírubové provedení PN 16-40 dle ČSN EN 558 (9/2022), Řada 2 pro přírubové provedení PN 63 dle ČSN EN 558 (9/2022), Řada 73 pro přivařovací provedení dle ČSN EN 12982 (1/2011)	
Připojovací příruby	Dle ČSN EN 1092-1 (12/2019)	
Těsnící plochy příruby	Typ B1 (hrubá těsnící lišta) nebo Typ B2 (hladká těsnící lišta) nebo Typ F (výkružek) nebo Typ D (drážka) dle ČSN EN 1092-1 (12/2019)	
Přivařovací konce	Konce pro přivaření na tupo ČSN EN 12627-2 (9/2018)	
Typ kuželky	Válcová s výřezy, děrovaná	
Průtočná charakteristika	Lineární, rovnoprocentní, LDMspline , parabolická	
Hodnoty Kvs	1.6 - 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	
Netěsnost provedení Ex	RV 3xx třída IV. dle ČSN EN<1349 (7/2010) (0.01% Kvs)	
Regulační poměr r	50 : 1	
Ucpávkové těsnění	DRSpack® (PTFE) t_{max} = 260°C, Expandovaný grafit t_{max} = 550°C	
Seismická odolnost	až 33 Hz, 30 $m.s^{-2}$	

Průtokové součinitele Kvs a diferenční tlaky Δp_{max} [MPa] pro tlakově odlehčené ventily DN 25 - 400 s elektromechanickými pohony

Hodnota Δp_{max} je maximální tlakový spád na ventilu, při kterém je zaručeno spolehlivé otevření a zavření. Pro ventily PN 40 nesmí Δp_{max} překročit hodnotu 4,0 MPa. Z důvodu životnosti sedla a kuželky se doporučuje, aby trvalý pracovní tlakový spád na ventilu nepřekročil hodnotu 1,6 MPa. V opačném případě je vhodné použít děrovanou kuželku (Δp až 4,0 MPa), nebo dosedací plochy sedla a kuželky s navařenou vrstvou tvrdokovu (Δp až 2,5 MPa).

Další informace o ovládání viz katalogové listy pohonů			**Ovládání (pohon)**					**Auma**		**Auma**		**Auma**		**Ruční kolo**	
***) max. DN 300**			**Označení v typovém čísle**					**EA...**		**EA...**		**EA...**		**Rxx**	
			Osová síla					15 kN		15 kN		16 kN			
			Kvs [m³/hod]					**Δp_{max}**		**Δp_{max}**		**Δp_{max}**		**Δp_{max}**	
								ucpávka		ucpávka		ucpávka		ucpávka	
DN	**H**	**Ds**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**	**grafit**	**PTFE**
25	16	**25**	10	6.3[5)]	4.0[5)]	2.5[5)]	1.6[5)]	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
32		**32**	16	10	6.3[5)]	4.0[5)]	2.5[5)]	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
40		**40**	25	16	10	6.3[5)]	4.0[5)]	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
50	20	**50**	40	25	16	10	6.3[5)]	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
65		**65**	63	40	25	16	10	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
80	40	**80**	100	63	40	25	16	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
100		**100**	160	100	63	40	25	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
125		**125**	250	160	100	63	40	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
150		**150**	360	250	160	100	63	6.3	6.3	---	---	---	---	6.3	6.3
200	80	**200**	570	400	250	160	100	---	---	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
250		**230**	800	630	400	250	160	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3
300		**250**	1000	800	630	400	250	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3
400	100	**330**	1600	1000	630	400	250	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3

[5)] pouze s lineární charakteristikou

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

Rozměry a hmotnosti ventilů RV 3x2 SP (Ex) v přírubovém a přivařovacím provedení, DN 25 - 400

DN	PN 10-16							PN 25-40							PN 63						
	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n	L_1 mm	$ØD_1$ mm	$ØD_2$ mm	$ØD_3$ mm	a mm	d mm	n
25	160	115	85	68	18	14	4	160	115	85	68	18	14	4	230	140	100	68	24	18	4
32	180	140	100	78	18	18		180	140	100	78	18	18		260	155	110	78	24	22	
40	200	150	110	88	18	18		200	150	110	88	18	18		260	170	125	88	26	22	
50	230	165	125	102	20	18		230	165	125	102	20	18		300	180	135	102	26	22	8
65	290	185	145	122	22	18	4[1)]	290	185	145	122	22	18	8	340	205	160	122	26	22	
80	310	200	160	138	24	18	8	310	200	160	138	24	18		380	215	170	138	28	22	
100	350	220	180	162	24	18		350	235	190	162	24	22		430	250	200	162	30	26	
125	400	250	210	188	26	18		400	270	220	188	26	26		500	295	240	188	34	30	
150	480	285	240	212	28	22		480	300	250	218	28	26		550	345	280	218	36	33	
200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	650	415	345	285	42	36	12
250	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		775	470	400	345	46	36	
300	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		900	530	460	410	52	36	16
400	---	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---		1150	670	585	535	60	42	

DN	PN 10-63										
	H mm	V_1 mm	V_2 mm	V_3 mm	M mm	$ØD_6$ mm	L_2 mm	$ØD_4$ mm	m_1 kg	m_2 kg	m_3 kg
25	16	52	162	89	---	M10x1	210	35	8	10.5	5
32		52	162				260	44	9.5	12.5	6.5
40		52	162				251	50	11	15	7.5
50	20	73	193				286	62	20	20	12
65		73	193				311	77	25	25	15
80	40	105	245	107		M16x1.5	337	91	36	36	24
100		105	245				394	117	49	54	38
125		133	264				500	144	82	92	70
150		134	281				508	172	100	140	105
200	80	203	422	160	150	M20x1.5	610	223	220	260	210
250		253	506				752	278	390	455	370
300		296	555				819	329	570	635	520
400	100	382	672				1108	413	1170	1255	1050

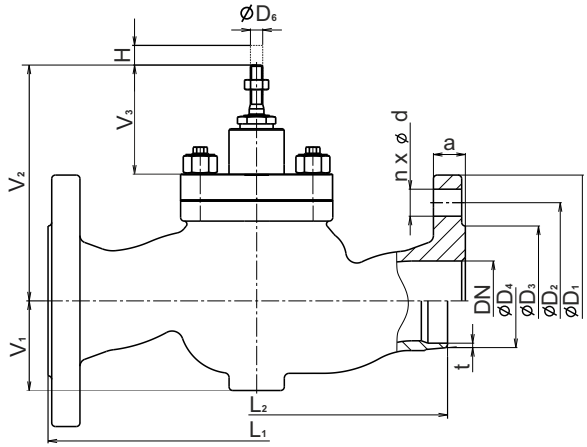
[1)] - s ohledem na dříve platné normy využita možnost volby počtu spojovacích šroubů, nabízená normou ČSN EN 1092-1

m_1 - hmotnost přírubového provedení PN 16-40

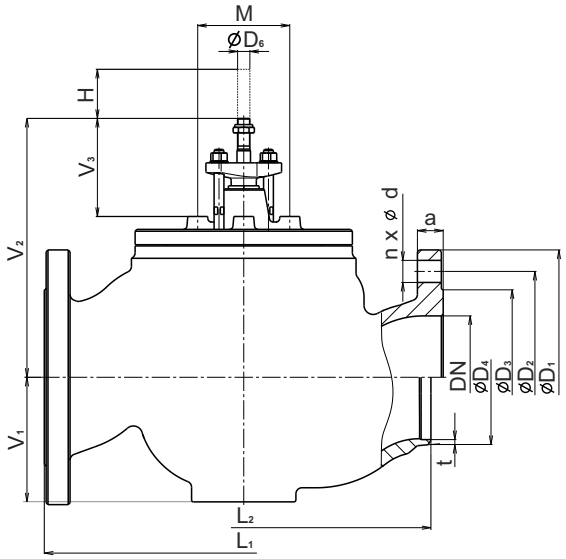
m_2 - hmotnost přírubového provedení PN 63

m_3 - hmotnost přivařovacího provedení

t - tloušťka stěny přivařovacích konců: $t = [D_4 - (D - 2 * t_1)] / 2$



DN 15 -150



DN 200 - 400

Rozměry konců pro trubky dle ISO 4200 řady 1

DN	ØD$_4$	ØD	t_T				ØD$_{4\,max}$	Ød$_{4\,min}$
25	35	33.7	2.3	2.6	3.2	3.6	39	23
32	44	42.4	2.6	2.9	3.6	4.0	48	28
40	50	48.3	2.6	2.9	3.6	4.0	54	37
50	62	60.3	2.9	3.2	4.0	4.5	66	48
65	77	76.1	2.9	3.2	3.6	5.0	82	62
80	91	88.9	3.2	3.6	4.0	5.6	96	74
100	117	114.3	3.6	4.0	5.0	6.3	122	98
125	144	139.7	4.5	5.0	6.3	7.1	154	118
150	172	168.3	4.5	5.0	7.1	8.0	177	144
200	223	219.1	6.3	8.0	8.8	10.0	235	193
250	278	273.0	7.1	8.0	10.0	14.2	278	229
300	329	323.9	8.0	10.0	12.5	17.5	329	281
400	413	406.4	11.0	12.5	14.2	20.0	426	345

(jiné provedení dle dohody)

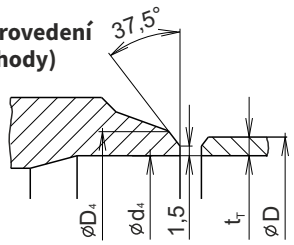


Schéma sestavení úplného typového čísla ventilů RV / UV 3x0 SP (Ex) a RV 3x2 SP (Ex)

			XX	XXX	XXX	XXXX	XX	XX	/	XXX	-	XXX	XXXX
1. Ventil	Regulační ventil		**RV**										
	Uzavírací ventil		**UV**										
2. Označení typu	Ventily z lité oceli			**3 2**									
	Ventily z lité korozivzdorné oceli			**3 3**									
	Ventil přímý			**0**									
	Ventil přímý tlakově odlehčený			**2**									
3. Typ ovládání	Elektrický pohon				**E X X**								
	Ruční kolo				**R X X**								
4. Připojení	Příruba s hrubou těsnící lištou	(typ B1)				**1**							
	Příruba s výkružkem	(typ F)				**2**							
	Příruba s drážkou	(typ D)				**3**							
	Příruba s hladkou těsnící lištou	(typ B2)				**4**							
	Přivařovací provedení					**5**							
5. Materiálové provedení tělesa	Uhlíková ocel 1.0619	(-10 až 450 °C)				**1**							
	CrMo ocel 1.7357	(-10 až 550 °C)				**7**							
	Austenitická nerez ocel 1.4581	(-10 až 500 °C)				**8**							
	Jiný materiál dle dohody												
6. Těsnění v sedle	Kov - kov					**1**							
2) DN 25 - 150 ; t_{max} = 260°C	Měkké těsnění (kov - PTFE) [2]					**2**							
3) DN 80 - 400	Návar těsnících ploch tvrdokovem					**3**							
4) DN 40 - 400	Grafitové vyvážení, kov - kov [3]					**5**							
	Grafitové vyvážení, návar tvrdokovem [4]					**7**							
	Návar těsnících ploch tvrdokovem pro RV 3x2, kuželka s kovovým těsněním					**8**							
7. Druh ucpávky	DRSpack® (PTFE)					**3**							
1) Pouze DN 15 až 150	Expandovaný grafit					**5**							
8. Průtočná charakteristika	Lineární						**L**						
	Rovnoprocentní						**R**						
	LDMspline®						**S**						
	Uzavírací						**U**						
	Parabolická						**P**						
	Lineární - děrovaná kuželka						**D**						
	Rovnoprocentní - děrovaná kuželka						**Q**						
	Parabolická - děrovaná kuželka						**Z**						
9. Kvs	Číslo sloupce dle tabulky Kvs součinitelů							**X**					
10. Jmenovitý tlak PN	PN 16							**16**					
	PN 25							**25**					
	PN 40							**40**					
	PN 63							**63**					
11. Pracovní teplota °C	DRSpack® (PTFE)									**260**			
	Expandovaný grafit									**300**			
	Expandovaný grafit									**315**			
	Expandovaný grafit									**400**			
	Expandovaný grafit									**500**			
	Expandovaný grafit									**550**			
12. Jmenovitá světlost DN	DN											**XXX**	
13. Provedení	Seismicky odolné												**SP**
	Seismicky odolné, nevýbušné												**SPEx**
	Seismicky odolné, pro kyslík												**SPOx**
	Zkoušeno vzduchem												**SPG**

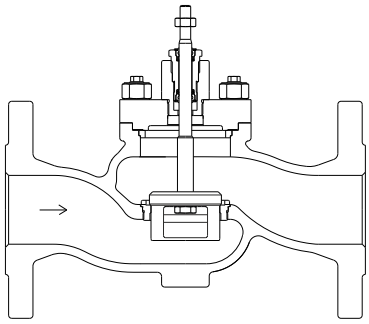
Př. objednávky přírubového provedení:
RV320 ENC 1135 L1 63/400-065SP

Př. objednávky přivařovacího provedení:
Rv320 ENC 5135 L1 63/400-065SP, konec Ø 77 x 5,5 dle ČSN EN 12627-2-DN65 pro trubku Ø 76,1 x 5

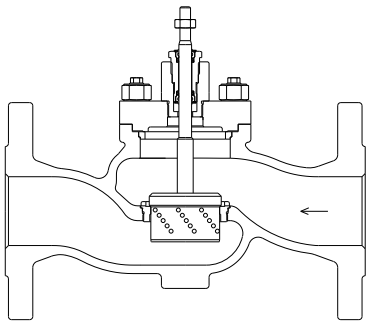
Označení pohonů v typovém čísle ventilu viz tabulka na str. 22 tohoto katalogu.

Ventily RV / UV 3x0 SP (Ex)

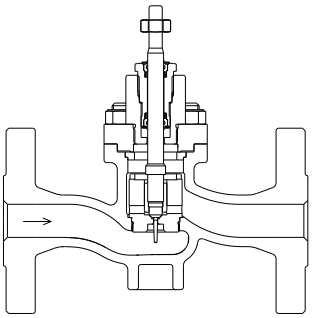
Řez ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez ventilem s děrovanou kuželkou

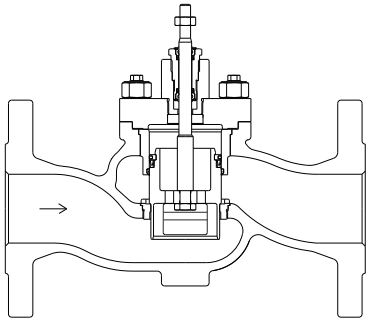


Řez ventilem s mikroškrtícím systémem

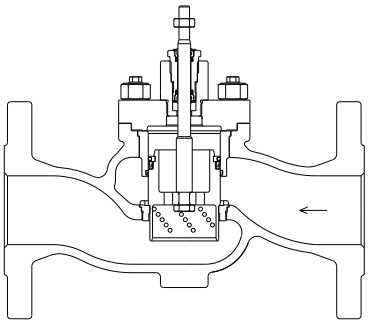


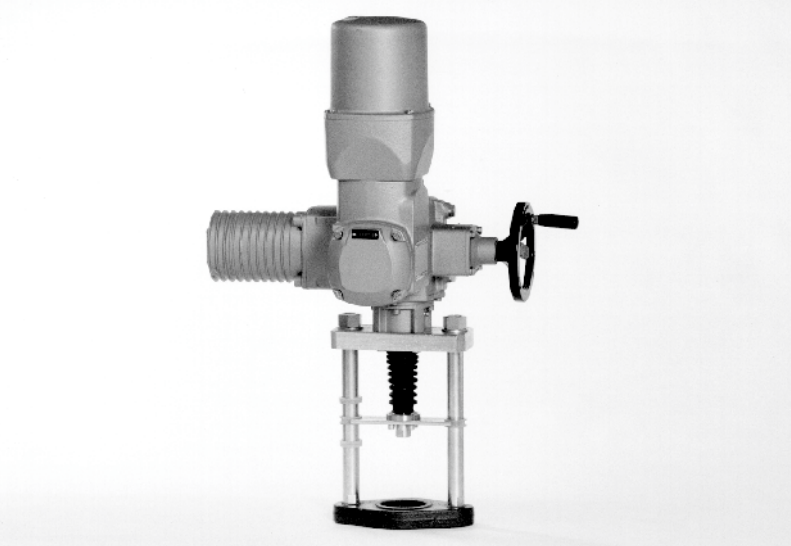
Ventily RV 3x2 SP (Ex)

Řez tlakově vyváženým ventilem s válcovou kuželkou s výřezy



Řez tlakově vyváženým ventilem s děrovanou kuželkou





Elektrické pohony

Auma

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

typové číslo

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

Technické parametry

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

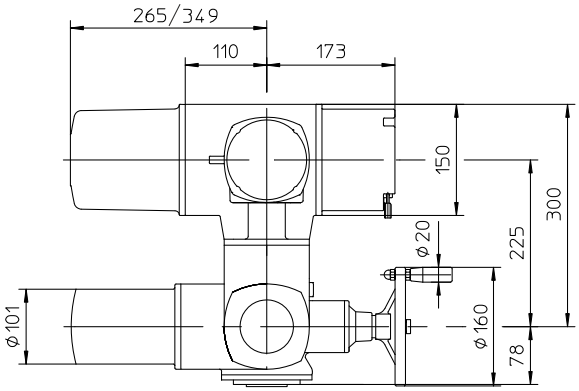
Výstupní otáčky [ot/min]	Vypínací moment SA 07.6 SA Ex 07.6	Vypínací moment SAR 07.6 SAREx 07.6	Výkon motoru [kW]	SA 07.6 S2-15min	SA Ex 07.6 S2-15min	SAR 07.6 S4-25%	SAR Ex 07.6 S4-25%
4	20-60 Nm	30-60 Nm		0,03	0,03	0,03	0,03
5,6				0,03	0,03	0,03	0,03
8				0,06	0,06	0,06	0,06
11				0,06	0,06	0,06	0,06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

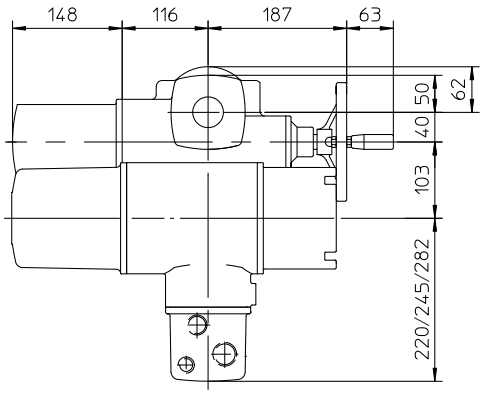
Příslušenství

- → 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

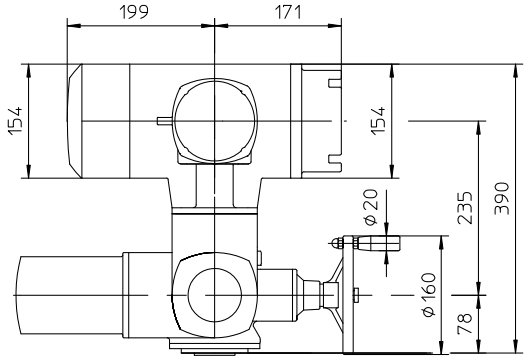
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

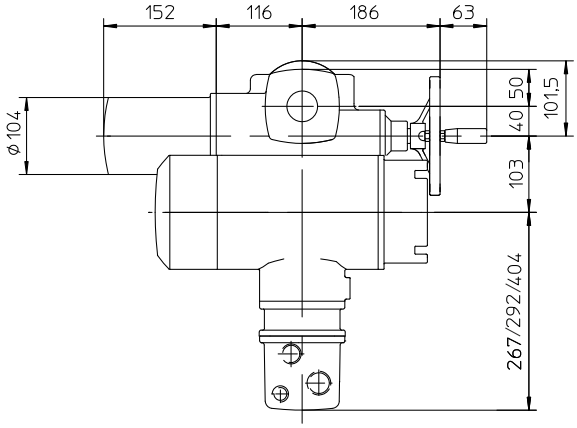
Provedení AUMATIC

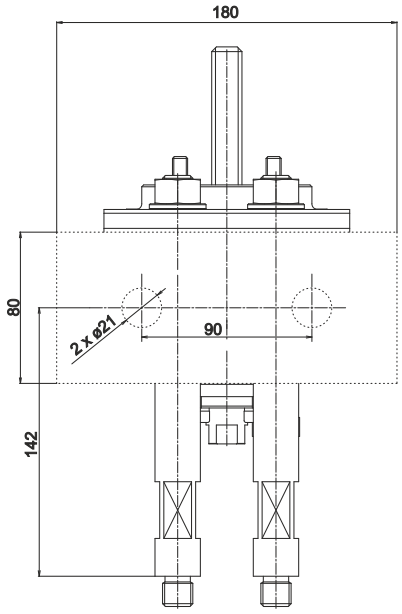


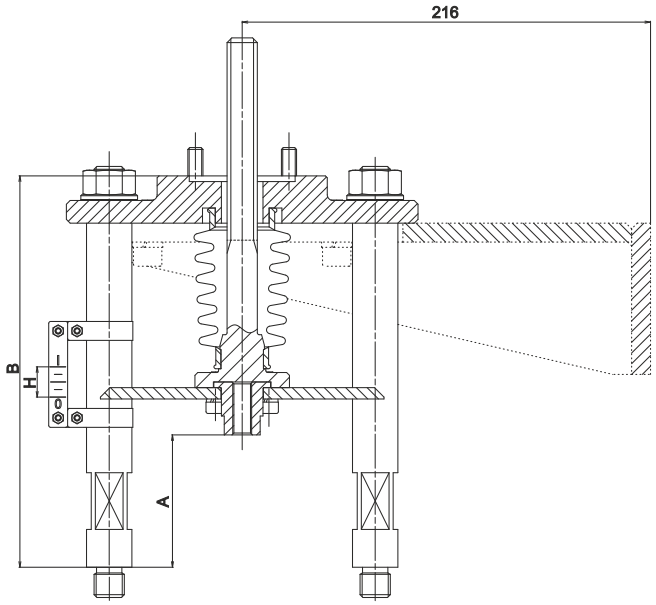


Provedení Ex AUMATIC





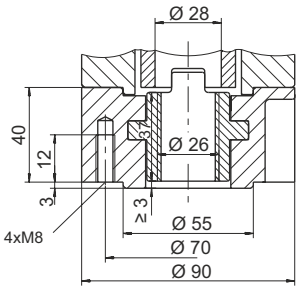




konzole nutná pro DN15-32 všechna provedení AUMA SAR 07.2 max. 33kg (Norm, Matic, Aumatic, Ex), s výjimkou DN 20-25 AUMA SAR 07.2 Norm max. 24,3kg, DN 32 AUMA SAR 07.2 Norm, Matic, Aumatic max. 31kg (mimo Ex).

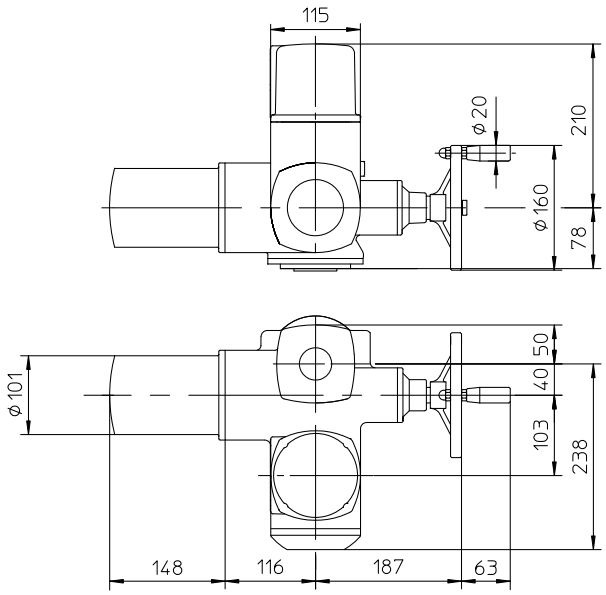
Přiřazení k ventilům	Počet sloupků	A	B	Hmotnost
RV 3xx DN 15 až 65	4	70	207	~ 6 kg + ~ (6 kg konzole)
RV 3xx DN 80 až 150	4	80	245	~ 8 kg
RV 3xx DN 200 až 400	4	140	420	~ 15 kg

Tvar připojení A, F07

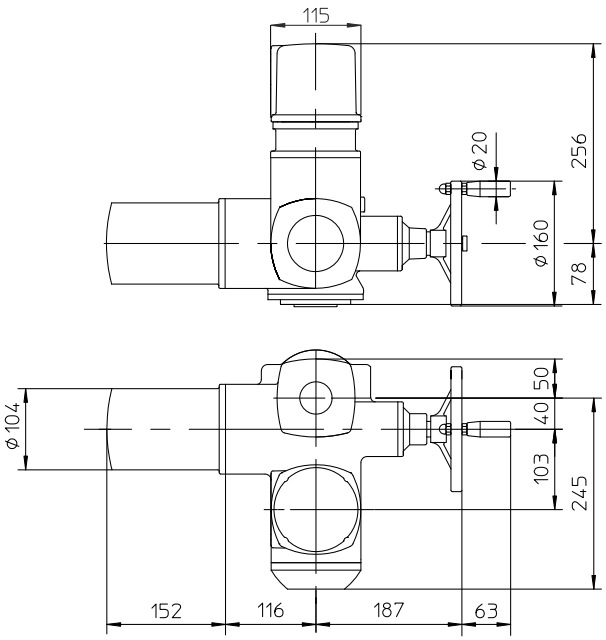


Rozměry pohonů Auma řady 07.2 a 07.6

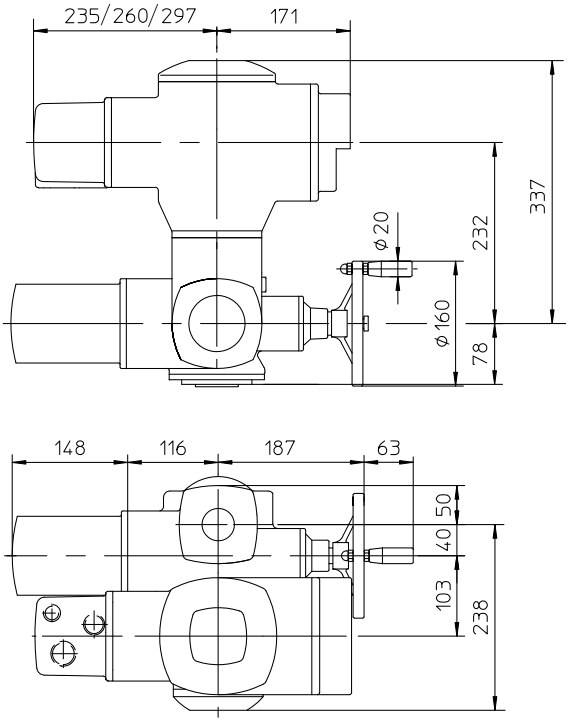
Normální provedení



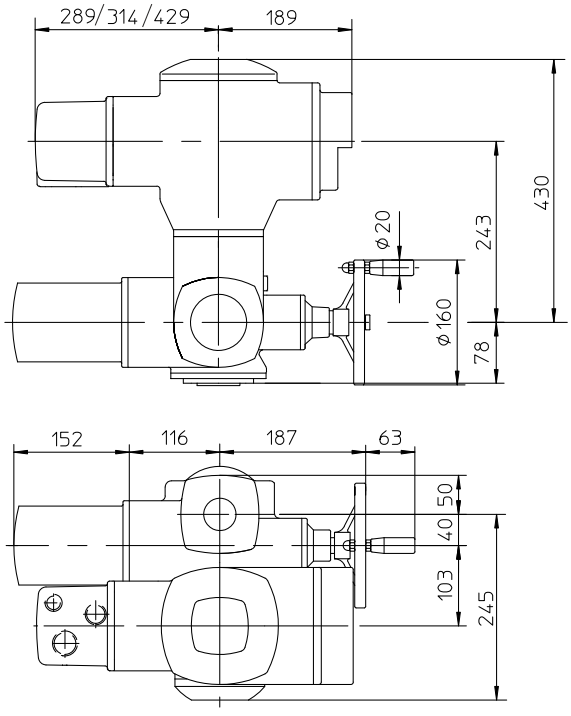
Provedení Ex norm



Provedení MATIC



Provedení Ex MATIC





Elektrické pohony

Auma

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

typové číslo
EAI, EAJ, EAK, EAL

Technické parametry

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

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

Specifikace pohonů Auma

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

Tvar připojení A (závit TR 36x6 LH, příruba F10) ... pro RV 3xx 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

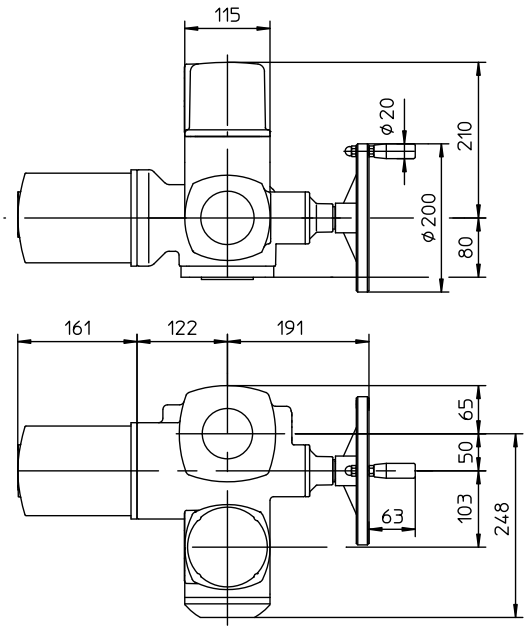
Příslušenství

- → 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

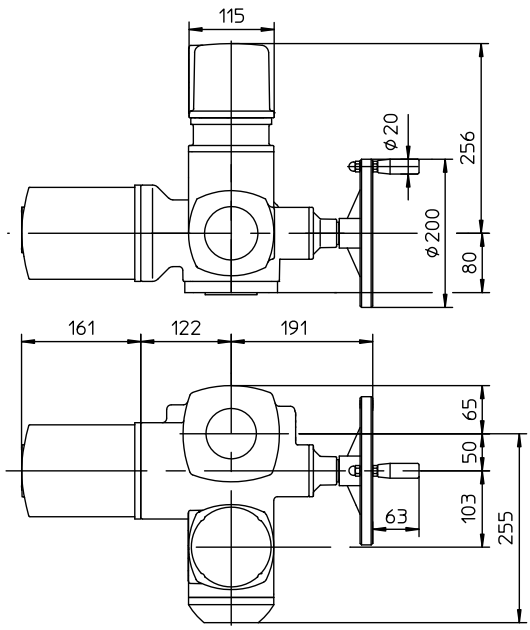
Další příslušenství dle katalogu výrobce pohonů

Rozměry pohonů Auma řady 10.2

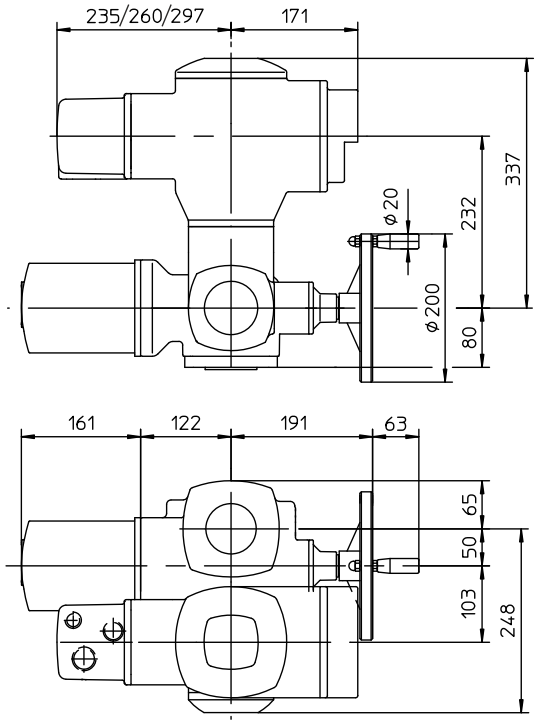
Normální provedení



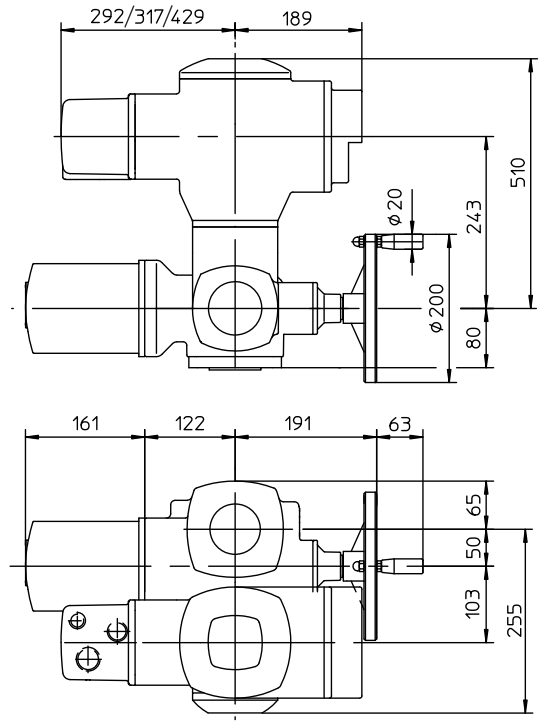
Provedení Ex norm



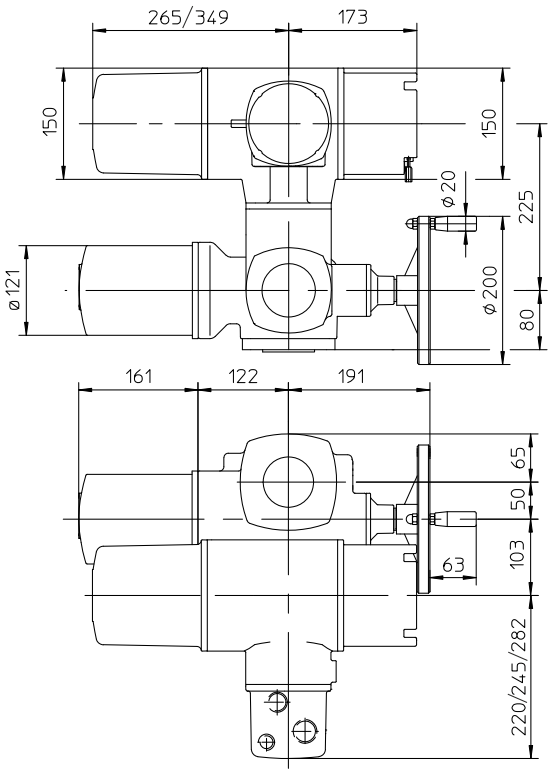
Provedení MATIC



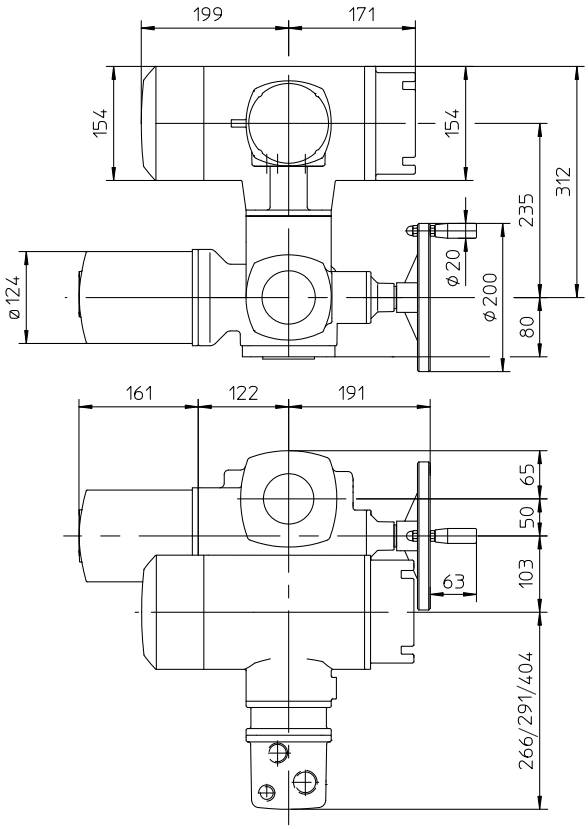
Provedení Ex MATIC



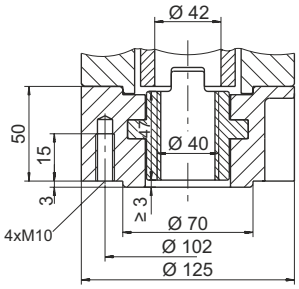
Provedení AUMATIC



Provedení Ex AUMATIC

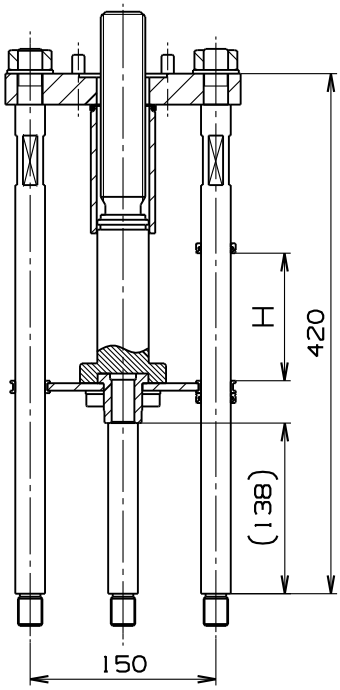


Tvar připojení A, F10

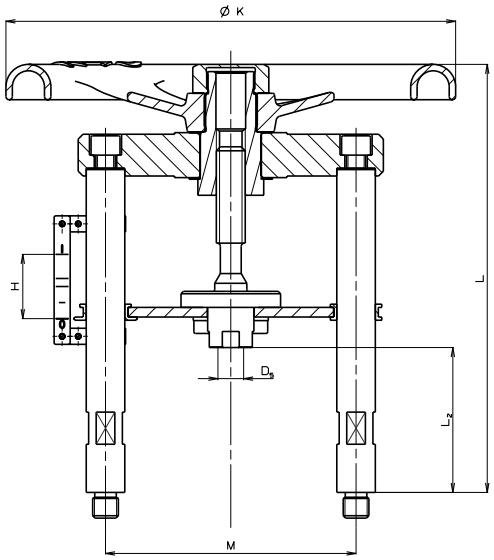


Ovládání DN 200-400

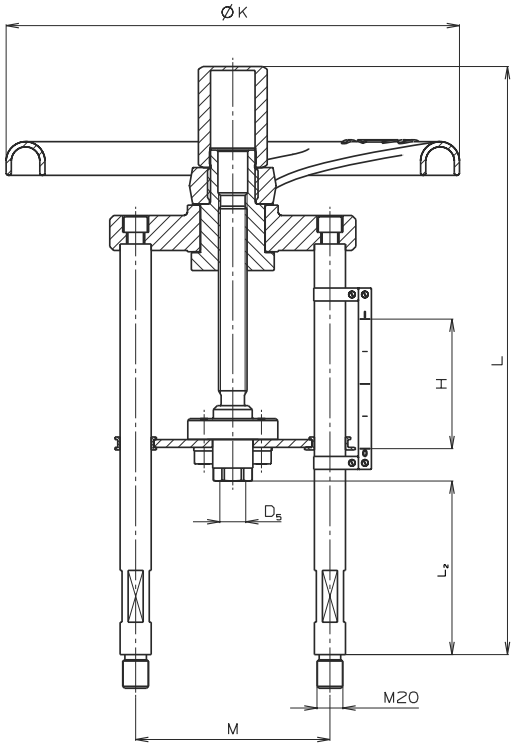
Připojení A, F10, Tr36x6-LH



Ovládání ventilů řady RV / UV 3x0 SP a 3x2 SP ručním kolem



Ruční ovládání ventilů DN 15 - 150



Ruční ovládání ventilů DN 200 - 400

Rozměry ovládání ručním kolem

DN	Označení	H [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	ØK [mm]	M [mm]	D_s [mm]	m [kg]	Objednací číslo (číslo kusovníku)
15	R16	16	209	70	160	140	M10x1	7	S900 0256
20									
25									
32									
40									
50	R20	20	235		195			12	S900 0257
65									
80	R28	40	267	90	280	156	M16x1,5	14,5	S900 0258
100									
125	R35		323		350			15	S900 0259
150									
200		80	454	134		150	M20x1,5		S900 0141
250									
300									
400		100							S900 0235

Maximální dovolené tlaky dle ČSN EN 12516-1 + A1 (03/2019) [bar]

Materiál	PN	Teplota [°C]													
		RT [1]	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	475	500	550
Uhlíková ocel	**40**	40,0	37,4	35,5	33,6	30,7	27,8	25,9	25,0	24,0	20,8	14,7	---	---	---
1.0619 (GP240GH)	**63**	63,0	59,0	55,9	52,9	48,4	43,8	40,8	39,3	37,8	32,7	23,2	---	---	---
Legovaná ocel	**40**	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	11,7
1.7357 (G17CrMo5-5)	**63**	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	58,7	56,5	53,8	51,4	49,7	46,5	39,3	18,5
Austenit. nerez. ocel	**40**	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	---
1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)	**63**	63,0	63,0	60,9	56,4	53,8	51,2	48,5	47,2	45,9	45,0	44,1	43,2	41,5	---

[1] -10°C až 50°C

Označení pohonů v typovém čísle

Elektrický pohon Auma SA 07.2	**EAA**	DN 15 - 65
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.2	**EAB**	DN 15 - 65
Elektrický pohon Auma SAR 07.2	**EAC**	DN 15 - 65
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.2	**EAD**	DN 15 - 65
Elektrický pohon Auma SA 07.6	**EAE**	DN 80 - 150
Elektrický pohon Auma SA Ex 07.6	**EAF**	DN 80 - 150
Elektrický pohon Auma SAR 07.6	**EAG**	DN 80 - 150
Elektrický pohon Auma SAR Ex 07.6	**EAH**	DN 80 - 150
Elektrický pohon Auma SA 10.2	**EAI**	DN 200-400
Elektrický pohon Auma SAR 10.2	**EAJ**	DN 200-400
Elektrický pohon Auma SAR Ex 10.2	**EAK**	DN 200-400
Elektrický pohon Auma SA Ex 10.2	**EAL**	DN 200-400
Ruční kolo pro DN 15 - 40	**R16**	
Ruční kolo pro DN 50 - 65	**R20**	
Ruční kolo pro DN 80 - 100	**R28**	
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

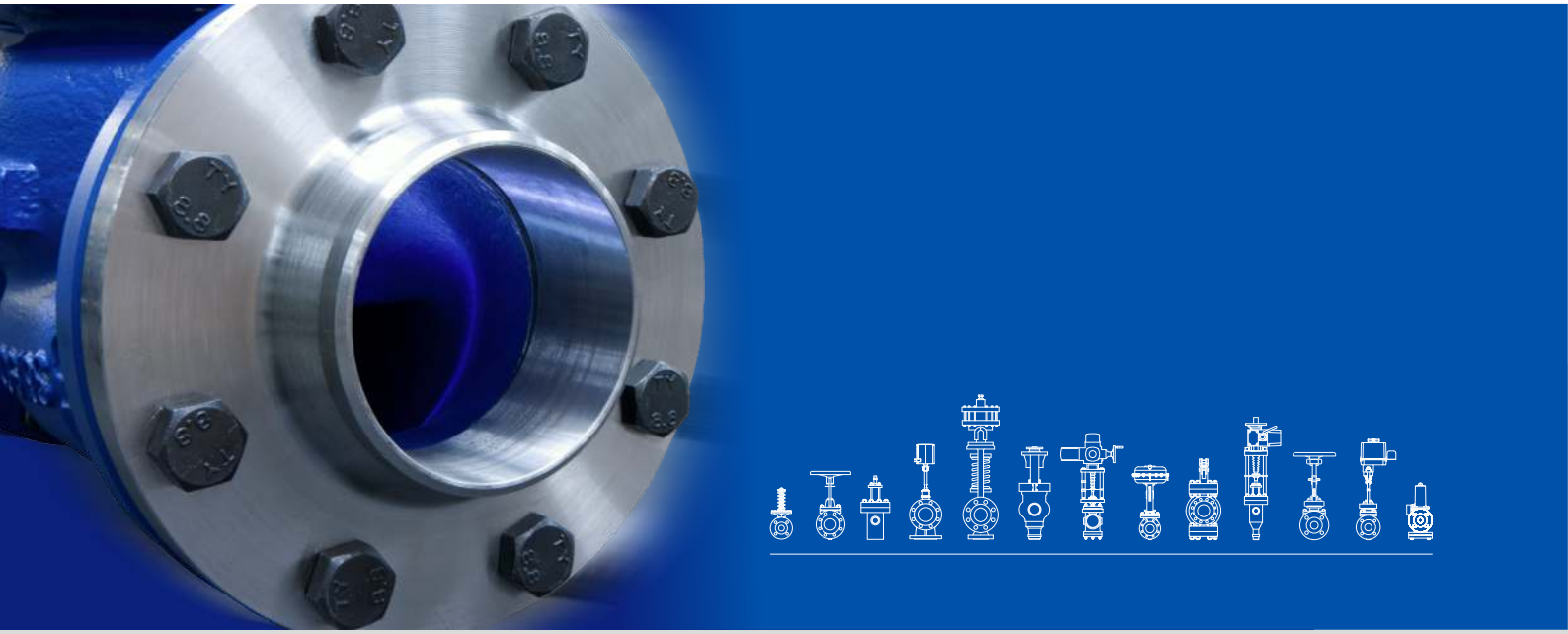
tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
e-mail: sale@ldm.kz

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