

02 - 09.1

01.18.RUS

**Регулирующие и запорные клапаны
RV 300**



Расчет коэффициента Kv

На практике расчет производится с учетом состояния регулирующего контура и рабочих параметров среды, по приведенным ниже формулам. Регулирующий клапан должен быть спроектирован так, чтобы он был способен регулировать максимальный расход в заданных эксплуатационных условиях. При этом следует контролировать, чтобы наименьший регулируемый расход, также поддавался регулированию.

Условием является, что регулирующее отношение клапана

$$r > Kvs / Kv_{min}$$

В связи с возможным 10%-ным допуском на уменьшение значения Kv_{100} относительно Kvs и требованием возможности регулирования в области максимального расхода (понижение и повышение расхода) изготовитель рекомендует выбирать значение регулирующего клапана, превышающее максимальное рабочее значение Kv :

$$Kvs = 1.1 \div 1.3 Kv$$

Притом необходимо принять во внимание величину "коэффициента запаса" в рассматриваемом при расчете значении Q_{max} , который может стать причиной завышения производительности арматуры.

Отношения для расчета Kv

		Потеря давления $p_2 > p_1/2$ $\Delta p < p_1/2$	Потеря давления $\Delta p \geq p_1/2$ $p_2 \leq p_1/2$
Kv =	Жидкость	$\frac{Q}{100} \sqrt{\frac{\rho_1}{\Delta p}}$	
	Газ	$\frac{Q_n}{5141} \sqrt{\frac{\rho_n \cdot T_1}{\Delta p \cdot p_2}}$	$\frac{2 \cdot Q_n}{5141 \cdot p_1} \sqrt{\rho_n \cdot T_1}$
	Перегретый пар	$\frac{Q_m}{100} \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$	$\frac{Q_m}{100} \sqrt{\frac{2v}{p_1}}$
	Насыщенный пар	$\frac{Q_m}{100} \sqrt{\frac{v_2 \cdot x}{\Delta p}}$	$\frac{Q_m}{100} \sqrt{\frac{2v \cdot x}{p_1}}$

Сверхкритический поток паров и газов

и газов

При соотношении давлений, превышающем критическое ($p_2/p_1 < 0.54$), скорость потока в самом узком сечении приближена к скорости звука. Такое явление может стать причиной повышенного шума. Поэтому, было бы целесообразным применение дроссельной системы с низким уровнем шума (многоступенчатая редукция давления, дроссельная диафрагма на выходе).

Значения и единицы

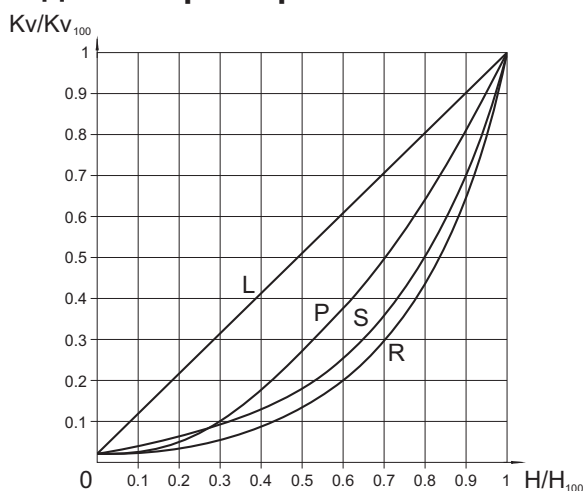
Обозначение	Единица	Наименование единицы
Kv	м ³ ·ч ⁻¹	Расходный коэффициент в условных единицах расхода
Kv ₁₀₀	м ³ ·ч ⁻¹	Расходный коэффициент при полном открытии
Kv _{min}	м ³ ·ч ⁻¹	Расходный коэффициент при минимальном расходе
Kvs	м ³ ·ч ⁻¹	Номинальный расходный коэффициент арматуры
Q	м ³ ·ч ⁻¹	Объемный расход в рабочем режиме (T ₁ , p ₁)
Q _n	Нм ³ ·ч ⁻¹	Объемный расход при нормальных условиях (0 С ⁰ , 0.101 МПа)
Q _m	кг·ч ⁻¹	Массовый расход в рабочем режиме (T ₁ , p ₁)
p ₁	МПа	Абсолютное давление перед регулирующим клапаном
p ₂	МПа	Абсолютное давление после регулирующего клапана
p _s	МПа	Абсолютное давление насыщенного пара при заданной температуре (T ₁)
Δp	МПа	Перепад давления на регулирующем клапане (Δp = p ₁ - p ₂)
ρ ₁	кг·м ⁻³	Плотность рабочей среды в рабочем режиме (T ₁ , p ₁)
ρ _n	кг·Нм ⁻³	Плотность газа при нормальных условиях (0 С ⁰ , 0.101 МПа)
v ₂	м ³ ·кг ⁻¹	Удельный объем пара при температуре T ₁ и давлении p ₂
v	м ³ ·кг ⁻¹	Удельный объем пара при температуре T ₁ и давлении p ₁ /2
T ₁	К	Абсолютная температура перед клапаном (T ₁ = 273 + t ₁)
x	1	Относительное массовое содержание насыщенного пара в мокром пару
r	1	Регулирующее отношение

Расчет характеристики с учетом положения штока клапана

Для того, чтобы правильно выбрать регулирующую характеристику клапана, целесообразно проконтролировать, в каких положениях будет шток клапана при различных предполагаемых режимах эксплуатации. Такую проверку рекомендуется провести хотя бы при минимальном, номинальном и максимальном предполагаемом расходе. При выборе характеристики следует стараться, по возможности, избегать первых и последних 5 ÷ 10% хода штока клапана.

Для расчета положения штока в различных режимах эксплуатации, и отдельных характеристиках, можно воспользоваться фирменной вычислительной программой VENTILY. Программа предназначена для комплектного проектирования арматуры, начиная с расчета Kv коэффициента, до определения конкретного типа арматуры в комплекте с приводом.

Расходные характеристики клапанов



L - линейная характеристика

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

R - равнопроцентная характеристика (4-х процентная)

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

P - параболическая характеристика

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

S - LDMspline® характеристика

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

Правила для выбора типа конуса

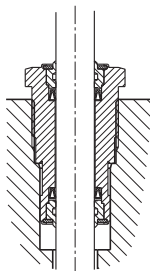
Конусы с вырезами не использовать в случае сверхкритических перепадов давления при входном избыточном давлении $p_1 \geq 0,4$ МПа и для регулирования насыщенного пара. В этих случаях рекомендуем использовать перфорированный конус. Вышеуказанный конус нужно использовать всегда, когда угрожает опасность кавитации в результате большого перепада давления или эрозии стенок корпуса клапана, вызванной высокими скоростями регулируемой среды.

В случае использования фасонного конуса (по причине малого Kvs) для сверхкритического перепада давления, нужно выбрать как конус, так и седло, оснащенными наваркой из твердого металла.

Сальники - DRSpack® (PTFE)

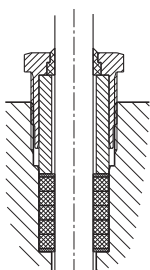
DRSpack® (Direct Radial Sealing Pack) это уплотнение, обладающее высокой уплотняющей способностью при низких и высоких рабочих давлениях.

Чаще всего используемый тип сальника приемлем для рабочих температур от 0° до 260 °С. Диапазон pH от 0 до 14. Сальник дает возможность использования приводов с низкими осевыми усилиями. Конструкция позволяет простую замену всего сальника. Средний срок службы сальника DRSpack® свыше 500 000 циклов.



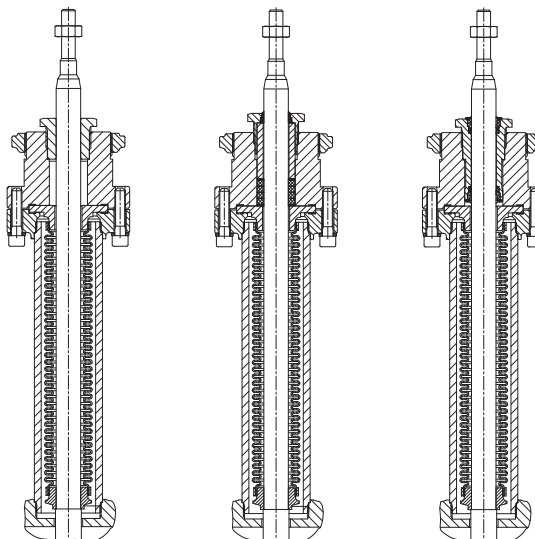
Сальники - Графит

Данный тип сальника можно использовать при температурах до 550 °С. Диапазон pH от 0 до 14. Сальник возможно "доуплотнить" подтяжкой болтов или добавлением дополнительного уплотнительного кольца. Учитывая большую силу трения, графитовое уплотнение нужно использовать только для приводов с большими осевыми усилиями.



Сальники - Сильфон

Сильфонное уплотнение пригодно для использования при низких и высоких температурах в диапазоне от -50° до 550°С. Гарантируется абсолютная герметичность клапана относительно внешней окружающей среды. Обычно используется в паре с предохранительным сальником PTFE. Не требует большого управляющего усилия.



Сильфон без предопр. сальника Сильфон с графитным предопр. сальником Сильфон с PTFE предопр. сальником

Применение сильфонного сальника

Сильфонный сальник пригоден для применения на сильно агрессивных, ядовитых или других опасных средах, где требуется абсолютная герметичность клапана относительно окружающей среды. В таких случаях следует также проверить совместимость материалов, использованных для корпуса и внутренних частей арматуры, с данной средой. В случае особенно опасных жидкостей рекомендуется применение сильфона с предохранительным сальником, который предотвратит утечку среды при повреждении сильфона.

Отличным решением является использование сильфона при температуре среды ниже точки замерзания, когда намораживание на тяге способствует преждевременному выходу из строя сальника, или при высокой температуре, когда сильфон служит в качестве охладителя.

Регулирующее отношение

Регулирующее отношение это отношение наибольшего расходного коэффициента к наименьшему расходному коэффициенту. Практически это отношение (при одинаковых условиях) значения наибольшего регулируемого расхода к его наименьшему значению. Наименьший или минимальный регулируемый расход всегда выше 0.



Регулирующие и запорные клапаны DN 15 - 400, PN 40 а 63

Описание

Регулирующие клапаны RV / UV 320 (Ex) и RV / UV 330 (Ex), далее только RV / UV 3x0 (Ex) представляют собой односедельную арматуру, предназначенную для регулирования и запора потока среды. Принимая во внимание широкую шкалу используемых приводов, вышеупомянутые клапаны можно применять для регулирования при низких и высоких перепадах давления, в различных условиях эксплуатации. Расходные характеристики, Kvs коэффициенты и неплотность соответствуют международным стандартам.

Клапаны типа RV / UV 3x0 (Ex) приспособлены для присоединения ручного маховика, электромеханических приводов Ekorex+, ZPA Nová Paka, Regada, ZPA Pečky, Schiebel, Auma или пневматических приводов Flowserve.

Применение

Клапаны RV / UV 3x0 предназначены для применения в отопительной технике и оборудовании для кондиционирования воздуха, в энергетике и химической промышленности. Клапаны RV / UV 3x0 Ex отвечают требованиям Ex h IIC TX Ga/Gb dle ČSN EN ISO 80079-36 (9/2016) а ČSN EN 1127-1 ed.2 (1/2012) и в соединении с соответствующими приводами предназначены для применения в газовой и химической промышленности. В зависимости от условий эксплуатации можно использовать клапаны, изготовленные из литой стали или нержавеющей стали.

Выбранные материалы соответствуют рекомендациям ČSN EN 12516-1 (8/2015). Максимально допустимое рабочее избыточное давление, в зависимости от выбранного материала и температуры среды, указано в таблице на стр. 68 этого каталога.

Рабочие среды

Клапаны RV (UV) 3x0 предназначены для регулирования (RV 3x0) или закрытия (UV 3x0) расхода и давления жидкостей, газа и паров без абразивных примесей, таких как вода, водный пар, воздух и другие среды, совместимые с материалом корпуса и внутренними частями арматуры. Клапаны RV / UV 3x0 Ex также предназначены для регулирования и закрытия потока и давления технических и отопительных газов и горючих жидкостей. Для качественного и надежного регулирования изготовитель рекомендует установить в трубопровод перед клапаном фильтр для улавливания механических примесей или другим подходящим способом позаботиться о том, чтобы регулируемая среда не содержала абразивные или механические примеси.

Монтажные положения

Клапан следует установить в трубопровод так, чтобы направление движения среды согласовывалось со стрелками на корпусе. Монтажное положение произвольное, кроме положения, в котором привод находится под клапаном. При температуре среды свыше 150°C необходимо защитить привод от чрезмерного влияния тепла, исходящего от трубопровода, например, при помощи соответствующей изоляции трубопровода и клапана и, отклонив привод от вертикальной оси.

Технические параметры

Конструкционный ряд	RV / UV 320 (Ex)	RV / UV 330 (Ex)
Исполнение	Односедельный регулирующий (запорный) клапан двухходовой	
Диапазон диаметров	DN 15 до 400	
Условное давление	PN 63 (PN 40, 63 исполнение под приварку)	
Материал корпуса	Литая сталь 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Литая корроз. сталь 1.4581(GX5CrNiMoNb19-11-2)
Материал седла 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
Материал конуса 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
Диапазон рабочих темпер.	-10 до 550 °C	
Строительные длины	Ряд 2 согл. EN 558+A1 (5/2012), респ. ряд 73 для исп. привар. согл. EN 12982(1/2011)	
Уплотнительные поверхности фланцев	Тип B1 (грубый упл. выступ) или тип B2 (гладкий упл. выступ) или тип F (выточка) или тип D (паз) согласно ČSN EN 1092-1 +A1 (7/2013) только для DN 15-200 (DN 250-400 только под приварку)	
Концы под приварку	Концы под приварку стыковую ČSN EN 1092-1+A1 (7/2003)	
Тип конуса	Цилиндрический с вырезами, фасонный, перфорированный	
Расходная характеристика	Линейная, равнопроцентная, LDMspline®, параболическая, запорная	
Значения Kvs	0.01 до 1600 м³/час	
Неплотность	Класс III. по ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.1% Kvs) для клапанов с уплотн. в седле мет. - мет. Класс IV. по ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) рег. клапан с уплот. в седле металл - PTFE Класс IV. по ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) запорный клапан	
Неплотность исполнения Ex	RV 3xx класс IV. согл ČSN EN 1349(7/2010) (<0.01% Cv); UV 3xx класс C согл ISO 5208:2008	
Регулирующее отношение г	50 : 1	
Уплотнение сальника	DRSpack® (PTFE) t _{max} = 260 °C, Эксп. граф. t _{max} = 550 °C, Сильфон (DN15-150) t _{max} = 550°C	

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{max} [МПа] клапанов DN 15 - 400 с фасонными конусами и цилиндрическими конусами с вырезами (направление потока среды под конус) для электромеханических приводов.

Значение Δp_{max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается превышать $\Delta p_{max} = 4,0$ МПа. С точки зрения срока клапане службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал

значение 1.6 МПа. В противном случае было бы целесообразно использовать перфорированный конус (Δp до 4,0 МПа) или уплотнительные поверхности седла и конуса с наваренным слоем твердого сплава (Δp до 2,5 МПа).

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)										MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PTN 2.40		Auma Schiebel		Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 PTN 6	
			Обозначение в типовом номере										ENB EPK EPL ERC		EA... EZ...		ENC EPJ EPL ERD	
			Осевое усилие										4 kN		5 kN		6,3 kN	
			Kvs [м ³ /час]										Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
													сальник		сальник		сальник	
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9		графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE
15		3	---	---	---	---	---	---	---	0.16 ³⁾	0.1...0.01 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
		8	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	---	---	---	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
		15	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	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	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	---	---	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
		12	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		15	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
25	16	20	6.3 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.62	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01 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
		8	---	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	---	---	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
		15	---	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		20	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	2.62	6.3	5.56	6.3	6.3	6.3
32		25	10.0	6.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	1.53	5.42	3.36	6.3	5.73	6.3
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾		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	
		12	---	---	---	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	---	---	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	
		20	---	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	2.62	5.56	6.3	6.3	6.3	
		32	16	10	6.3 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	0.85	1.95	4.31	4.31	3.39	5.74
40		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾		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	
		12	---	---	---	---	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	---	---	---	---	4.0 ²⁾	---	---	---	---	---	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	
		20	---	---	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	2.62	6.3	5.56	6.3	6.3	
40	25	16	10	6.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	0.49	2.0	1.2	2.71	2.12	3.64		

1) фасонный конус

2) фасонный конус с равнопроцентной характеристикой, LDMspline® или параболической характеристикой.

3) клапан с микродрессельной системой. Исполнение с $Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01$

4) цилиндрический конус только с линейной характеристикой

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{max} посоветоваться с изготовителем

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)										Auma Schiebel ST 1		Auma Schiebel ST 1 Zepadyn 670 Modact MTR PTN 6		Ручной маховик	
			Обозначение в типовом номере										EA... EZ... EPI		EA... EZ... EPI ENC EPD ERD		Rxx	
			Осевое усилие										7.5 kN		10 kN			
			Kvs [м ³ /час]										Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	6	7	8	9		сальник графит PTFE		сальник графит PTFE		сальник графит PTFE	
15		3	---	---	---	---	---	---	---	0.16 ³⁾	0.1...0.01 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
		8	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	---	---	---	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
		15	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	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	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	---	---	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
		12	---	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	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
25	16	20	6.3 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01 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
		8	---	---	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	---	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
		15	---	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
32		20	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
		25	10.0	6.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	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
		8	---	---	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	---	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
		15	---	---	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
40		20	---	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
		32	16	10	6.3 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	4.72	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
		8	---	---	---	---	---	---	1.0 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.4 ¹⁾	---	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
		15	---	---	---	---	4.0 ²⁾	---	---	---	---	---	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		
40	25	16	10	6.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	2.98	4.49	4.75	6.26	4.75	6.26		

1) фасонный конус

2) фасонный конус с равнопроцентной характеристикой, LDMspline® или параболической характеристикой.

3) клапан с микродрессельной системой. Исполнение с Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01

4) цилиндрический конус только с линейной характеристикой

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{max} посоветоваться с изготовителем

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)						MIDI 660 ST 0 ST 0.1	Auma Schiebel	Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1	Auma Schiebel ST 1	Auma Schiebel ST 1	Zepadyn 670 Modact MTR					
			Обозначение в типовом номере						ENB EPK EPL	EA... EZ...	ENC EPJ EPL	EA... EZ... EPI	EA... EZ... EPI	ENC EPD					
			Осевое усилие						4 kN	5 kN	6.3 kN	7.5 kN	10 kN	10 kN					
			Kvs [м ³ /час]						Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}					
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник						
								графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE						
50	20	50	40	25	16	10	6.3 ³⁾	0.25	1.16	0.68	1.58	1.23	2.14	1.74	2.65	2.8	3.71	2.8	3.71
65		65	63	40	25	16	10	0.11	0.67	0.37	0.93	0.71	1.27	1.02	1.58	1.67	2.23	1.67	2.23
80	40	80	100	63	40	25	16	---	---	---	---	0.23	0.68	0.45	0.9	0.9	1.35	0.9	1.35
100		100	160	100	63	40	25	---	---	---	---	0.13	0.42	0.27	0.56	0.56	0.85	0.56	0.85
125		125	250	160	100	63	40	---	---	---	---	0.06	0.25	0.15	0.34	0.34	0.53	0.34	0.53
150		150	360	250	160	100	63	---	---	---	---	0.16	0.1	0.23	0.23	0.36	0.23	0.36	

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)						Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*)	Auma Schiebel ST 2	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2	Auma Schiebel	Ruční kolo					
			Обозначение в типовом номере						EYA EYB EA... EZ...	EPD EPM ENE	EA... EZ... ENE EPM	EPD EYA EYB EPM	EA... EZ...	Rxx					
			Осевое усилие						15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN						
			Kvs [м ³ /час]						Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}					
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник						
								графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE						
50	20	50	40	25	16	10	6.3 ³⁾	4.93	5.89	---	---	---	---	---	---	---	2.8	3.71	
65		65	63	40	25	16	10	2.97	3.53	---	---	---	---	---	---	---	1.67	2.23	
80	40	80	100	63	40	25	16	1.8	2.25	1.98	2.43	2.70	3.15	3.60	4.05	---	---	1.98	2.43
100		100	160	100	63	40	25	1.14	1.43	1.26	1.55	1.73	2.02	2.31	2.60	---	---	1.26	1.55
125		125	250	160	100	63	40	0.72	0.91	0.8	0.99	1.10	1.29	1.48	1.67	---	---	0.8	0.99
150		150	360	250	160	100	63	0.49	0.63	0.55	0.68	0.76	0.89	1.02	1.16	---	---	0.55	0.68
200	80	100	---	---	250	160	100	1.02	1.36	1.14	1.48	1.61	1.95	2.2	2.54	3.03	3.37	3.98	4.32
		150	---	400	---	---	---	0.43	0.59	0.49	0.64	0.7	0.85	0.97	1.12	1.34	1.49	1.77	1.92
		200	570	---	---	---	---	0.23	0.32	0.26	0.35	0.38	0.47	0.53	0.62	0.75	0.83	0.99	1.08
250	80	150	---	---	400	250	160	0.34	0.51	0.39	0.57	0.61	0.78	0.88	1.05	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	630	---	---	---	0.17	0.27	0.21	0.30	0.33	0.43	0.48	0.58	0.69	0.79	0.94	1.04
		230	800	---	---	---	---	0.13	0.20	0.15	0.22	0.24	0.32	0.36	0.43	0.52	0.60	0.71	0.78
300	80	150	---	---	---	400	250	0.34	0.51	0.39	0.57	0.61	0.78	0.88	1.05	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	---	630	---	---	0.17	0.27	0.21	0.30	0.33	0.43	0.48	0.58	0.69	0.79	0.94	1.04
		230	---	800	---	---	---	0.13	0.20	0.15	0.22	0.24	0.32	0.36	0.43	0.52	0.60	0.71	0.78
		250	1000	---	---	---	---	0.10	0.17	0.12	0.19	0.20	0.26	0.30	0.36	0.44	0.50	0.59	0.66
400	100	150	---	---	---	400	250	0.34	0.51	0.39	0.57	0.61	0.78	0.88	1.05	1.26	1.43	1.69	1.86
		200	---	---	630	---	---	0.17	0.27	0.21	0.30	0.33	0.43	0.48	0.58	0.69	0.79	0.94	1.04
		250	---	1000	---	---	---	0.10	0.17	0.12	0.19	0.20	0.26	0.30	0.36	0.44	0.50	0.59	0.66
		330	1600	---	---	---	---	0.05	0.09	0.06	0.10	0.11	0.14	0.16	0.20	0.24	0.28	0.33	0.37

- 1) фасонный конус
- 2) фасонный конус с равнопроцентной характеристикой, LDMspline® или параболической характеристикой.
- 3) клапан с микродрессельной системой. Исполнение с Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01
- 4) цилиндрический конус только с линейной характеристикой

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника
Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{max} посоветоваться с изготовителем

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{\max} [МПа] клапанов DN 15 - 400 с фасонными конусами и цилиндрическими конусами с вырезами (направление потока среды под конус) для пневматических приводов

Значение Δp_{\max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается превысить $\Delta p_{\max} = 4,0$ МПа. С точки зрения срока службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал

значение 1.6 МПа. В противном случае было бы целесообразно использовать перфорированный конус (Δp до 4,0 МПа) или уплотнительные поверхности седла и конуса с наваренным слоем твердого сплава (Δp до 2,5 МПа).

DN		H	Ds	Kvs [м³/час]									Foxboro PA 253					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	Δp_{\max}	Δp_{\max}				
				Пневматический привод										Foxboro PA 253				
				Функция привода										прямая непря.				
				Обозначение привода										BDYxAA BFYxZA				
				Диапазон пружин [bar]										1.0 - 2.4 2.0 - 4.8				
				Настройка пружин [bar]										1.0 - 2.12 2.56 - 4.8				
				Питающее давл. [bar]										4.8 5.8				
				Обозначение в типовом номере										PFA				
				Осевое усилие										6.4 kN 6.4 kN				
														Δp_{\max}				
														сальник сальник				
														графит PTFE графит PTFE				
15	16	3	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16 ³⁾	0.1...0.01 ³⁾		6.3	6.3	6.3	6.3	
		6	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	---	---	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	
		12	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
20	16	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01 ³⁾		6.3	6.3	6.3	6.3	
		6	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	---	---	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	
		12	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
25	16	20	6.3 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.16...0.01 ³⁾		6.3	6.3	6.3	6.3
		6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	---	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	
		12	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		20	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
25	10.0	6.3 ³⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	5.91	6.3	5.91	6.3			
32	16	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	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	
		12	---	---	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	---	---	---	4.0 ¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		20	---	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		32	16	10	6.3 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	3.5	5.86	3.5	5.86	
40	16	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.25 ¹⁾	---	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	
		12	---	---	---	---	2.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		15	---	---	---	---	4.0 ²⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		20	---	---	---	6.3 ²⁾	---	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	
		40	25	16	10	6.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	2.19	3.71	2.19	3.71	

1) фасонный конус

2) фасонный конус с равнопроцентной характеристикой, LDMspline[®] или параболической характеристикой.

3) клапан с микродроссельной системой. Исполнение с Kvs=0,16; 0,1; 0,063; 0,04; 0,025; 0,016; 0,01

4) цилиндрический конус только с линейной характеристикой

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{\max} посоветоваться с изготовителем.

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод					Foxboro PA 253		Foxboro PB 503		Foxboro PB 503		Foxboro PB 701	
			Функция привода					прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.
			Обозначение привода					BDYxAA	BFYxZA	BBLxAA	BFYxZA	BBLxAB	BFYxZB	BBLxAB	BFYxZB
			Диапазон пружин [bar]					1.0 - 2.4	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8
			Настройка пружин [bar]					1.0 - 2.4	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8	0.5 - 1.9	2.0 - 4.8
			Питающее давл. [bar]					6.0	5.8	5.3	5.3	4.1	5.4	4.1	5.3
			Обозначение в типовом номере					PFA		PFB		PFB		PFC	
			Осевое усилие					8.5 kN	5 kN	10 kN	10 kN	10 kN	10 kN	14 kN	14 kN
			Kvs [м³/час]					Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}
			DN	H	Ds	1	2	3	4	5	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE
50	20	50	40	25	16	10	6.3 ⁴⁾	2.16 3.07	0.68 1.58	2.8 3.71	2.8 3.71	---	---	---	---
65		65	63	40	25	16	10	1.28 1.84	0.37 0.93	1.67 2.23	1.67 2.23	---	---	---	---
80	40	80	100	63	40	25	16	---	---	---	---	0.9 1.35	0.9 1.35	1.62 2.07	1.62 2.07
100		100	160	100	63	40	25	---	---	---	---	0.56 0.85	0.56 0.85	1.03 1.32	1.03 1.32
125		125	250	160	100	63	40	---	---	---	---	0.34 0.53	0.34 0.53	0.65 0.84	0.65 0.84
150		150	360	250	160	100	63	---	---	---	---	0.23 0.36	0.23 0.36	0.44 0.57	0.44 0.57

4) цилиндрический конус только с линейной характеристикой

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод					Foxboro PO 1502							
			Функция привода					прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.
			Обозначение привода					BGFxAD	BVCxZD	BGFxAD	BFSxZD	BGFxAD	BAJxZD	BGFxAD	BAJxZD
			Диапазон пружин [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	0.4 - 2.0	2.6 - 4.2
			Настройка пружин [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	0.4 - 2.0	2.6 - 4.2
			Питающее давл. [bar]					3.5	3.1	4.0	3.9	4.6	4.6	4.6	4.6
			Обозначение в типовом номере					PFD							
			Осевое усилие					22.5 kN	22.5 kN	30 kN	30 kN	38 kN	38 kN	38 kN	38 kN
			Kvs [м³/час]					Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}
			DN	H	Ds	1	2	3	4	5	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE	сальник графит PTFE
200	80	100	---	---	250	160	100	1.91 2.25	1.91 2.25	2.8 3.14	2.8 3.14	3.74 4.08	3.74 4.08		
		150	---	400	---	---	---	0.83 0.99	0.83 0.99	1.23 1.39	1.23 1.39	1.66 1.81	1.66 1.81		
		200	570	---	---	---	---	0.46 0.55	0.46 0.55	0.69 0.77	0.69 0.77	0.93 1.02	0.93 1.02		
250	80	150	---	---	400	250	160	0.74 0.92	0.74 0.92	1.15 1.32	1.15 1.32	1.58 1.76	1.58 1.76		
		200	---	630	---	---	---	0.40 0.50	0.40 0.50	0.63 0.73	0.63 0.73	0.88 0.98	0.88 0.98		
		230	800	---	---	---	---	0.30 0.37	0.30 0.37	0.47 0.55	0.47 0.55	0.66 0.73	0.66 0.73		
300	80	150	---	---	---	400	250	0.74 0.92	0.74 0.92	1.15 1.32	1.15 1.32	1.58 1.76	1.58 1.76		
		200	---	---	630	---	---	0.40 0.50	0.40 0.50	0.63 0.73	0.63 0.73	0.88 0.98	0.88 0.98		
		230	---	800	---	---	---	0.30 0.37	0.30 0.37	0.47 0.55	0.47 0.55	0.66 0.73	0.66 0.73		
		250	1000	---	---	---	---	0.25 0.31	0.25 0.31	0.40 0.46	0.40 0.46	0.55 0.62	0.55 0.62		

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод					Foxboro PO 1502		Foxboro PO 3002	
			Функция привода					прямая	непрям.	прямая	непрям.
			Обозначение привода					BGFxAD	BVCxZD	BGFxAD	BFSxZD
			Диапазон пружин [bar]					0.9 - 1.9	2.0 - 4.3	0.9 - 1.9	1.2 - 2.6
			Настройка пружин [bar]					0.9 - 1.9	2.0 - 4.3	0.9 - 1.9	1.2 - 2.6
			Питающее давл. [bar]					4.0	5.2	4.5	3.2
			Обозначение в типовом номере					PFD		PFE	
			Осевое усилие					30 kN	30 kN	38 kN	36 kN
			Kvs [м³/час]					Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}	Δр _{max}
			DN	H	Ds	1	2	3	4	5	сальник графит PTFE
400	100	150	---	---	---	400	250	1.15 1.32	1.15 1.32	1.58 1.76	1.47 1.65
		200	---	---	630	---	---	0.63 0.73	0.63 0.73	0.88 0.98	0.82 0.92
		250	---	1000	---	---	---	0.40 0.46	0.40 0.46	0.55 0.62	0.52 0.58
		330	1600	---	---	---	---	0.22 0.26	0.22 0.26	0.31 0.35	0.29 0.33

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δр_{max} посоветоваться с изготовителем.

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{max} [Мра] клапанов DN 25 - 400 с перфорированными конусами (направление потока среды над конус) для электромеханических приводов

Значение Δp_{max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается превысить $\Delta p_{max} = 4,0$ Мра.

С точки зрения срока службы седла и конуса максимальный постоянный перепад давления у клапанов с перфорированным конусом ограничен на 4,0 Мра.

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)		MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PTN 2.40	Auma Schiebel	Zepadyn 670 ST 1 Ex ST 0.1 PTN 6	Auma Schiebel ST 1	Auma Schiebel ST 1	Zepadyn 670 Modact MTR PTN 6			
			Обозначение в типовом номере		ENB EPK EPL ERC	EA... EZ...	ENC EPJ EPL ERD	EA... EZ... EPI	EA... EZ... EPI	ENC EPD ERD			
			Осевое усилие		4 kN	5 kN	6.3 kN	7.5 kN	10 kN	10 kN			
			Kvs [м³/час]		Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}			
					сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник			
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE			
25	16	25	---	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	1.6 ⁵⁾	1.53 5.42	3.36 6.3	5.73 6.3	6.3 6.3	6.3 6.3	6.3 6.3
32		32	---	10	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	0.85 3.2	1.95 4.31	3.39 5.74	4.72 6.3	6.3 6.3	6.3 6.3
40		40	---	16	10	6.3	4.0	0.49 2.0	1.2 2.71	2.12 3.64	2.98 4.49	4.75 6.26	4.75 6.26
50	20	50	---	25	16	10	6.3	0.25 1.16	0.68 1.58	1.23 2.14	1.74 2.65	2.8 3.71	2.8 3.71
65		65	---	40	25	16	10	0.11 0.67	0.37 0.93	0.71 1.27	1.02 1.58	1.67 2.23	1.67 2.23
80	40	80	---	63	40	25	16	---	---	0.23 0.68	0.45 0.9	0.9 1.35	0.9 1.35
100		100	---	100	63	40	25	---	---	0.13 0.42	0.27 0.56	0.56 0.85	0.56 0.85
125		125	---	160	100	63	40	---	---	0.06 0.25	0.15 0.34	0.34 0.53	0.34 0.53
150		150	---	250	160	100	63	---	---	0.16	0.1 0.23	0.23 0.36	0.23 0.36

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)		Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*) PTN 7 *)	Auma Schiebel Zepadyn 671*) PTN 7 *) ST 2	Modact MTR Modact MTN Modact Cont.	Auma Schiebel	Ручной маховик			
			Обозначение в типовом номере		EYA EYB EA... EZ...	EPD EPM ENE ERG EPM	EA... EZ... ENE ERG	EPD EYA EYB EPM	EA... EZ...	Rxx			
			Осевое усилие		15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN				
			Kvs [м³/час]		Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}			
					сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник			
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE			
25	16	25	---	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	1.6 ⁵⁾	---	---	---	---	---	6.3 6.3
32		32	---	10	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	---	---	---	---	---	6.3 6.3
40		40	---	16	10	6.3	4.0	---	---	---	---	---	4.75 6.26
50	20	50	---	25	16	10	6.3	4.93 5.89	---	---	---	---	2.8 3.71
65		65	---	40	25	16	10	2.97 3.53	---	---	---	---	1.67 2.23
80	40	80	---	63	40	25	16	1.8 2.25	1.98 2.43	2.70 3.15	3.60 4.05	---	1.98 2.43
100		100	---	100	63	40	25	1.14 1.43	1.26 1.55	1.73 2.02	2.31 2.60	---	1.26 1.55
125		125	---	160	100	63	40	0.72 0.91	0.8 0.99	1.10 1.29	1.48 1.67	---	0.8 0.99
150		150	---	250	160	100	63	0.49 0.63	0.55 0.68	0.76 0.89	1.02 1.16	---	0.55 0.68
200	80	200	---	400	250	160	100	0.23 0.32	0.26 0.35	0.38 0.47	0.53 0.62	0.75 0.83	0.99 1.08
250		230	---	630	400	250	160	0.13 0.20	0.15 0.22	0.24 0.32	0.36 0.43	0.52 0.60	0.71 0.78
300		250	---	800	630	400	250	0.10 0.17	0.12 0.19	0.20 0.26	0.30 0.36	0.44 0.50	0.59 0.66
400		330	---	1000	630	400	250	0.05 0.09	0.06 0.10	0.11 0.14	0.16 0.20	0.24 0.28	0.33 0.37

5) только с линейной характеристикой

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{max} посоветоваться с изготовителем.

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{max} [Мра] клапанов DN 25 - 200 с перфорированными конусами (направление потока среды над конус) для пневматических приводов

Значение Δp_{max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается превышать $\Delta p_{max} = 4,0$ Мра.

С точки зрения срока службы седла и конуса максимальный постоянный перепад давления у клапанов с перфорированным конусом ограничен на 4,0 Мра.

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод		Foxboro PA 253				Foxboro PB 503				
			Функция привода		прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	
Обозначение привода			VVCxAA		VVCxZA	VVCxAA	VVCxZA	VVCxAA	VVCxZA	VVCxAA	VVCxZA		
Диапазон пружин [bar]			1.5 - 2.7		1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7		
Настройка пружин [bar]			1.5 - 2.46		1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7		
Питающее давл. [bar]			4.5		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5		
Обозначение в типовом номере			PFA				PFB						
Осевое усилие			4.3 kN		4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN	7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN		
Kvs [м³/час]			Δp_{max}		Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}		
			сальник		сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник			
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE
25	16	25	---	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	1.6 ⁵⁾	0.77 1.55	0.77 1.55	---	---	---	---
32		32	---	10	6.3	4.0	2.5 ⁵⁾	0.46 0.94	0.46 0.94	---	---	---	---
40		40	---	16	10	6.3	4.0	0.3 0.6	0.3 0.6	---	---	---	---
50	20	50	---	25	16	10	6.3	---	---	0.13 0.31	0.13 0.31	0.45 0.63	0.45 0.63
65		65	---	40	25	16	10	---	---	0.08 0.19	0.08 0.19	0.28 0.39	0.28 0.39

5) только с линейной характеристикой

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод		Foxboro PB 503		Foxboro PB 701				
			Функция привода		прямая	непрям.	прямая	непрям.			
Обозначение привода			VVCxAB		VVCxZB	VVCxAB	VVCxZB				
Диапазон пружин [bar]			1.5 - 2.7		1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7				
Настройка пружин [bar]			1.5 - 2.7		1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7				
Питающее давл. [bar]			4.5		4.5	4.5	4.5				
Обозначение в типовом номере			PFB		PFC						
Осевое усилие			7.5 kN		7.5 kN	10.5 kN	10.5 kN				
Kvs [м³/час]			Δp_{max}		Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}				
			сальник		сальник	сальник	сальник				
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE
80	40	80	---	63	40	25	16	0.18 0.27	0.18 0.27	0.28 0.37	0.28 0.37
100		100	---	100	63	40	25	0.11 0.17	0.11 0.17	0.18 0.24	0.18 0.24
125		125	---	160	100	63	40	0.07 0.11	0.07 0.11	0.12 0.16	0.12 0.16
150		150	---	250	160	100	63	0.05 0.08	0.05 0.08	0.08 0.11	0.08 0.11

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод		Foxboro PO 1502				Foxboro PO 3002				
			Функция привода		прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.			
Обозначение привода			VVCxAD		VVCxZD	BFSxAD	BFSxZD	VEPxAD	VEPxZD				
Диапазон пружин [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				
Настройка пружин [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				
Питающее давл. [bar]			4.5		4.5	5.5	5.5	3.4	3.4				
Обозначение в типовом номере			PFD				PFE						
Осевое усилие			22.5 kN		22.5 kN	30 kN	30 kN	39 kN	39 kN				
Kvs [м³/час]			Δp_{max}		Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}				
			сальник		сальник	сальник	сальник	сальник	сальник				
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE		
200	80	200	---	400	250	160	100	0.12 0.14	0.12 0.14	0.16 0.18	0.16 0.18	0.22 0.24	0.22 0.24

Клапаны RV 3x0 DN 250 - 400 с перфорированным конусом и пневмоприводом не доставляются

Максимальное дифференциальное давление, приведенное в таблице, определено для графитного или PTFE сальника. Для сильфонного исполнения сальника следует относительно Δp_{max} посоветоваться с изготовителем.

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Размеры и массы клапанов RV / UV 3x0 (Ex) в исполнении фланцевом или под приварку DN 15 - 400

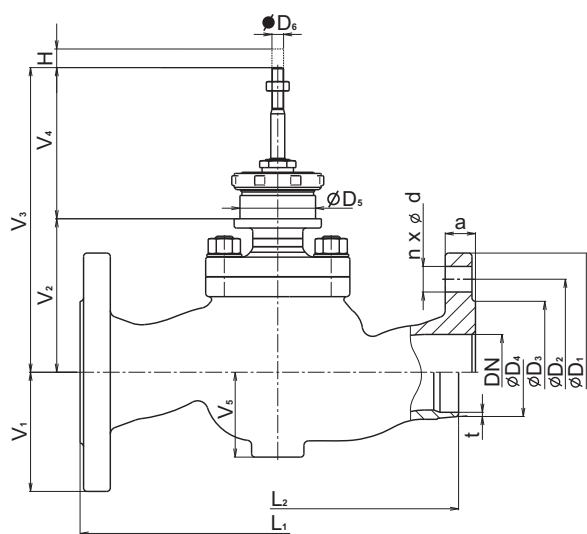
DN	H	L ₁	V ₁	V ₂	#V ₂	V ₃	#V ₃	V ₄	ØD ₁	ØD ₂	ØD ₃	a	d	n	ØD ₅	M	ØD ₆	L ₂	V ₅	ØD ₄	m ₁	m ₂	#m _v		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg		
15		210	52.5	90	328	220	458		105	75	45	20	14	4				203	47	22	7	4.5	4		
20		230	65						130	90	58	22	18					206		28	8.5	4.5	4		
25	16	230	70	100	336	230	466		140	100	68	24	22	65	---			210	73	35	10.5	5	4		
32		260	77.5						155	110	78	24						260		49	44	12.5	6.5	4	
40		260	85	130	492	330	622		170	125	88	26	8	150	---			251	105	50	15	7.5	4		
50	20	300	90						180	135	102	26						286		73	62	20	12	4	
65		340	102.5	160	492	330	622		205	160	122	26	12	---	150	---			311	105	77	25	15	4	
80		380	107.5						215	170	138	28							337		105	91	36	24	6
100	40	430	125	160	492	330	622		250	200	162	30	26	8	---	---			394	105	117	54	38	6	
125		500	147.5						295	240	188	34	30						500		133	144	92	70	7
150		550	172.5	160	492	330	622		345	280	218	36	33	12	---	---			508	105	134	172	140	105	7
200		650	207.5						415	345	285	42	36						610		203	223	260	210	---
250	80	775	235	160	492	330	622		470	400	345	46	36	12	---	---			752	105	253	278	485	370	---
300		900	265						530	460	410	52	36						819		296	329	665	520	---
400	100	1150	335	160	492	330	622		670	585	535	60	42	16	---	---			1108	105	382	413	1305	1130	---

m₂ - вес клапана в исполнении под приварку

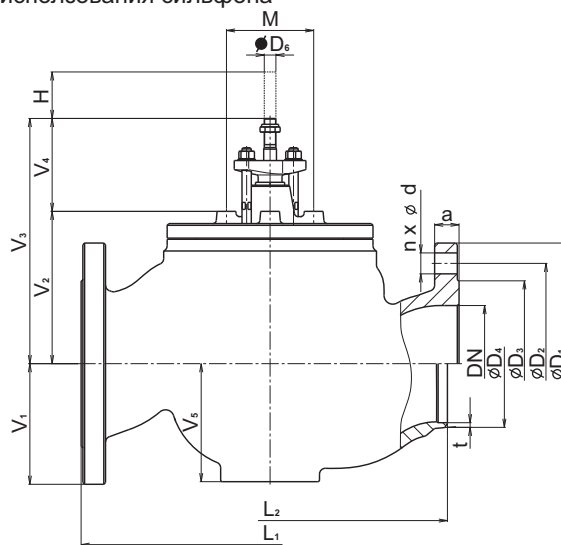
t - толщина стенки приварных концов: $t = [D_4 - (D - 2 * t_T)] / 2$

#) - для исполнения с сильфоном

#m_v - вес, который надо добавить к весу клапана в случае использования сильфона



DN 15 - 150

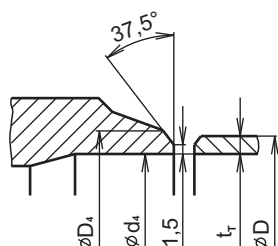


DN 200 - 400

Размеры концов для трубу по ISO 4200 ряд 1

DN	ØD ₄	ØD	t _T				ØD _{4 max}	Ød _{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

DN	ØD ₄	ØD	t _T				ØD _{4 max}	Ød _{4 min}
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



(другие исполнения по договору)



Регулирующие клапаны разгруженные по давлению DN 25 - 400, PN 40 и 63

Описание

Регулирующие клапаны RV 322 (Ex) и RV 332 (Ex), далее только RV 3x2 (Ex), представляют собой односедельную арматуру с разгруженным конусом, предназначенную для регулирования потока среды. Это исполнение клапанов позволяет осуществлять регулирование при высоких перепадах давления и при использовании приводов с низкими усилиями. Расходные характеристики, Kvs коэффициенты и неплотность соответствуют международным стандартам.

Клапаны типа RV 3x2 (Ex) приспособлены для присоединения ручного маховика, электромеханических приводов ZPA Nova Paka, Ekorex+, ZPA Pečky, Regada, Auma, Schiebel или пневматических приводов SPA Praha или Flowserve.

Применение

Клапаны RV 3x2 предназначены для применения в отопительной технике и оборудовании для кондиционирования воздуха, в энергетике и химической промышленности. Клапаны RV 3x2 Ex отвечают требованиям Ex h IIC TX Ga/Gb dle ČSN EN ISO 80079-36 (9/2016) и ČSN EN 1127-1 ed.2 (1/2012) и в соединении с соответствующими приводами предназначены для применения в газовой и химической промышленности. В зависимости от условий эксплуатации можно использовать клапаны, изготовленные из литой стали или нержавеющей стали.

Выбранные материалы соответствуют рекомендациям ČSN EN 12516-1 (8/2015). Максимально допустимое рабочее избыточное давление, в зависимости от выбранного материала и температуры среды, указано в таблице на стр. 68 этого каталога.

Технические параметры

Конструкционный ряд	RV 322 (Ex)	RV 332 (Ex)
Исполнение	Односедельный регулирующий клапан двухходовой разгруженный по давлению	
Диапазон диаметров	DN 25 до 400	
Условное давление	PN 63 (PN 16 - 63 приварное исполнение)	
Материал корпуса	Литая сталь 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Литая корроз. сталь 1.4581(GX5CrNiMoNb19-11-2)
Материал седла 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
Материал конуса 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
Диапазон рабочих темпер.	-10 до 550 °C	
Строительные длины	Ряд 2 согл. EN 558+A1 (5/2012), респ. ряд 73 для исп. привар. согл. EN 12982(1/2011)	
Присоединительные фланцы	Согласно ČSN EN 1092-1 +A1 (7/2013)	
Уплотнительные поверхности фланцев	Тип B1 (грубый упл. выступ) или тип B2 (гладкий упл. выступ) или тип F (выточка) или тип D (паз) согласно ČSN EN 1092-1 +A1 (7/2013) для DN 15-200	
Концы под приварку	Концы под приварку стыковую ČSN EN 12627-2 (8/2000)	
Тип конуса	Цилиндрический с вырезами, фасонный, перфорированный	
Расходная характеристика	Линейная, равнопроцентная, LDMspline®, параболическая, запорная	
Значения Kvs	1.6 до 1600 м³/час	
Неплотность	Класс III. по ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.1% Kvs) для рег. клапана с упл. в седле металл-металл Класс IV. по ČSN EN 1349 (7/2010) (<0.01% Kvs) для рег. клапана с упл. в седле kov - PTFE	
Неплотность исполнения Ex	Степень неплотности 6 согласно ČSN 13 3060 (6/1979) - часть 2	
Регулирующее отношение r	50 : 1	
Уплотнение сальника	DRSpack® (PTFE) t _{max} = 260 °C, Эксп. графит t _{max} = 550 °C, Сильфон (DN15-150) t _{max} = 550 °C	

Рабочие среды

Клапаны RV 3x2 предназначены для регулирования расхода и давления жидкостей, газа и паров без абразивных примесей, таких как вода, водный пар, воздух и другие среды, совместимые с материалом корпуса и внутренними частями арматуры. Клапаны RV 3x2 Ex также предназначены для регулирования потока и давления технических и отопительных газов и горючих жидкостей. Для качественного и надежного регулирования изготовитель рекомендует установить в трубопровод перед клапаном фильтр для улавливания механических примесей или другим подходящим способом позаботиться о том, чтобы регулируемая среда не содержала абразивные или механические примеси.

Монтажные положения

Клапан следует установить в трубопровод так, чтобы направление движения среды согласовывалось со стрелками на корпусе. Монтажное положение произвольное, кроме положения, в котором привод находится под клапаном. При температуре среды свыше 150°C необходимо защитить привод от чрезмерного влияния тепла, исходящего от трубопровода, например, при помощи соответствующей изоляции трубопровода и клапана и, отклонив привод от вертикальной оси.

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{max} [MPa] для клапанов DN 25 - 400 разгруженных по давлению с электромеханическими приводами

Значение Δp_{max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается превысить $\Delta p_{max} = 4,0$ МПа. С точки зрения срока службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал

значение 1.6 МПа. В противном случае было бы целесообразно использовать перфорированный конус (Δp до 4,0 МПа) или уплотнительные поверхности седла и конуса с наваренным слоем твердого сплава (Δp до 2,5 МПа).

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)		PTN 2.20 MIDI 660	ST 0	Auma Schiebel	Zepadyn 670	ST 1	ST 1								
			Обозначение в типовом номере		ERB ENB	EPK	EA... EZ...	ENC EPJ EPL ERD	EPI	EPI								
			Осевое усилие		2 kN	2.5 kN	5 kN	6.3 kN	7.5 kN	10 kN								
			Kvs [м³/час]					Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}					
			сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник								
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит 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	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	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	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	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
65		65	63	40	25	16	10	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
80		80	100	63	40	25	16	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
100	40	100	160	100	63	40	25	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
125		125	250	160	100	63	40	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
150		150	360	250	160	100	63	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3

5) только с линейной характеристикой

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Управление (привод)		Modact Cont. Modact MTN	Auma Schiebel	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671*)	Auma Schiebel Zepadyn 671*)	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2	Ruční kolo							
			Обозначение в типовом номере		EYA EYB	EA... EZ...	EPD EPM ENE	EA... EZ... ENE	EPD EYA EYB EPM	Rxx							
			Осевое усилие		15 kN	15 kN	16 kN	20 kN	25 kN								
			Kvs [м³ /hod]					Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}						
			сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник								
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE				
25	16	25	10	6.3 ⁵⁾	4.0 ⁵⁾	2.5 ⁵⁾	1.6 ⁵⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3		
32		32	16	10	6.3 ⁵⁾	4.0 ⁵⁾	2.5 ⁵⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3		
40		40	25	16	10	6.3 ⁵⁾	4.0 ⁵⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3		
50	20	50	40	25	16	10	6.3 ⁵⁾	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3		
65		65	63	40	25	16	10	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3		
80		80	100	63	40	25	16	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
100	40	100	160	100	63	40	25	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
125		125	250	160	100	63	40	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
150		150	360	250	160	100	63	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
200	80	200	570	400	250	160	100	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	---	---	6.3	6.3
250		230	800	630	400	250	160	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
300		250	1000	800	630	400	250	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
400		330	1600	1000	630	400	250	---	---	---	---	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3

5) только с линейной характеристикой

Макс. дифф. давление в таблице определено применительно к PTFE и графитовому уплотнению. Перфорированные конусы можно поставить только для так обозначенных значений Kvs со следующими ограничениями:

- в соответствии со значениями Kvs в столбике №2 можно поставить перфорированный конус только с линейной или параболической характеристикой.

Коэффициенты расхода Kvs и дифференц. давления Δp_{\max} [МПа] для клапанов DN 25 - 400 разгруженных по давлению с пневматическими приводами

Значение Δp_{\max} - максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для клапанов PN 40 не допускается перевысить $\Delta p_{\max} = 4,0$ МПа. С точки зрения срока службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал

значение 1,6 МПа. В противном случае было бы целесообразно использовать перфорированный конус (Δp до 4,0 МПа) или уплотнительные поверхности седла и конуса с наваренным слоем твердого сплава (Δp до 2,5 МПа).

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод		Foxboro PA 253										
			Функция привода		прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.			
			Обозначение привода		BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA	BVCxAA	BVCxZA			
			Диапазон пружин [bar]		1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7			
			Настройка пружин [bar]		1.5 - 2.46	1.75 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7			
			Питающее давл. [bar]		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5			
*) исполнение TANDEM			Обозначение в типовом номере		PFA										
			Осевое усилие		4.3 kN	4.3 kN	3.7 kN	3.7 kN	3.7 kN	3.7 kN	3.7 kN	3.7 kN			
			Kvs [м ³ /час]		сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник			
					Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}			
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит 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

5) только с линейной характеристикой

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод		Foxboro PB 503								Foxboro PB 701		
			Функция привода		прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.	прямая	непрям.			
			Обозначение привода		BVCxAA	BVCxZA	BVCxAB	BVCxZB	BVCxAB	BVCxZB	BVCxAB	BVCxZB			
			Диапазон пружин [bar]		1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7			
			Настройка пружин [bar]		1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7	1.5 - 2.7			
			Питающее давл. [bar]		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5			
			Обозначение в типовом номере		PFB						PFC				
			Осевое усилие		7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN	7.5 kN	10.5 kN	10.5 kN			
			Kvs [м ³ /час]		сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник	сальник			
					Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}	Δp_{\max}			
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE	графит PTFE		
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

5) только с линейной характеристикой

Примечание: Продолжение таблицы на следующей странице

Остальную информацию об управлении см. в каталожных листах приводов			Пневматический привод					Foxboro PO 1502		Foxboro PO 1502		Foxboro PO 1502			
			Функция привода					прямая		непрям.		прямая		непрям.	
			Обозначение привода					BVCxAD		BVCxZD		BVCxAD		BVCxZD	
			Диапазон пружин [bar]					1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		2.0 - 3.5		2.0 - 3.5	
			Настройка пружин [bar]					1.5 - 2.7		1.5 - 2.7		2.0 - 3.5		2.0 - 3.5	
			Питающее давл. [bar]					4.5		4.5		5.5		5.5	
			Обозначение в типовом номере					PFD		PFD		PFD		PFD	
			Осевое усилие					22.5 kN		22.5 kN		30 kN		30 kN	
								Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}		Δp_{max}	
			Kvs [м³/час]					сальник		сальник		сальник		сальник	
DN	H	Ds	1	2	3	4	5	графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE
200	80	200	570	400	250	160	100	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
250		230	800	630	400	250	160	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
300		250	1000	800	630	400	250	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
400	100	330	1600	1000	630	400	250	---	---	---	---	---	---	6.3	6.3

Макс. дифф. давление в таблице определено применительно к PTFE и графитовому уплотнению. Перфорированные конусы можно поставить только для так обозначенных значений Kvs [] со следующими ограничениями:

- в соответствии со значениями Kvs в столбике №2 можно поставить перфорированный конус только с линейной или параболической характеристикой.

Размеры и массы клапанов RV 3x2 (Ex) в исполнении фланцевом или под приварку, DN 25 - 400

DN	H	L ₁	V ₁	V ₂	#V ₂	V ₃	#V ₃	V ₄	ØD ₁	ØD ₂	ØD ₃	a	d	n	ØD ₅	M	ØD ₆	L ₂	V ₅	ØD ₄	m ₁	m ₂	#m _v					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg					
25	16	230	70	100	336	230	466	130	140	100	68	24	18	4	65	---	M10x1	210	52	35	11	5.5	4					
32		260	77.5						260	49	44	13	7.0					4										
40		260	85						251	52	50	16	8.5					4										
50	20	300	90	132	330	262	460	130	180	135	102	26	22	8	65	---	M16x1.5	286	73	62	21	13	4					
65		340	102.5						311	77	26	16	4															
80	40	380	107.5	164	489	294	619	160	215	170	138	28	12	150	---	M20x1.5	337	105	91	38	26	6						
100		430	125						394	117	56	40					6											
125		500	147.5						183	492	313	622					295		240	188	34	30	500	133	144	95	73	7
150	80	550	172.5	200	330	422	---	160	345	280	218	36	33	16	150	---	M20x1.5	508	134	172	143	108	7					
200		650	207.5						262	---	422	---	415					345	285	42	36	12	610	203	223	272	222	---
250		775	235						346	---	506	---	470					400	345	46	36	12	752	253	278	485	400	---
300	100	900	265	395	---	555	---	160	530	460	410	52	36	16	---	150	---	819	296	329	665	550	---					
400		1150	335	512	---	672	---	670	585	535	60	42	16	1108				382	413	1305	1200	---						

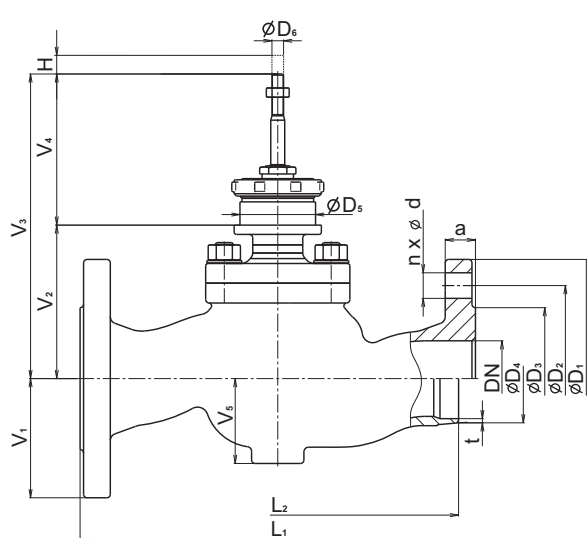
m₁ - вес клапана в исполнении фланцевом

m₂ - вес клапана в исполнении под приварку

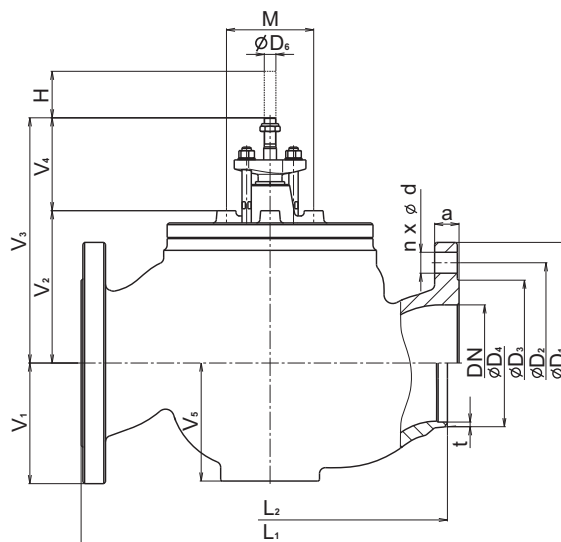
t - толщина стенки приварных концов: $t = [D_4 - (D - 2 * t_r)] / 2$

#) - для исполнения с сльфоном

#m_v - вес, который надо добавить к весу клапана в случае использования сльфона



DN 15 - 150

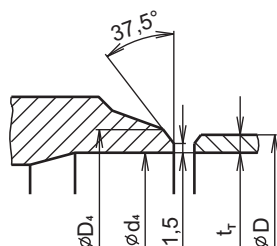


DN 200 - 400

Размеры концов для трубы по ISO 4200 ряд 1

DN	ØD ₄	ØD	t _r				ØD _{4,max}	Ød _{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

DN	ØD ₄	ØD	t _r				ØD _{4,max}	Ød _{4,min}
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



(другие исполнения по договору)

Схема составления полного типового номера клапана RV/UV 3x0 (Ex), RV 3x2 (Ex)

		XX	XX X	XX XX	XX XX X	XX	- XX	/ XXX	- XXX	XX
1. Клапан	Регулирующий клапан	RV								
	Запорный клапан	UV								
2. Обозначение типа	Клапаны из литой стали		3 2							
	Клапаны из коррозионностойкой стали		3 3							
	Клапан прямой		0							
	Клапан прямой, разгруж. по давлению		2							
3. Тип управления	Электрический привод			E X X						
	Пневматический привод			P X X						
	Ручной маховик			R X X						
4. Присоединение	Фланец с груб. уплотнит. выступом (тип B1)				1					
	Фланец с выточкой (тип F)				2					
	Фланец с пазом (тип D)				3					
	Фланец с гладким . уплот. выступ. (тип B2)				4					
	Приварное исполнение				5					
5. Материал исполнения корпуса <i>(в скобках указаны диапазоны рабочих температур)</i>	Углеродистая сталь 1.0619 (-10 до 450°C)				1					
	CrMo осел 1.7357 (-10 до 550°C)				7					
	Аустенит. нерж. сталь 1.4581 (-10 до 500°C)				8					
	Другой материал по запросу				9					
6. Уплотнение в седле ²⁾ DN 25 - 150 ; t _{max} = 260°C ³⁾ DN 80 - 400 ⁴⁾ DN 40 - 400	Металл - металл				1					
	Мягкое уплотнение (металл - PTFE) ²⁾				2					
	Наварка упл. поверхн. твердым металлом				3					
	Разгрузка графит, металл - металл ³⁾				5					
	Разгрузка графит, наварка твердым спл. ⁴⁾				7					
	Наварка уплот. пов. твердым сплавом RV 3x2, конус с металлической уплот. манжетой				8					
7. Тип сальника ¹⁾ только DN 15 - 150	DRSpack® (PTFE)				3					
	Экспандированный графит				5					
	Сильфон ¹⁾				7					
	Сильфон с авар. сальником PTFE ¹⁾				8					
	Сильфон с авар. сальником Grafit ¹⁾				9					
8. Расходная характер-ка	Линейная					L				
	Равнопроцентная в прямой ветви					R				
	LDMspline®					S				
	Запорная					U				
	Параболическая					P				
	Линейная - перфорированный конус					D				
	Равнопроцентная - перфориров. конус					Q				
	Параболическая - перфориров. конус					Z				
9. Kvs	Номер столбика по таблице коэффиц. Kvs					X				
10. Номинальное давление PN	PN 16 (только под приварку)						16			
	PN 25 (только под приварку)						25			
	PN 40 (только под приварку)						40			
	PN 63						63			
11. Рабочая температура °C	DRSpack® (PTFE)							260		
	Экспандированный графит							300		
	Экспандированный графит							315		
	Экспандированный графит							400		
	Экспандированный графит							500		
	Экспандированный графит							550		
12. Номинал-й диаметр DN	DN								XXX	
13. Исполнение	Нормальное									
	Взрывобезопасное									Ex
	Исполнение для кислорода									Ox

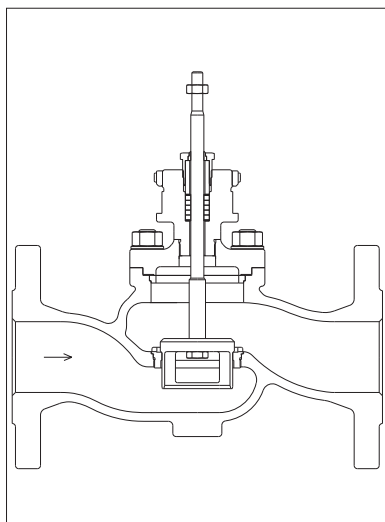
Пример заказа исполнения с фланцами:
RV320 ENC 1135 L1 63/400-065

Пример заказа исполнения под приварку:
RV320 ENC 5135 L1 63/400-065, конец Ø 77 x 5,5 по ČSN EN 12627-2-DN65 для трубы Ø 76,1 x 5

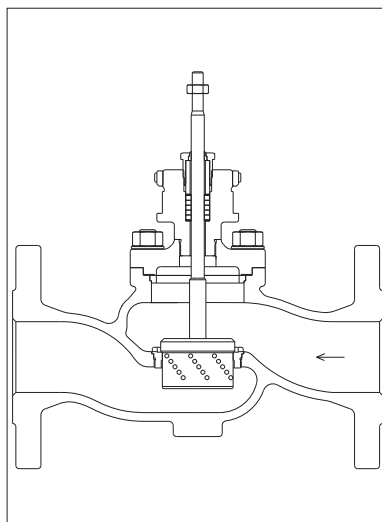
Обозначение привода в типовом номере клапана смотри в таблице на странице 68 данного каталога

Клапаны RV / UV 3x0 (Ex)

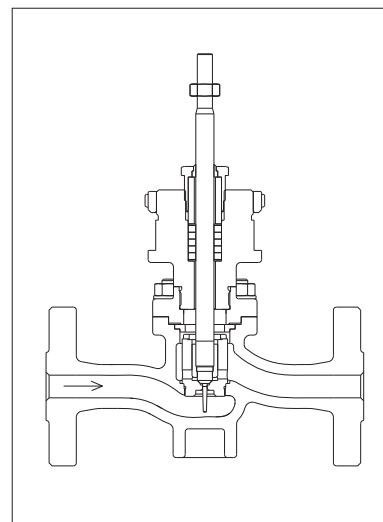
Клапан с цилиндрическим конусом с вырезами в разрезе



Клапан с перфорированным конусом в разрезе

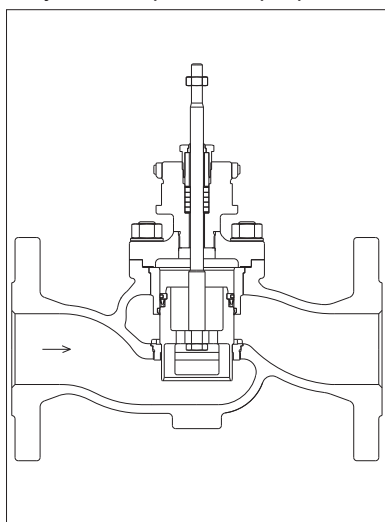


Клапан с микродроссельной системой в разрезе

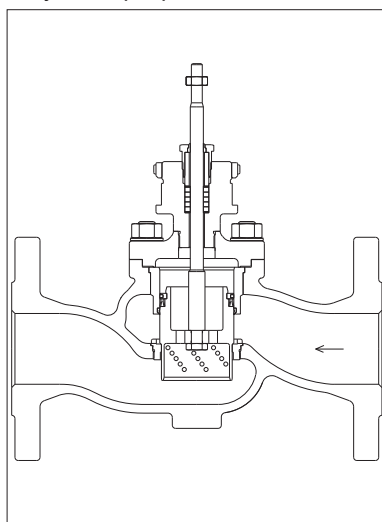


Клапаны RV 3x2 (Ex)

Клапан с разгрузч-м цилиндрическим конусом с вырезами в разрезе



Клапан с разгрузч-м перфорированным конусом в разрезе





Электрический привод MIDI 660 ZPA Nová Paka

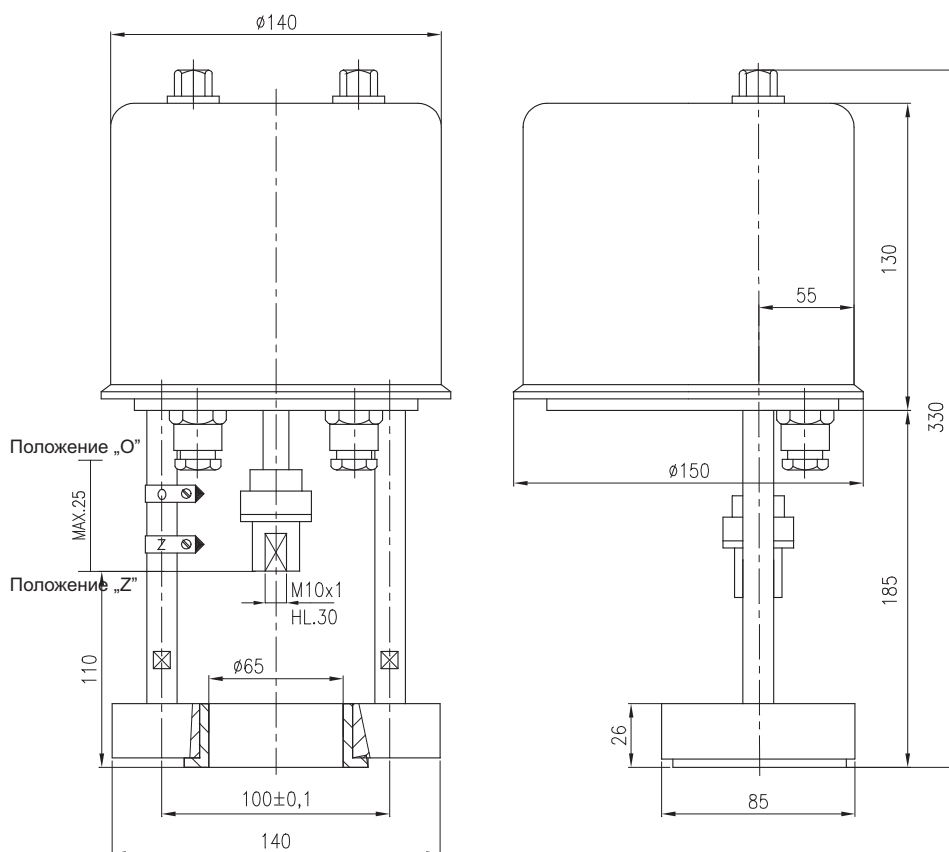
Технические параметры

Тип	MIDI 660 XXX
Обозначение в типовом номере клапана	ENB
Напряжение питания	230 V AC или 24 V AC
Частота	50 Hz
Потребляемая мощность	max. 12 (18) VA
Управление	3 - позиционное, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Условное усилие	2000, 4000 N
Ход	16, 25 mm
Степень защиты	IP 65
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	10 - 100 % с конденсацией
Масса	3,5 кг

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.zpanp.cz

Размеры привода



Спецификация привода MIDI 660

		MIDI 660	X	X	X	/
Напряжение питания AC	230 V (50 Hz)		1			
	24 V (50 Hz)		2			
Условное усилие [kN]	2,0			1		
	4,0			4		
Скорость перестановки выступа [мм/мин]	10				1	
	16				2	
	25				3	
Добавочное оснащение	Управление положения 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA					OP1
	Сигнальные выключатели SO и SZ					S1
	1 датчик сопротивления 100Ω					R1
	2 датчика сопротивления 100Ω - без OP1, I1 и C1					R2
	Преобразователь 4 - 20 mA - без OP1, R2 и C1					I1
	Емкостный датчик CPT 1 - без R2 и I1					C1
	Ручное управление вне шкафа					RK1
Присоединение: фланец на Ø65, муфта M10x1						P3

Базовое исполнение: трехпозиционное управление положением, ручное управление, моментные выключатели для положений O и Z, без датчика и присоединительных элементов



Электрический привод Zepadyn 670 ZPA Nová Paка

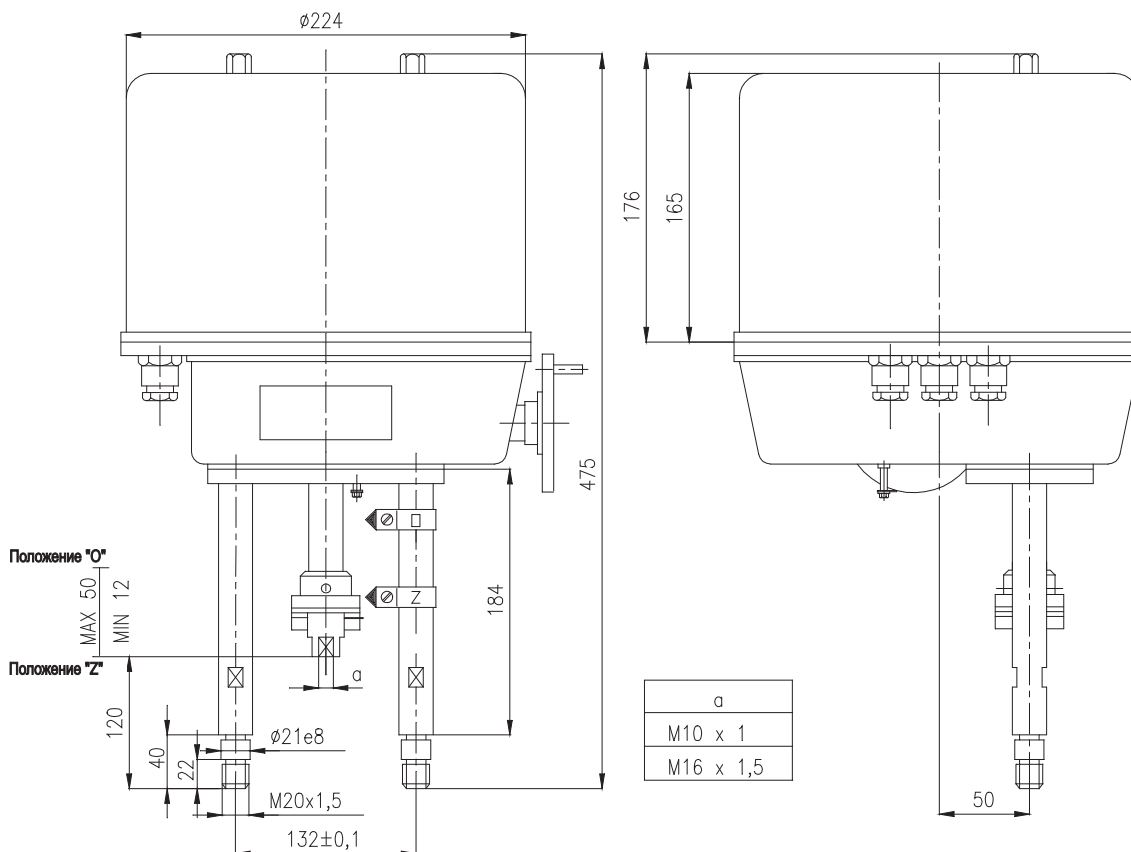
Технические параметры

Тип	Zepadyn 670 XXX
Обозначение в типовом номере клапана	ENC
Напряжение	230 V или 24 V AC
Частота	50 Hz
Потребляемая мощность	38,5 VA, резистор отопления 15W
Управление	3 - позиционное, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Условное усилие	6300 или 10000 N
Ход	16, 25, 40 mm
Степень защиты	IP 65 (тип 524 60 IP 54)
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	10 - 100 % с конденсацией
Масса	11 кг

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.zpanp.cz

Размеры привода Zepadyn



Спецификация привода Zepadyn 670

		Zepadyn 670	X	X	X	/
Напряжение питания AC	230 V (50 Hz)		1			
	24 V (50 Hz)		2			
Условное усилие [kN]	6,3			2		
	10			4		
Скорость перестановки выступа мм.мин ⁻¹	6,3				1	
	16				2	
	25				3	
	32				4	
Добавочное оснащение	Управление положения 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA - без R2					OP1
	Сигнальные выключатели SO и SZ					S1
	1 датчик сопротивления 100 Ω					R1
	2 датчика сопротивления 100 Ω - без OP1, I1 и C1					R2
	1 датчик сопротивления 1000 Ω					R3
	Преобразователь 4 - 20 mA - без R2 и C1					I1
	Емкостный датчик CPT1 - без R2 и I1					C1
	Нагревательный резистор					T1
	Присоединение - расстояние 132, M20, муфта M10x1, M16x1,5					P3
	Адаптер с установочной программой для приводов с OP1					ANP1
Ход для клапана - xx = 16, 20, 40 mm					ZDxx	

Базовое исполнение: трехпозиционное управление положением, ручное управление, моментные выключатели для положений O и Z, без датчика и присоединительных элементов



Электрический привод Zepadyn 671 ZPA Nová Paка

Технические параметры

Тип	Zepadyn 671 XXX
Обозначение в типовом номере клапана	ENE
Напряжение	230 V AC или 24 V AC
Частота	50 Hz
Потребляемая мощность	max 120 VA, резистор обогрева 15 W
Управление	3 - позиционное, 0 - 10 V, 0(4) - 20 mA
Условное усилие	16000 или 20000 N
Ход	40, 80 mm
Степень защиты	IP 65
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	10 - 100 % с конденсацией
Масса	12,5 кг

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.zpanp.cz

Спецификация привода Zepadyn 671

		Zepadyn 671				X	X	X	/
Напряжение питания AC	230 V (50/60 Hz)				1				
	24 V (50/60 Hz)				2				
Условное усилие [kN]	16					1			
	20					2			
Скорость перестановки конуса мм.мин ⁻¹	16						1		
	25						2		
	32						3		
	50						4		
Добавочное оснащение	Управление положением 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA - без R2 и I1							OP1	
	Сигнальные выключатели SO и SZ							S1	
	1 датчик сопротивления 100 Ω							R1	
	2 датчика сопротивления 100 Ω - без OP1, I1 и C1							R2	
	Преобразователь 4 - 20 mA - без R2 и C1							I1	
	Емкостный датчик CPT1 - без R2 и I1							C1	
	Нагревательный резистор							T1	
	Присоединение - расстояние 150, M20, муфта M16x1,5							P3*	
	Присоединение - расстояние 150, 4 стойки M20, муфта M20x1,5							P5*	
	Адаптер с программой для настройки приводов с OP1							ANP1	
Ход для клапана - xx = 40, 80 mm							ZDxx		

Основное исполнение: 3-позиционное управление, ручной режим, концевые выключатели позиций Открыто и Закрыто и конечного позиционного выключателя без датчика и соединительных элементов.

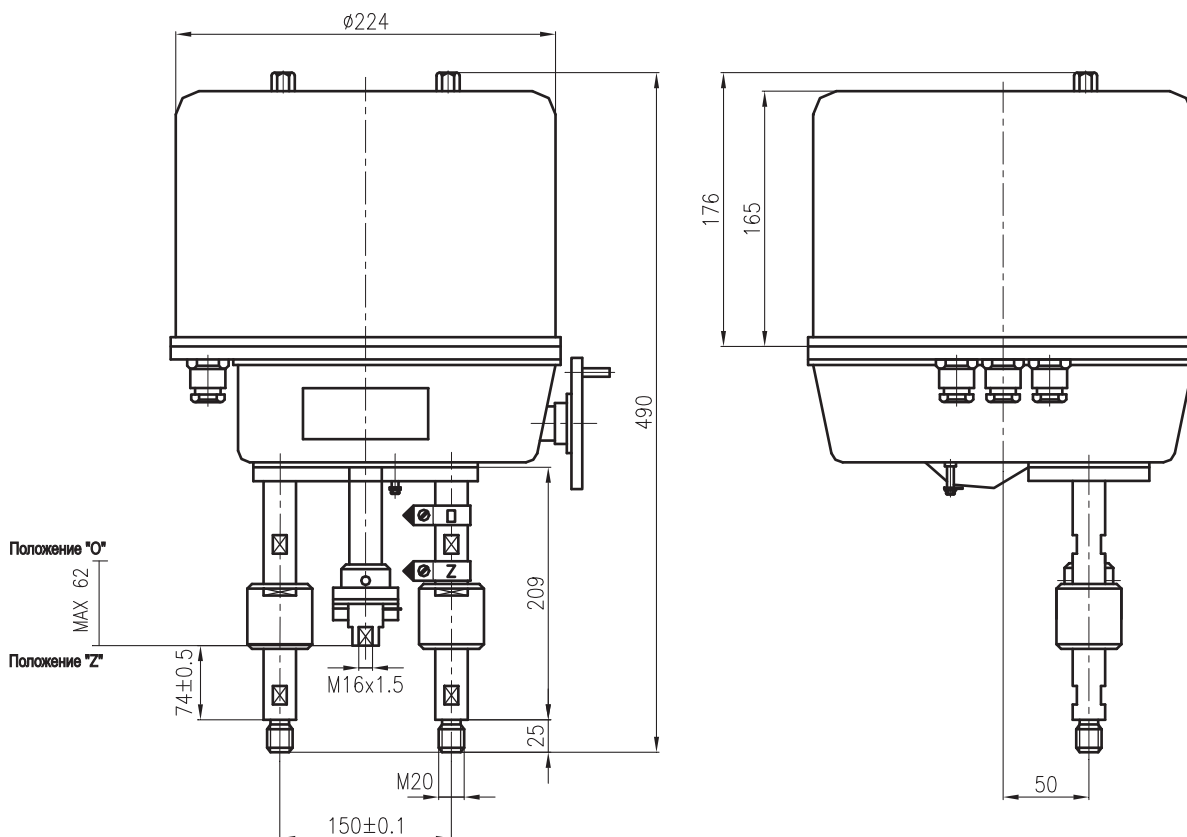
* Присоединение для клапанов LDM

P3 RV 3xx DN 80 - 150

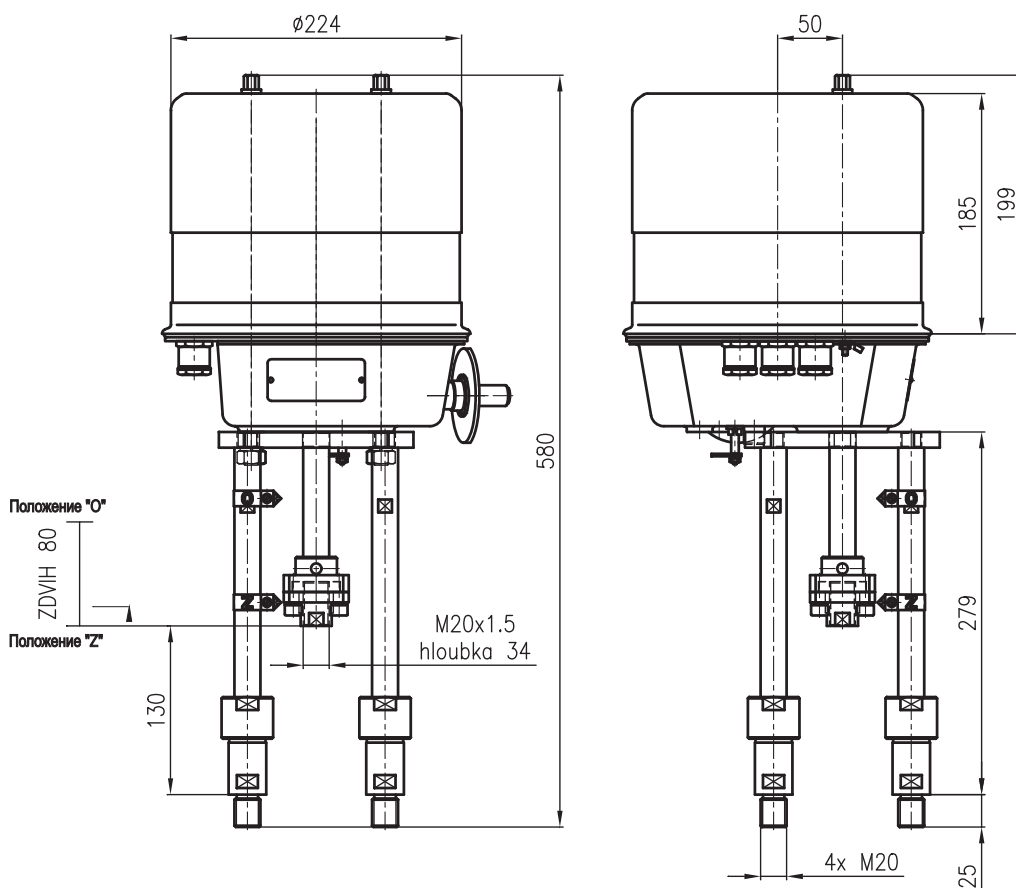
P5 RV 3xx DN 300

Размеры привода Zeradyн 671

Присоединение P3 - расстояние 150; 2 стойки M20; резьба M16x1,5; ход 12...62



Присоединение P5 - расстояние 150; 4 стойки M20; резьба M20x1,5; ход 80





EYA
EYB

**Электрические приводы
Modact MTN, MTP
и Modact MTN, MTP Control, тип 52 442
ZPA Pecky**

Технические параметры

Тип	Modact MTN Control	Modact MTN	Modact MTP Control	Modact MTP
Обознач. в тип. номере клапана	EYA	EYB	EYA	EYB
Напряжение питания	3 x 230 V / 400 V AC			
частота	50 Hz			
Мощность	См. таблицу спецификаций			
Управление	3 - позиционное, с регулятором ZP2.RE5 непрерывное			
Условное усилие	11500 - 25000 N			
Ход	10 - 100 mm			
Степень защиты	IP 55		IP 67	
Максимальная температ. среды	Зависит от типа используемой арматуры			
Допуст. температ. окруж. среды	от -40 до 70°C			
Допуст. влажность окруж. среды	5 - 100 % с конденсацией			
Масса	33 до 45 кг			

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.zpa-pecky.cz

Спецификация приводов Modact MTN и Modact MTN Control

Основное оснащение:	2 моментных выключателя MO, MZ	1 датчик полож. - реостатн. 2x100 Ω или емкостн. СРТ1/А
	2 выключателя положения PO, PZ	1 нагревательный элемент
	2 сигнальных выключ. полож. SO, SZ	1 трех-фазный асинхронный двигатель

Основные технические параметры:

Тип	Диапазон настройки выкл. усилия кН	Пусковое усилие кН	Скорость перестановки мм.мин ⁻¹	Сдвиг мм	Мощность W	Электродвигатель MTN			Электродвигатель МТР			Масса Алюмин.	Типономер	
						Обороты 1/min	In (400V) A	Iz In	Обороты 1/min	In (400V) A	Iz In		Основной	Дополнительный
MTN 15 MTP 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	850	0,74	2,3	835	0,62	2,3	33	52 442	XX0XM
			80		180	850	0,74	2,3	835	0,62	2,3			XX1XM
			125		250	1350	0,77	3,0	1350	0,76	3,0			XX3XM
			36		120	645	0,51	2,2	645	0,51	2,2			XX2XM
			27		120	645	0,51	2,2	645	0,51	2,2			XXAXM
MTN 25 MTP 25	15 - 25	32,5	50	10 - 100	180	835	0,74	2,3	835	0,62	2,3	33		XX4XM
			80		180	835	0,74	2,3	835	0,62	2,3			XX5XM
			125		250	1350	0,77	3,0	1350	0,76	3,0			XX6XM
			36		120	645	0,51	2,2	645	0,51	2,2		XX7XM	
			27		120	645	0,51	2,2	645	0,51	2,2		XX8XM	

Исполнение, электрическое исполнение

Через клеммную колодку	6XXXXM
С разъемом HARTING	7XXXXM
Исполнение Modact MTN; Modact MTN Control ... Корпус IP55	XXXXNM
Исполнение Modact MTP; Modact MTP Control ... Корпус IP67	XXXXPM

Датчик положения	Ток 4 - 20 мА	Источник тока СРТ снаружи	Источник тока DCPT внутри
		Ток 4 - 20 мА с ВМО	XXX0XM
Датчик сопротивления 2x 100 Ω	Датчик сопротивления 2x 100 Ω	XXX1XM	XXXSXM
	Датчик сопротивления 2x 100 Ω с ВМО	XXX2XM	
	Без датчика, с ВМО	XXX3XM	
	Без датчика, с ВМО	XXXPXM	
	Без датчика, без ВМО	XXXZXM	

Дополнительное электрическое оборудование		Датчик сопротив. 2x 100 Ω	Источник тока СРТ снаружи	Источник тока DCPT внутри	
Modact Control исполнение (со встроенной присоединительной комбинацией)	Без ВМО	Без останова ВАМ и позиционером	XXX4XM	XXXAXM	XXXKXM
		С остановом ВАМ, без позиционера	XXX5XM	XXXBXM	XXXLXM
		С остановом ВАМ и с позиционером		XXXCX5M ³⁾	
	С ВМО	Без останова ВАМ и позиционером	XXX7XM	XXXDXM	XXXMXM
		С остановом ВАМ, без позиционера	XXX8XM	XXXEXM	XXXNXM
		С остановом ВАМ и с позиционером		XXXFX5M ³⁾	

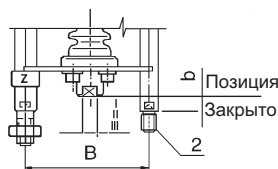
Замечания:

¹⁾ Когда требуется исполнение с маяком, укажите это дополнительно: Исполнение с маяком

²⁾ Разработан без силового замка в конце имеет заглавную букву M (например: 52442.6211NM)

³⁾ Для приводов MODACT MTN Control с позиционным управлением ZP2.RE5 определяется номером 5 на месте 11

Присоединительные размеры - детали дополнительной специф. No. 52 442

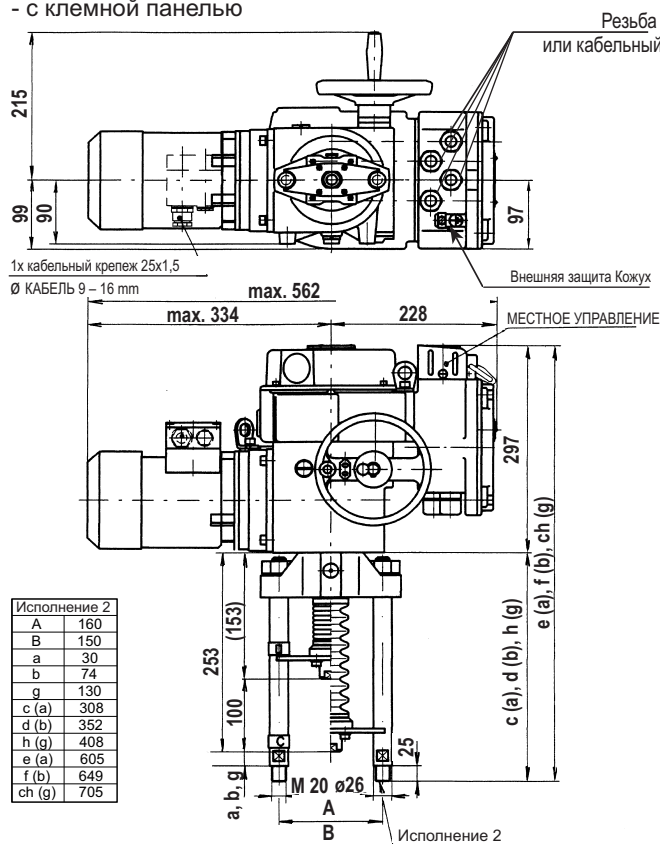


Расстояние стоек	B	150
Позиция "закрыто"	b	74
	g	130
	I	M 20x1,5
Резьбовые муфты	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Исполнение	Спецификация No.		Для клапанов
	Основная	Дополнит.	
Bb2I	52 442	XLXXXM	---
Bb2II	52 442	XMXXXM	RV 3xx DN 80 до 150
Bb2III	52 442	XPXXXM	RV 3xx DN 15 до 65
Bg2I	52 442	XRXXXM	RV 3xx DN 200 до 400

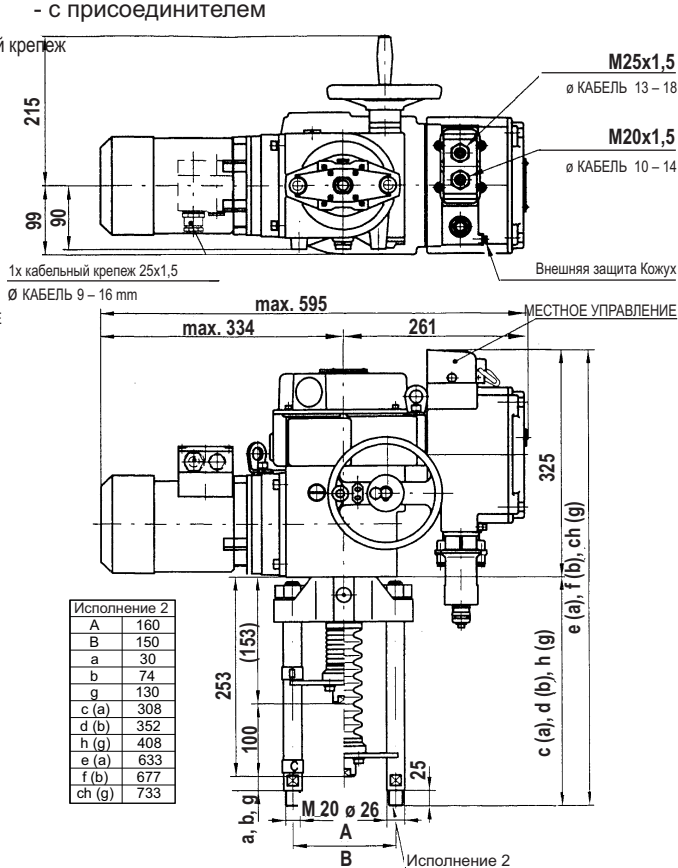
Размеры привода Modact MTN, MTP

- с клемной панелью



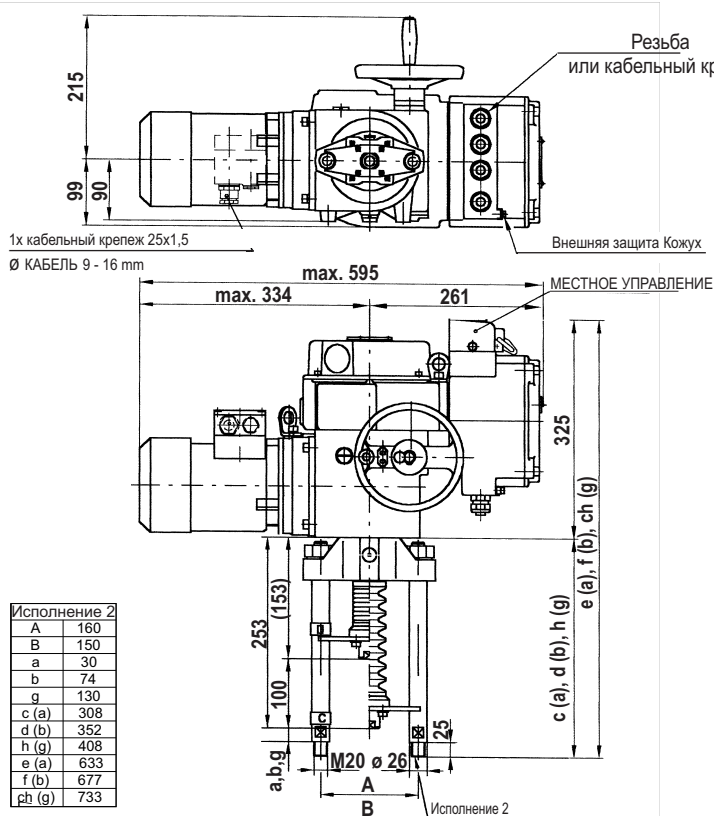
Размеры привода Modact MTN, MTP, Modact MTN, MTP Control

- с присоединителем

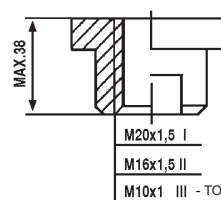


Размеры привода Modact MTN, MTP Control

- с клемной панелью



Детали сцепления





Электрические приводы Modact MTNED и Modact MTPED, тип 52 442 ZPA Pečky

Технические параметры

Тип	Modact MTNED	Modact MTPED
Обознач. в тип. номере клапана	EYA	
Исполнение	Привод оборудованный электронной системой DMS2 или DMS2 ED	
Напряжение питания	3 x 230 V / 400 V AC	
частота	50 Hz	
Мощность	См. таблицу спецификаций	
Управление	3 - позиционное, или непрерывное	
Условное усилие	11500 - 25000 N	
Ход	10 - 100 mm	
Степень защиты	IP 55	IP 65
Максимальная температ. среды	Зависит от типа используемой арматуры	
Допуст. температ. окруж. среды	от -40 до 70°C	
Допуст. влажность окруж. среды	10 - 100 % с конденсацией	
Масса	33 до 45 кг	

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.zpa-pecky.cz

Электрическое оборудование

Система DMS2 ED

Более простая система DMS2 ED соответствует электромеханическим частям и/или обеспечивает регулирование электропривода при помощи непрерывного сигнала на входе.

Основное оборудование	
Управляющий блок	Состоит также из: Датчика положения выходного вала, 4 кнопки включения и три сигнальные LEDs для установки и проверки привода.
Блок предельного положения	
Основной блок	Контакты семи реле (MO, MZ, PO, PZ, SO, SZ, READY) присоединены к клеммной панели; положение каждой реле показывает LED. Блок позволяет нагревающемуся резистору быть присоединенным и управляться термостатом.
Дополнительные опции	
Обратный сигнал	4-20 mA
Аналоговый регулятор	
Позиционный индикатор	LED дисплей
Контрольное реле или бесконтактный управляющ. блок	
Электронный останов	

Система DMS2

Система DMS2 позволяет электрический привод использовать для 2-х и 3-х позиционного регулирования или присоединяться к промышленной шине Profibus.

Основное оборудование	
Управляющий блок	Включает в себя датчик положения выходного вала 2 сигнальных LED
Блок предельного положения Содержание блока испытания	- 2 реле для управления электромотором - реле <i>Ready</i> с переключающими контактами связанными с клеммной панелью - Сигнальные реле 1 - 4 с однопол. переключ. контактом связанными с клеммной панелью Двухполюсные переключающие контакты реле 1 - 4 связанные и выведенные на клемму COM Нагревание резистора переключенного термостатом связан с блоком Блок управляет выключателями мощности электродвигателя (изменение реле) К блоку может быть подключен электронный останов
Дисплейный блок	Двухрядный дисплей, 2 x 12, буквенно-цифровых параметров
Кнопочный блок	Кнопки "открыто", "закрыто", "стоп"; Селектор выключателей "Local", "Remote", "Stop"
Рекомендованное оборудование	
Электроостанов	После выключения двигателя снижает скорость хода и оптимизирует регулиацию
Дополнительное оборудование (<i>электрический привод должен быть оснащен каким-либо из этих блоков</i>),	
Блок двух- и трех-позиционного Управления	Управление электроприводом перемещающегося к положению Открыто и Закрыто или аналоговым сигналом 0(4) - 20 mA
Блок присоединения Profibus	Управление электропривода промышленной шиной Profibus

Примечание: Электронное регулирование DMS2 проверяет последовательность и сбой фаз при подаче напряжения.

Спецификация приводов Modact MTNED и MTPED

Основные технические параметры

Тип	Усилие выключения кN	Полная мощн. кN	Скорость перестан. mm.min	Ход мм	Мощность W	Электромотор MTN			Электромотор MTP			Вес Алюминий [kg]	Спецификац. No.	
						rpm 1/min	In (400V) A	Iz / In	rpm 1/min	In (400V) A	Iz / In		Основная	Дополнение
MTNED 15 MTPED 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	850	0.74	2.3	835	0.62	2.3	33	52 442	XX0XED
			80		180	850	0.74	2.3	835	0.62	2.3			XX1XED
			125		250	1350	0.77	3.0	1350	0.76	3.0			XX3XED
			36		120	645	0.51	2.2	645	0.51	2.2			XX2XED
			27		120	645	0.51	2.2	645	0.51	2.2			XXAXED
MTNED 25 MTPED 25	15 - 25	32,5	50	10 - 100	180	835	0.74	2.3	835	0.62	2.3	33	52 442	XX4XED
			80		180	835	0.74	2.3	835	0.62	2.3			XX5XED
			125		250	1350	0.77	3.0	1350	0.76	3.0			XX6XED
			36		120	645	0.51	2.2	645	0.51	2.2			XX7XED
			27		120	645	0.51	2.2	645	0.51	2.2			XX8XED
Исполнение Modact MTNED ... Корпус IP55													XXXNED	
Исполнение Modact MTPED ... Корпус IP67													XXXPED	

Исполнение, электрическое присоединение, электрическое оснащение

	Клеммная панель	Соединитель	Клеммная панель останов	Соединитель останов
DMS2, ED электроника	EXXXXED	FXXXXED	HXXXXED	KXXXXED
DMS2, Profibus электроника	PXX0XED	TXX0XED	UXX0XED	YXX0XED
DMS2, 2-позиционное или 3-позиционное управление *)	RXX0XED	VXX0XED	WXX0XED	XXX0XED

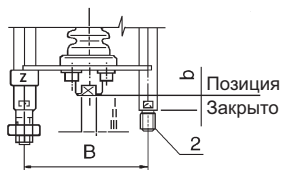
*) Производитель стандартно поставляет двух- или трех-позиционное управление. Если не указано в заявке, привод собирается с 3-позиционным управлением (сигнал управления 4-20 mA).

Электрооборудование DMS2 ED

Оборудование	Параметры 9. позиций (52 442 xxxXxED)																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	R
Местный регулятор		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
Дисплей			x	x			x	x			x	x			x	x			x		x		x	x
Реле					x	x	x	x					x	x	x	x					x	x	x	x
Аналоговый модуль	Датчик									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Регулятор																	x	x		x	x	x	x

Замечание: В случае использования электроники DMS2 параметр 9 на Позиции 0

Присоединительные размеры - детали дополнительной специф. No. 52 442

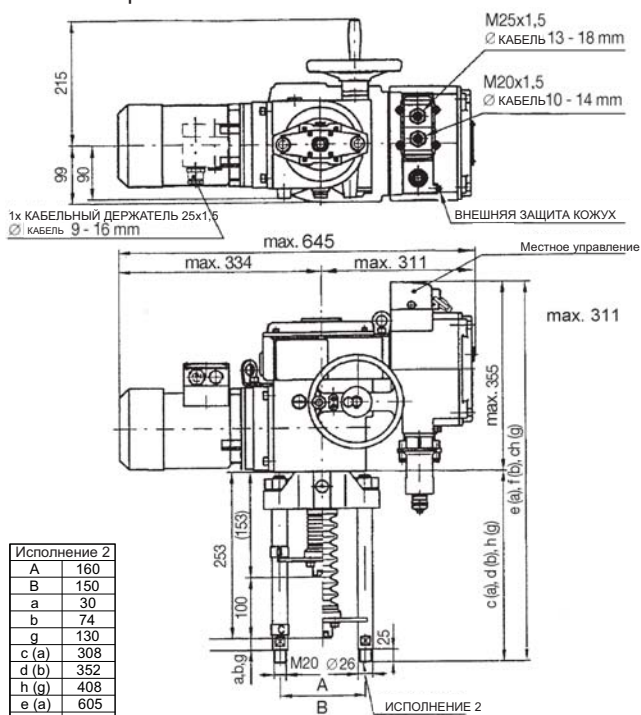


Расстояние стоек	B	150
Позиция "закрыто"	b	74
	g	130
	I	M 20x1,5
Резьба сцепления	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Исполнение	Спецификация No.		Для клапанов
	Базовое	Дополнит.	
Bb2I	52 442	XLXXXM	---
Bb2II	52 442	XMXXXM	RV 3xx DN 80 до 150
Bb2III	52 442	XPXXXM	RV 3xx DN 15 до 65
Bg2I	52 442	XRXXXM	RV 3xx DN 200 до 400

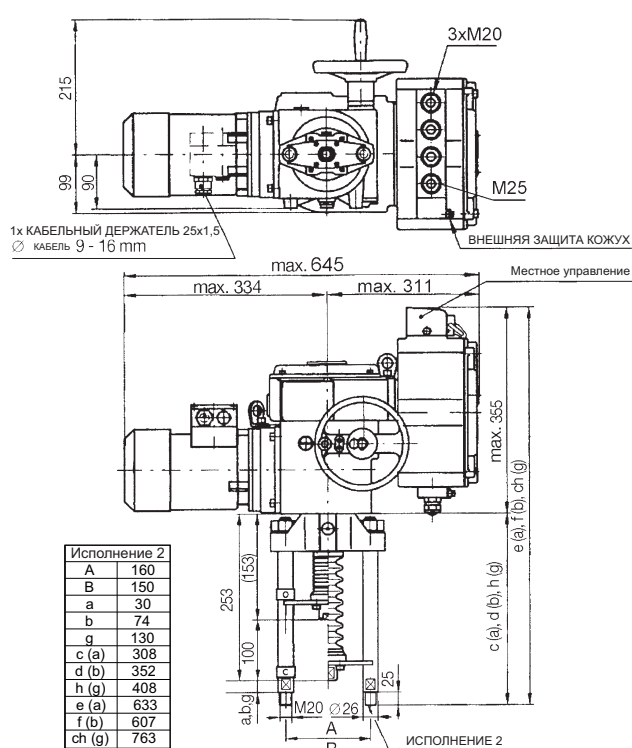
Размеры привода Modact MTNED/MTPED

- с конектором



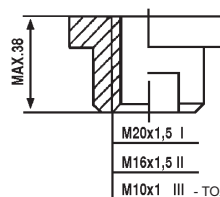
Исполнение 2	
A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
h (g)	408
e (a)	605
f (b)	649
ch (g)	705

- с клеммной панелью



Исполнение 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

Детали сцепления





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

Электрические приводы
SA 07.2, SA Ex 07.2, SAR 07.2, SAR Ex 07.2
SA 07.6, SA Ex 07.6, SAR 07.6, SAR Ex 07.6
Auma

Технические параметры

Тип	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
Обозн. в типометре клапана	EAA	EAB	EAC	EAD	EAE	EAF	EAG	EAH
Напряжение питания	1 ~ 230 V AC; 3 ~ 380 или 400 V AC							
Частота	50 Hz							
Мощность	См. таблицу спецификаций							
Управление	3 - позиционное или сигналом 4 - 20 mA							
Условное усилие	10 Nm ~ 5 kN; 15 Nm ~ 7,5 kN; 20 Nm ~ 10 kN				30 Nm ~ 15 kN; 40 Nm ~ 20 kN			
Ход	зависит от хода клапана 16, 25, 40 мм зависит от хода клапана 40, 80, 100 мм							
Степень защиты	IP 68							
Максимальная темпер. среды	Зависит от типа используемой арматуры							
Допуст. темпер. окруж. среды	-40 до 80°C	-20 до 60°C	-40 до 60°C	-20 до 60°C	-40 до 80°C	-20 до 60°C	-40 до 60°C	-20 до 60°C
Допуст. влажность окр. среды	100 %							
Вес однофазного	25-62 kg				25-62kg			
Вес трехфазного	20-33 kg				21-33kg			

Замечание: Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.auma.com

Спецификация приводов Аума

Тип	SA	X	XX	07.X
Функция	SA	R		
Исполнение	Нормальное		ExC	
Силовой ряд приводов				07.2 07.6

Форма присоединения А (резьба TR 16x4 LH, фланец F07 ... RV 3xx DN 15 до 65

Выходные обороты	Выключающий момент	SA 07.2	SAR 07.2	Мощность двигателя [kW]	SA 07.2	SA Ex 07.2	SAR 07.2	SAR Ex 07.2
		SAEx07.2	SAREx07.2		S2-15min	S2-15min	S4-25%	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

Форма присоединения А (резьба TR 20x4 LH, фланец F10) ... RV 3xx DN 80 до 400

Выходные обороты	Выключающий момент	SA 07.6	SAR 07.6	Мощность двигателя [kW]	SA 07.6	SA Ex 07.6	SAR 07.6	SAR Ex 07.6
		SAEx07.6	SAREx07.6		S2-15min	S2-15min	S4-25%	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

Принадлежности

2 микровыключателя TANDEM

Блок для сигнализации положения

Механический указатель положения

Потенциометр 1x200 Ω

Электронный датчик RWG (включая потенциометр), 4 - 20 мА, 2-провод

Электронный датчик RWG (включая потенциометр), 4 - 20 мА, 3/4-провод

Индуктивный датчик положения IWG, 4 - 20 мА

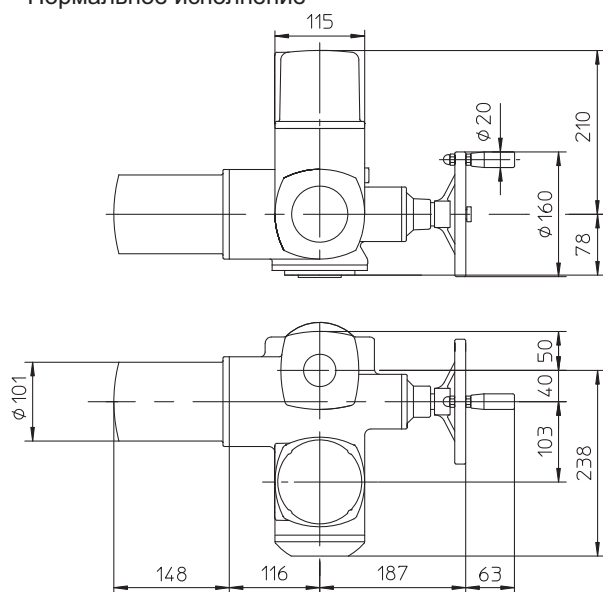
MATIC - для непрерывного регулирования (спецификация оснащения по каталогу изготовителя), вес +7kg

AUMATIC - для непрерывного регулирования (спецификация оснащения по каталогу изготовителя), вес +7kg

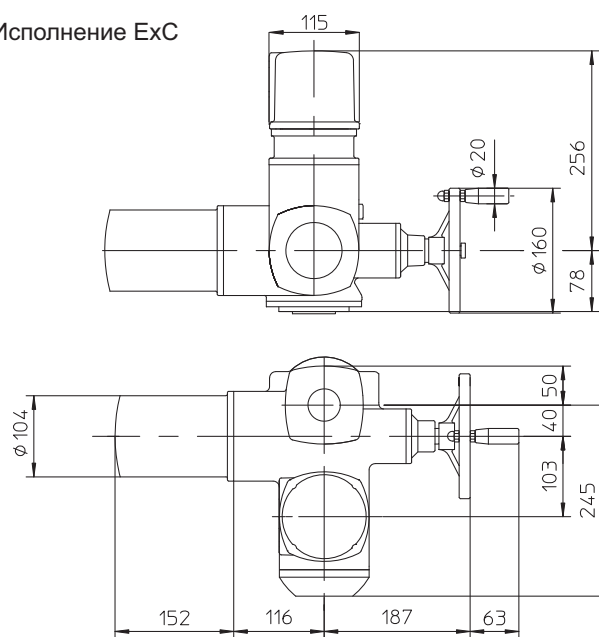
Остальные принадлежности по каталогу изготовителя приводов.

Размеры приводов Auma 07.2 и 07.6

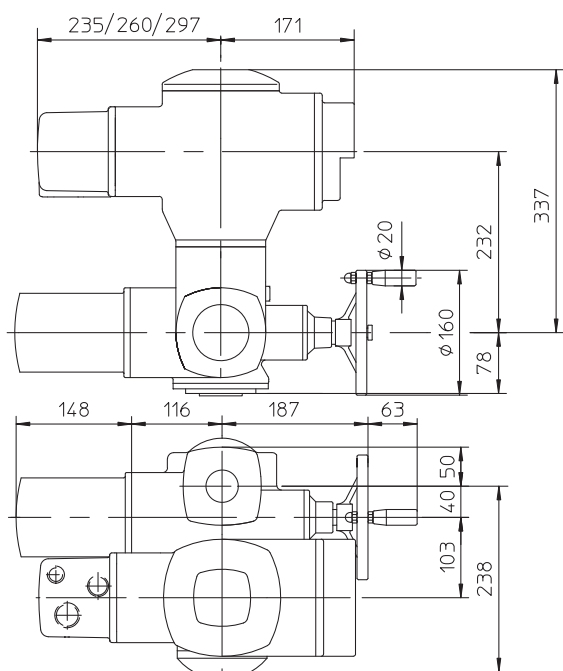
Нормальное исполнение



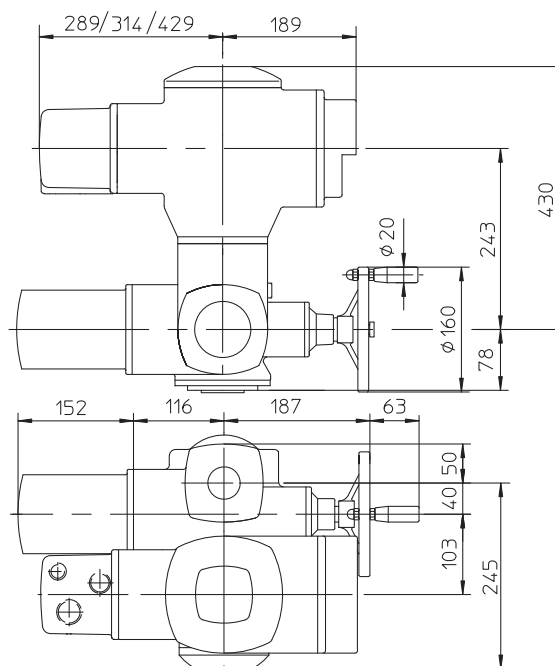
Исполнение ExC



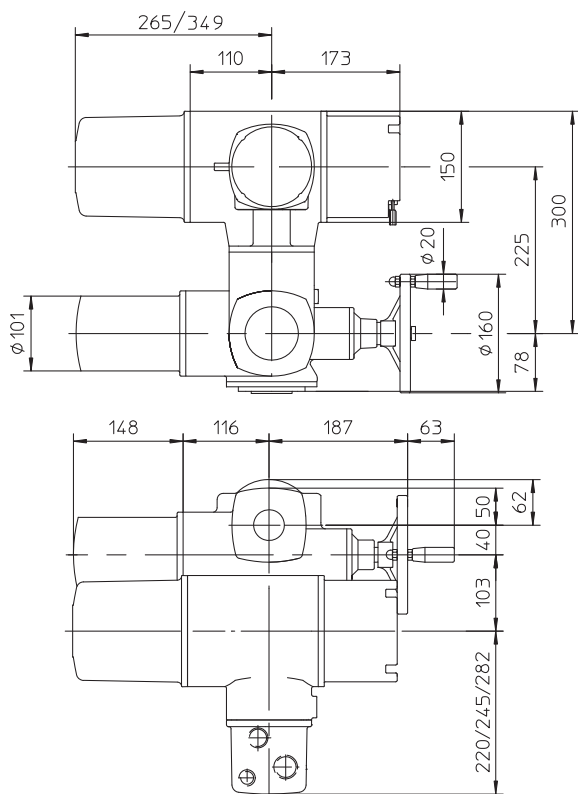
Исполнение MATIC / AUMATIC



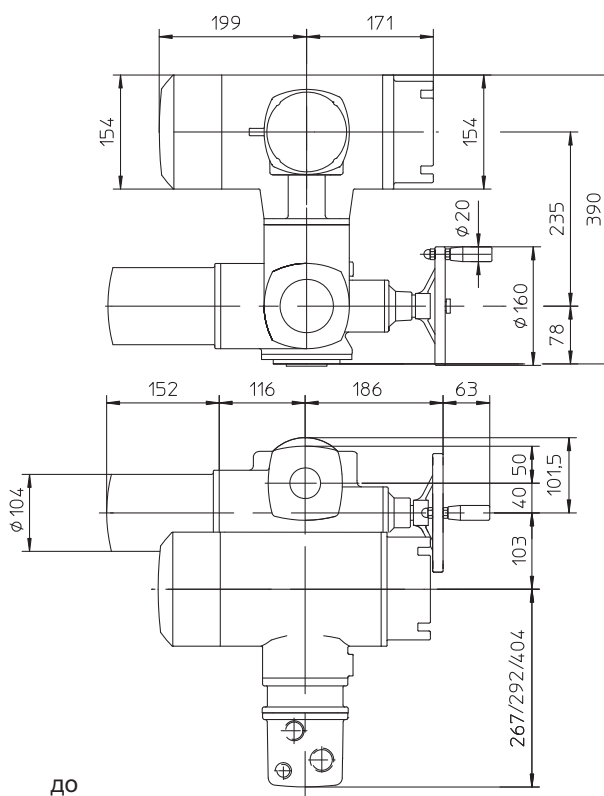
Исполнение Ex MATIC



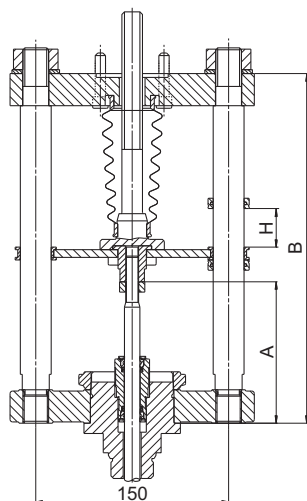
Нормальное AUMATIC



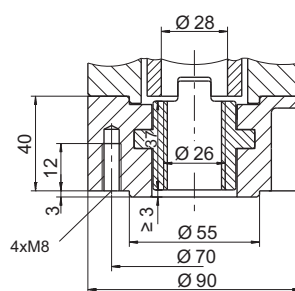
Нормальное Ex AUMATIC



Присоединительный бугель (2 или 4 стойки)



Форма присоединения A, F07



Для клапанов	Количество стоек	A	B	Масса
RV 3xх DN 15 до 150	2	110	272	~ 8 kg
RV 3xх DN 200 до 400	4	140	420	~ 15 kg



**EAI, EAJ
EAK, EAL**

**Электрические приводы
SA 10.2, SA Ex 10.2
SAR 10.2, SAR Ex 10.2
Auma**

Технические параметры

Тип	SA 10.2	SA Ex 10.2	SAR 10.2	SAR Ex 10.2
Обозначение в типометре клапана	EAI	EAL	EAJ	EAK
Напряжение питания	1 ~ 230 V AC; 3 ~ 380 или 400 V AC			
Частота	50 Hz			
Мощность	См. таблицу спецификаций			
Управление	3 - позиционное или сигналом 4 - 20 mA			
Условное усилие	80 Nm ~ 32 kN			
Ход	данный ходом клапана 80, 100 мм			
Степень защиты	IP 68			
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры			
Допустимая температура окр. среды	-25 до 80°C	-20 до 40°C	-25 до 60°C	-20 до 40°C
Допустимая влажность окр. среды	100 %			
Весь однофазного	22 до 47 kg			
Весь трехфазного	28 аҗ 68 kg			

Замечание: Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.auma.com

Спецификация приводов Auma

		SA	X	XX		10.2
Тип		SA				
Функция	Регулирующая		R			
	ON - OFF					
Исполнение	Нормальное					
	Взрывобезопасное			Ex		
Силовой ряд приводов						10.2

Форма присоединения A (резьба TR 36x4 LH, фланец F10 ... RV 3xx DN 200 до 400)

Выходные обороты	Выключающий момент	SA 10.2	SAR 10.2	Мощность двигателя [kW]	SA 10.2	SA Ex 10.2	SAR 10.2	SAR Ex 10.2
		SAEx 10.2	SAREx 10.2		S2-15min	S2-15min	S4-25%	S4-25%
4	40-120 Nm 60-120 Nm				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					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

Принадлежности

2 микровыключателя TANDEM

Блок для сигнализации положения

Механический указатель положения

Потенциометр 1x200 Ω

Электронный датчик RWG (включая потенциометр), 4 - 20 мА, 2-провод

Электронный датчик RWG (включая потенциометр), 4 - 20 мА, 3/4-провод

Индуктивный датчик положения IWG, 4 - 20 мА

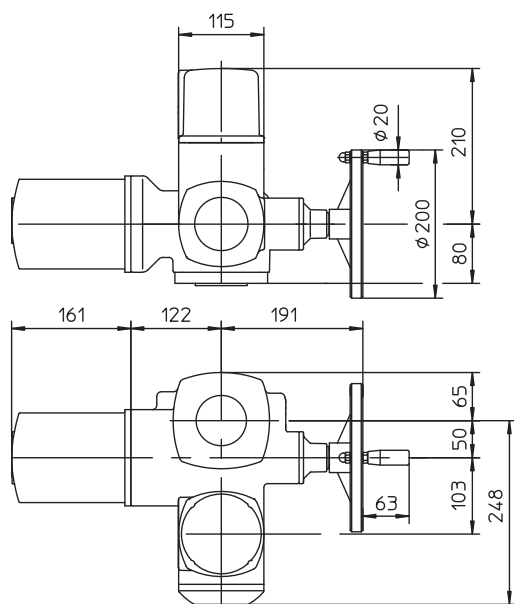
MATIC - для непрерывного регулирования (спецификация оснащения по каталогу изготовителя), вес +7kg

AUMATIC - для непрерывного регулирования (спецификация оснащения по каталогу изготовителя), вес +7kg

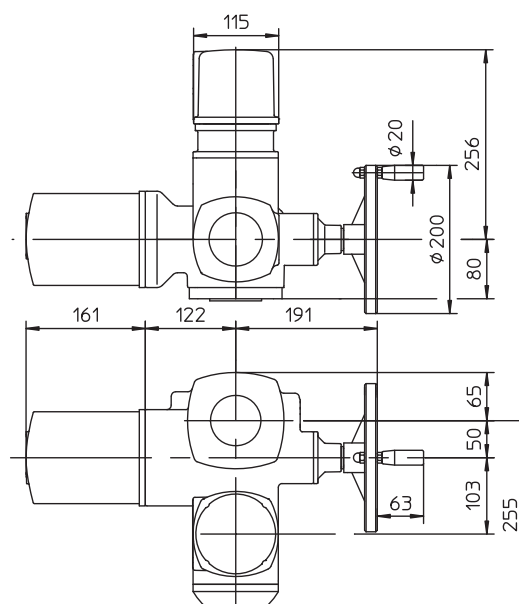
Остальные принадлежности по каталогу изготовителя приводов.

Размеры приводов Auma 10.2

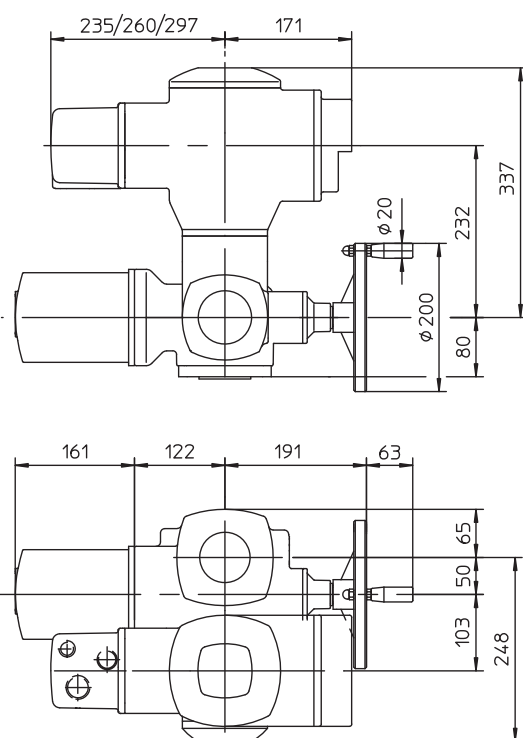
Нормальное исполнение



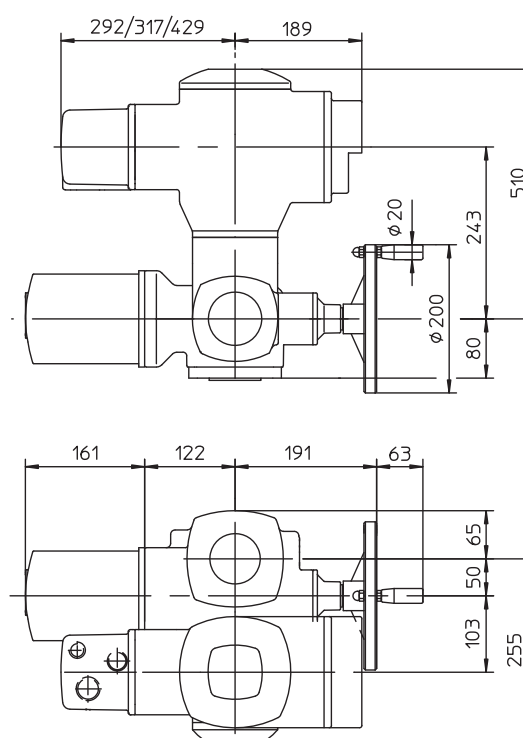
Исполнение ExC



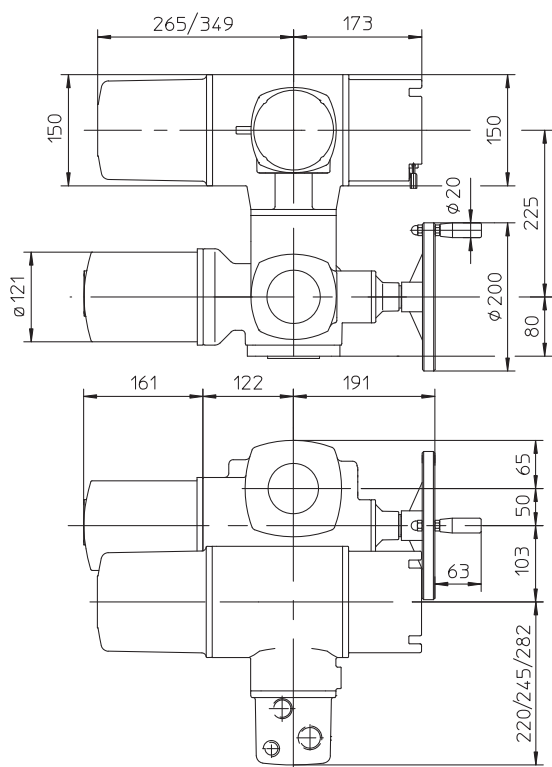
Исполнение MATIC



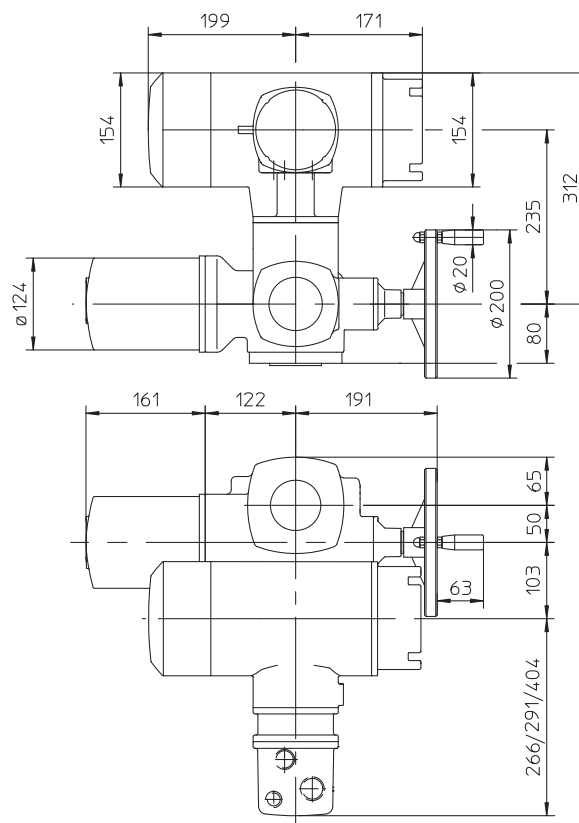
Исполнение Ex MATIC



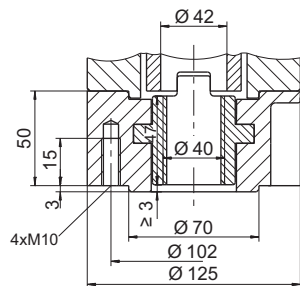
Исполнение AUMATIC



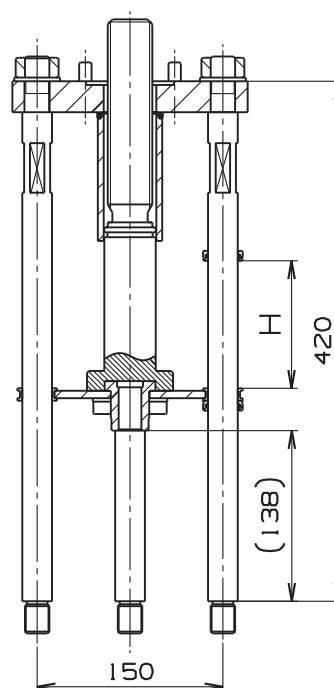
Исполнение Ex AUMATIC



Форма присоединения А, F07



Управление DN 200 до 400
Присоединение А, F10, Tr36x6-LH





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

Электрические приводы ...AB3, ...AB5 Schiebel

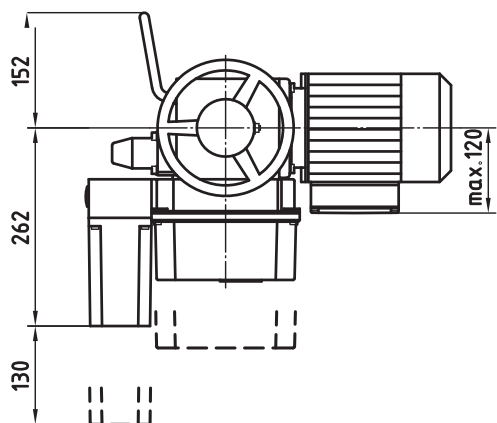
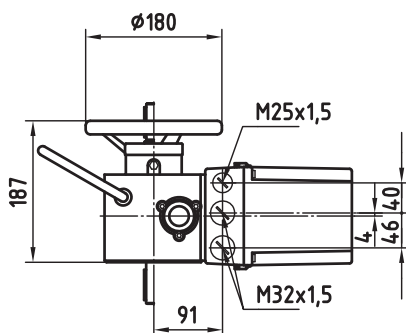
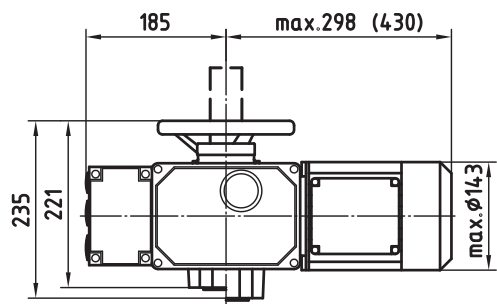
Технические параметры

Тип	AB3	AB5	exAB3	exAB5	rAB3	rAB5	exrAB3	exrAB5
Обозначение в типомере клапана	EZA	EZE	EZB	EZF	EZC	EZG	EZD	EZH
Напряжение питания	400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V		400 / 230 V; 230 V		400 / 230 V	
Частота	50 Hz							
Мощность	См. таблицу спецификаций							
Управление	3 - позиционное или сигналом 4 - 20 mA							
Условное усилие	10 Nm ~ 5 kN; 15 Nm ~ 7,5 kN; 20 Nm ~ 10 kN; 30 Nm ~ 15 kN; 40 Nm ~ 20 kN							
Ход	данный ходом клапана 16, 25, 40, 80, 100 mm							
Степень защиты	IP 66		IP 65		IP 66		IP 65	
Макс. температура среды	Зависит от типа используемой арматуры							
Допустимая температура окр. среды	от -25 до 80°C		от -20 до 40°C		от -25 до 80°C		от -20 до 40°C	
Допустимая влажность окр. среды	90 % (тропическое исполнение 100 % с конденсацией)							
Масса	16 кг		12 кг		16 - 18 кг		16 кг	

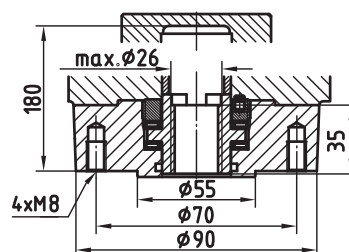
Спецификация приводов

		XX	X	AB3	A	X	+	XXX												
Исполнение	Взрывобезопасное	Ex																		
	Нормальное																			
Функция	Регулирующая		r																	
	ON - OFF																			
Силовой ряд приводов				AB3																
				AB5																
Присоединение (резба TR 16x4 LH, фланец F07 ... DN 15 до 65; резба TR 20x4 LH, фланец F10 ... DN 80 до 400)					A															
Выходные обороты	Выключающий момент	AB3 exAB3	rAB3 exrAB3	AB3		rAB3		exAB3	exrAB3	Мощность двигателя [kW]										
				400/230V	230V	400/230V	230V											400/230V	400/230V	
2,5	10-30 Nm	7,5-15 Nm		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09									2,5		
5				0,03	0,12	0,03	0,12	0,12	0,12										5	
7,5				0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09											7,5
10				0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09											10
15				0,09	0,09	0,09	0,18	0,09	0,09											15
20				0,09	0,18	0,09	0,37	0,09	0,09											20
30				0,55	0,25	0,25	0,25	0,37	0,18											30
40				0,55	0,25	0,25	0,25	0,37	0,18											40
Выходные обороты	Выключающий момент	AB5 exAB5	rAB5 exrAB5	AB5		rAB5		exAB5	exrAB5	Мощность двигателя [kW]										
				400/230V	230V	400/230V	230V											400/230V	400/230V	
2,5	10-60 Nm	10-30 Nm		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09									2,5		
5				0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12										5	
7,5				0,09	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09											7,5
10				0,12	0,25	0,12	0,12	0,18	0,18											10
15				0,18	0,25	0,18	0,18	0,18	0,18											15
20				0,18	0,55	0,18	0,18	0,37	0,37											20
30				0,37	0,75	0,37	0,37	0,37	0,37											30
40				0,37	1,10	0,37	0,37	0,37	0,37											40
Принадлежности	Потенциометр 1x1000 Ω																	F		
	Потенциометр 2x1000 Ω																	FF		
	Электронный датчик 4 - 20 mA, 2-проводный																	ESG-Z		
	Электронный датчик, 2-провод., оптоэлектрон.																	ESM21		
	Блок управления SMARTCON																	CSC		
	Дополнительные силовые выключатели																	2DER 2DEL		
Дополнительные сигнал. выключатели сигнал.																	2WER 2WEL			

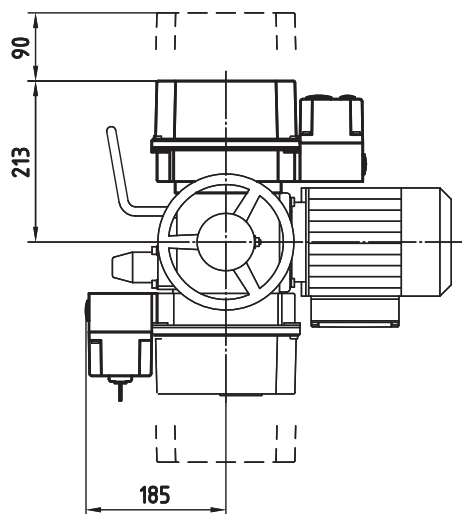
Размеры приводов ...AB3, ...AB5



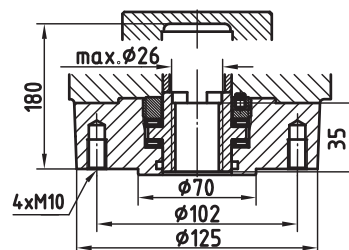
Форма присоединения А, F07



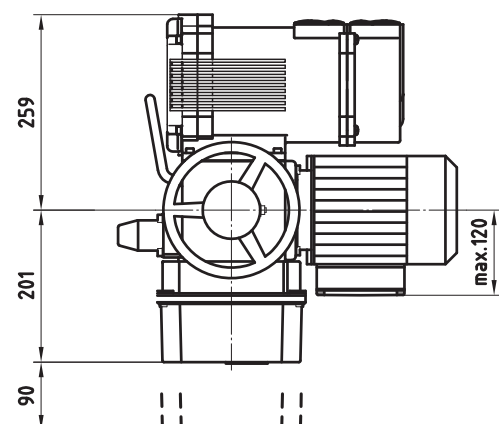
С регулятором положения ACTUMATIC R



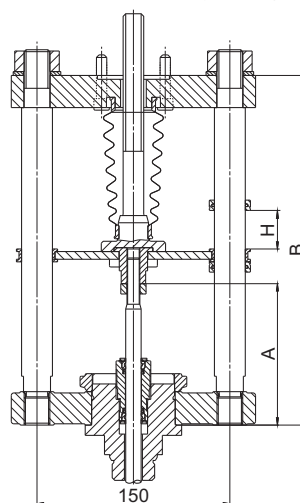
Форма присоединения А, F10



С блоком управления SMARTCON



Присоединительный бугель (2 или 4 стойки)



Для клапанов	Количество стоек	A	B	Масса
RV 3xx DN 15 до 150	2	110	272	~ 8 kg
RV 3xx DN 200 до 400	4	140	420	~ 15 kg



**EZK
EZL**

Электрические приводы ...AB8 Schiebel

Технические параметры

Тип	rAB8	exrAB8
Обозначение в типовом No. клапана	EZK	EZL
Напряжение питания AC	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V
Частота	50 Hz	
Мощность	См. таблицу спецификаций	
Управление	3 - позиционное или с сигналом 4 - 20 mA	
Условное усилие	(Tr 36x6 LH) 80 Nm ~ 21,6 kN; 100 Nm ~ 27 kN; 120 Nm ~ 32 kN	
Ход	80, 100 mm	
Степень защиты	IP 66	IP 65
Максимальная темп. среды	Зависит от типа используемой арматуры	
Допуст. темп. окружающей среды	-25 до 60°C	-20 до 40°C
Допустимая влажность окр. среды	90 % (тропическая версия 100% с конденсацией)	
Масса	24 - 35 kg	

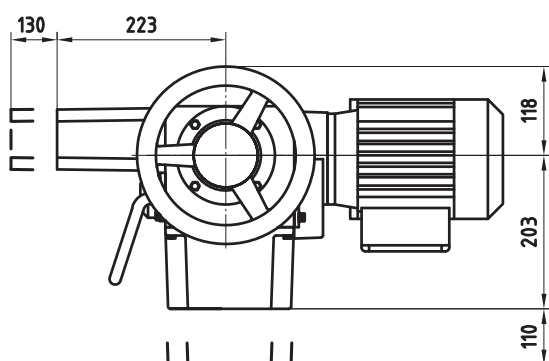
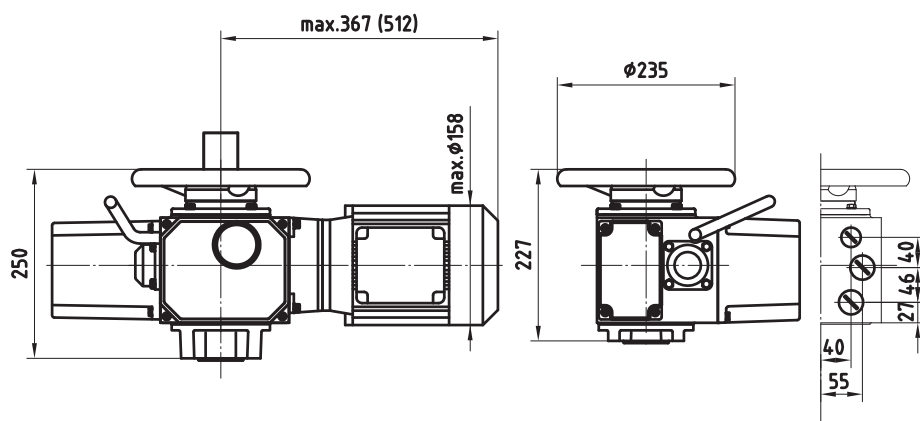
Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.schiebel.cz

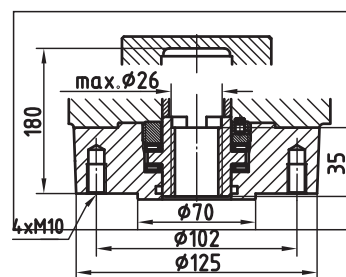
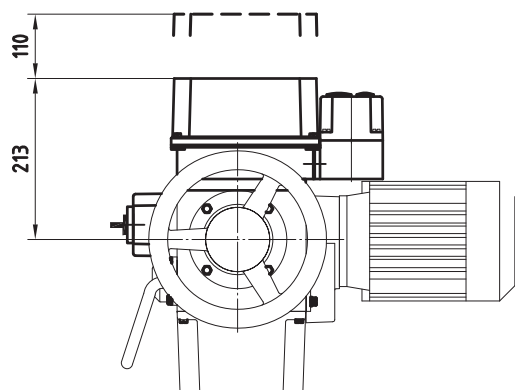
Спецификация приводов

		XX	X	AB8	A	X	+	XXX		
Исполнение	Взрывобезопасное	ex								
	Нормальное									
Назначение	Управление		r							
Силовой ряд приводов				AB8						
Форма присоединения (резьба TR 36x6 LH, фланец F10 ... для RV 3xx DN 200 до 400)					A					
Выходные обороты (rpm)	Выключающий момент	rAB8	rAB8		exrAB8					
			400/230V	230V	400/230V					
		vypínací 50 - 120 Nm	2,5	0,06	0,12	0,12			2,5	
			5	0,12	0,25	0,12			5	
			7,5	0,18	0,37	0,18			7,5	
			10	0,18	0,75	0,18			10	
			15	0,37	0,75	0,37			15	
			20	0,37	1,10	0,37			20	
			30	0,75	1,10	0,75			30	
			40	0,75	1,10	0,75			40	
Принадлежности		Потенциометр 1x1000 Ω					F			
		Потенциометр 2x1000 Ω					FF			
		Электронный датчик 4 - 20 mA, 2-проводный					ESG-Z			
		Электронный датчик, 2-провод., оптоэлектрон.					ESM21			
		Блок управления SMARTCON					CSC			
		Дополнительные силовые выключатели					2DER 2DEL			
	Дополнительные сигнал. выключатели					2WER 2WEL				

Размеры приводов ...AB8

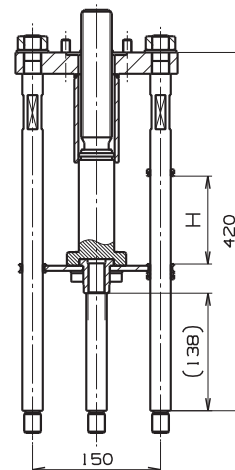
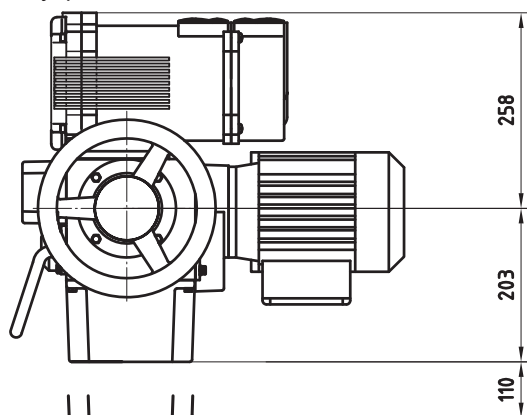


С регулятором положения ACTUMATIC R



Управление DN 200 до 400
Присоединение A, F10, Tr36x6-LH

С блоком управления SMARTCON



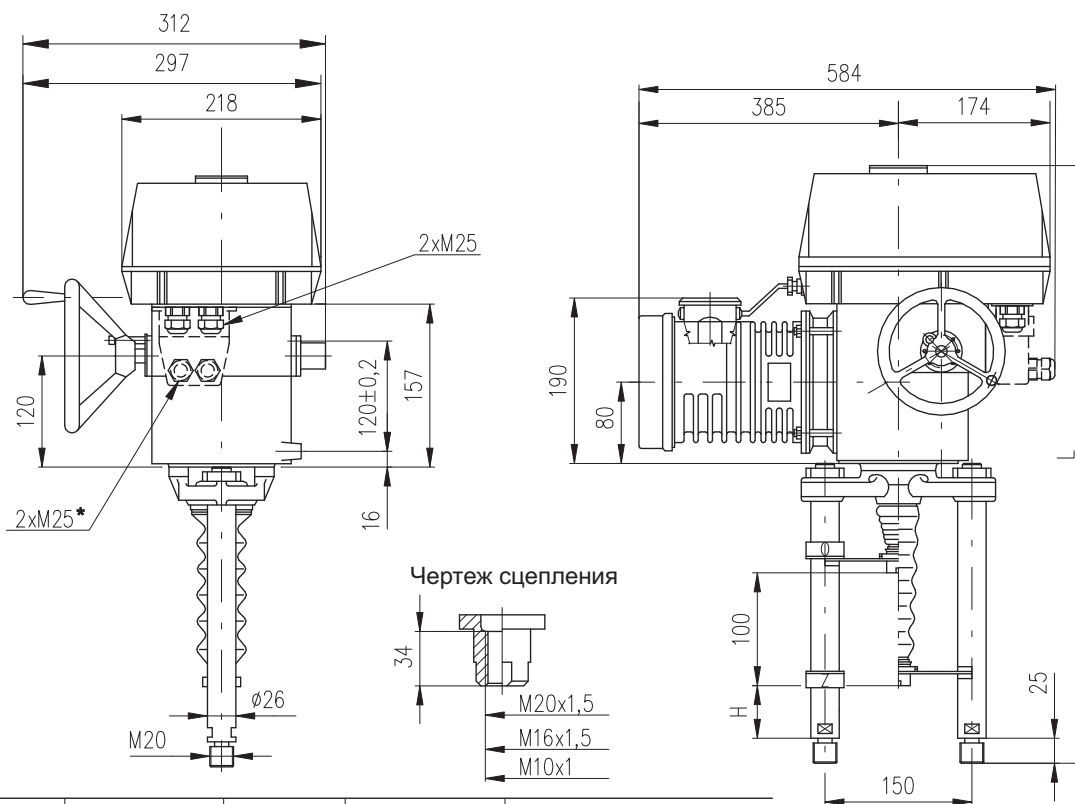


Электрические приводы Modact MTR Regada

Технические параметры

Тип	Modact MTR
Обозначение в типовом номере клапана	EPD
Напряжение питания	230 V AC
Частота	50 / 60 Hz
Мощность	16 или 25 W
Управление	3 - позиционное (в комплекте с регулятором NOTREP непрерывное)
Условное усилие	6.3, 10, 16, 25 kN
Ход	12,5 до 100 mm
Степень защиты	IP 54 (по заказу IP 65)
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-25 до 50°C
Допустимая влажность окружающей среды	90 %
Масса	27 до 31 kg

Размеры привода Modact MTR



Стойки версия	с трапецидальной резьбой		Стойки версия	с шариковым болтом		Для клапанов
	A	B		A	B	
P-1045b/B	74	622	P-1045b/E	74	646	RV 3xx DN 15 до 150
P-1045b/C	130	680	P-1045b/H	130	702	RV 3xx DN 200 до 400

Спецификация привода Modact MTR

Электросерводвигатель прямолинейный MTR				52 420.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X		
Standard		-25°C до +55°C		Покрытие IP 55	0											
Tropické		-25°C до +55°C		Покрытие IP 67	1											
Электросоединение		Напряжение питания		Покрытие IP 67	6											
На клеммы		230 V AC														
На коннектор																
Provedení šroubu	Выключающее усилие ¹⁾²⁾	Условная упр.скорость.	Рабочая упр.скорость.	Электродвигатель												
				Мощн.	Обороты	Ток										
trápéžové	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.											G	
	16 000/50-G	10.0 - 16.0 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.	25 W	1 250	0.41 A								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	
Исполнение панели управления		Рабочая длина хода														
Электромеханическая - без местного управления		16 mm													B	
		25 mm (для хода 20 мм))													C	
		40 mm														E
		80 mm														G
		100 mm														H
Датчик положения		Соединение		Выход												
Бес датчика		—		—											A	
Сопrotивления	Простой	—		1x100 Ω											B	
				1x2000 Ω										F		
	Сдвоенный			2x100 Ω												C
				2x2000 Ω												P
Электронный токовый	Без источника	Двухпроводный		4 - 20 mA											S	
		Трехпроводный		0 - 20 mA											T	
		Двухпроводный		4 - 20 mA											V	
	С источником	Двухпроводный		4 - 20 mA												Q
		Трехпроводный		0 - 20 mA												U
		Трехпроводный		4 - 20 mA												W
Емкостный СРТ	Без источника	Двухпроводный		4 - 20 mA											I	
	С источником	Двухпроводный		4 - 20 mA											J	
Механическое соединение		Соединительная высота /ход		Расстояние стоек		Резьба тяги ³⁾		Размерный эскиз								
Стойки	74/100		150/ —		M20x1,5, M16x1.5, M10x1		P-1045b/B; P-1045b/E								B	
	130/100						P-1045b/C; P-1045b/H									
Расширенное оснащение																
Без дополнител. оснащения; установлено макс. выключ. усилие в пределах														0	1	
A 2 добавочных выключателя положения S5, S6														0	2	

Замечания:

- 1) выключающие усилия из данных пределов укажите в заказе. Если не укажите, то будет установлено на максимальное соответствующее значение. У заказчика нельзя переключить.
- 2) максимальное нагрузочное усилие равняется:
 - 0.8 кратное максимальное выключающее усилие для режима эксплуатации S 2 - 10 мин. или S 4 - 25 %, 6 - 90 циклов/час
 - 0.6 кратное максимальное выключающее усилие для режима эксплуатации S 4 - 25 %, 90 - 1200 циклов/час
- 3) резьбу сцепления специфицируйте в заказе.



Электрические приводы ST 0, STR 0 Regada

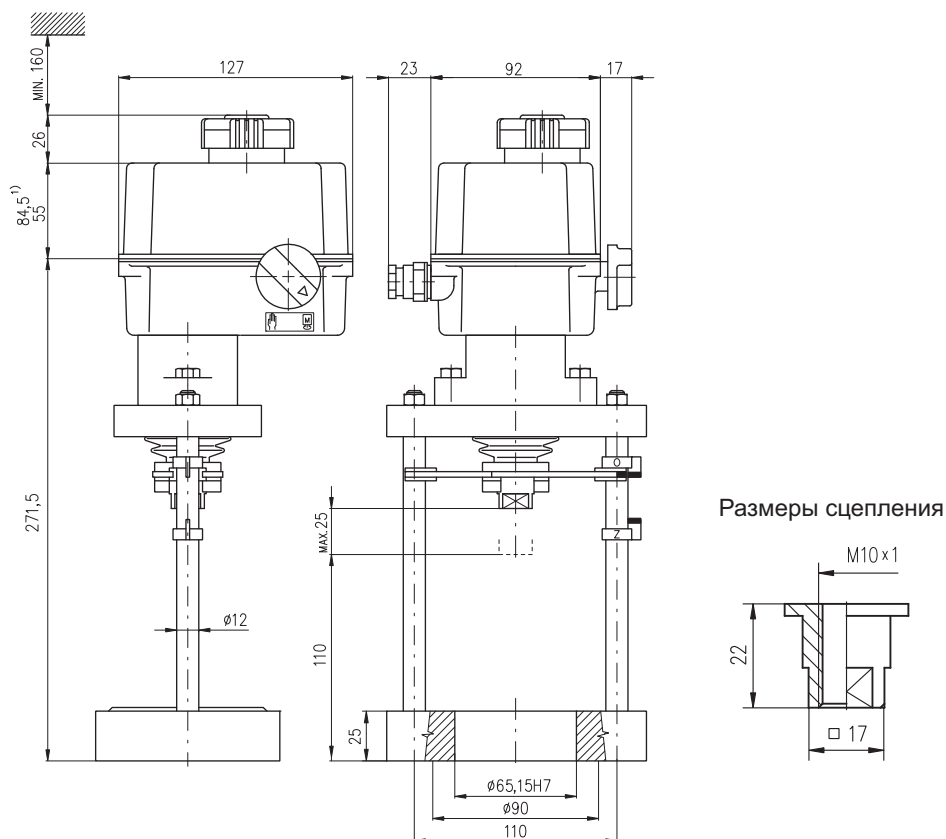
Технические параметры

Тип	ST 0, STR 0
Обозначение в типовом номере клапана	EPK
Напряжение питания	230 V AC, 24 V AC
Частота	50 / 60 Hz
Мощность	1 W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Условное усилие	2,9 kN и 4,5 kN
Ход	16, 25 mm
Степень защиты	IP 54
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	От -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	2,5 до 4,5 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



¹⁾ Действует для привода с электронной обратной связи

Спецификация привода ST 0, STR 0

Электрический серводвигатель ST 0, STR 0				490.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X			
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 54	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0)	0													
					IP 67	1												
	Тропик	-25°C до +55°C	IP 67		6													
	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 54		С регулятором (STR 0) Токовая обратная связь ¹⁶⁾	A												
						IP 67	G											
	Тропик	-25°C до +55°C	IP 67															
Электрическое присоединение		Электросхема		Питающее напряжен.		230 V AC					0							
						24 V AC					3							
Усилие выключения [N]	2900	Управляющая скорость	4 mm/min	Мощность эл.двигателя	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								
Выключение		Бимоментное		Рабочий ход	16 mm								D					
					20 mm								E					
Дистанционный датчик положения	Без датчика														A			
	Реостатный		Простой	Электросхема	1 x 100 Ω											B		
					1 x 2000 Ω												F	
	Электронный- токовый (без источника)	Вывод	2-провод		2-провод ⁶⁾	4 - 20 mA											S	
																Q		
			3- vodič ⁶⁾		0 - 20 mA													T
					4 - 20 mA													
																	V	
															W			
Механическое присоединение - фланец, высота присоединения 110 мм, резьба тяги M10x1															L			
Принадлежности			2 добавочных выключатели положения ⁷⁶⁾												0	0		

6) Для исполнения без регулятора

16) Обратная связь до регулятора посредством резистивного датчика (без указания кода при подборе датчика).

37) Для диапазона -15 до +55°C и напряжения U_n -5% до U_n +10%.

76) В исполнении с регулятором и датчиком не возможно специфицировать 2 вспомогательные переключатели (S5, S6).



Электрические приводы STR 0PA Regada

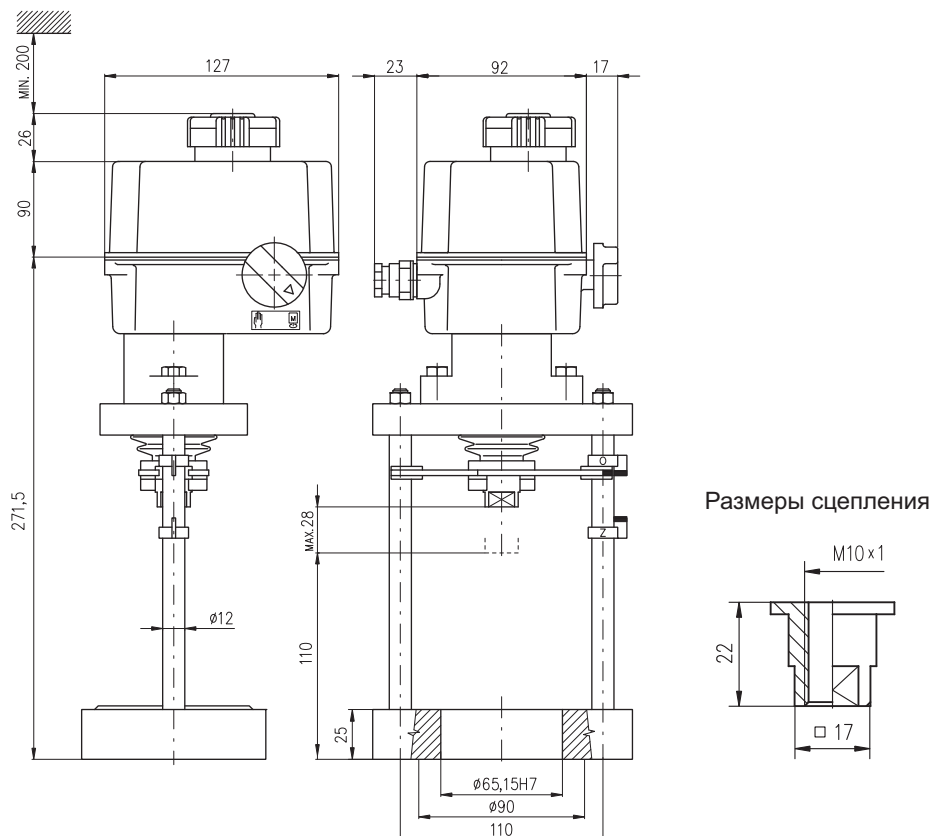
Технические параметры

Тип	STR 0PA
Обозначение в типовом номере клапана	EPK
Напряжение питания	230 V AC, 24 V AC
Частота	50 Hz
Мощность	1 W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, (0)4 - 20 mA)
Условное усилие	2,4 kN и 4,5 kN
Ход	10 до 28 mm
Степень защиты	IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	От -25 до 55 °C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	2,5 до 4,5 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода STR 0PA

Электрический серводвигатель STR 0PA						430.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X										
Климатическая устойчивость		Стандарт IP 67 Тропик IP 67		-25°C до +55°C -25°C до +55°C		1 6																					
Электрическое присоединение		Электросхема		Питающее напряжение		230 V AC 24 V AC	0 3																				
Усилие выключения [N]		4500		Управляющая скорость		5 mm/min						A															
		4000				10 mm/min						N															
		2400				16 mm/min						P															
Рабочий ход		10-28 mm										J															
Блок управления	DMS3	Управление	Открыто - Закрыто или импульсное		24 V DC	Выход	---										F										
			Модуляционный	0/4 - 20 mA	Откр.- Закр. или импульсное		24 V DC	4 - 20 mA пассивный											G								
				0/2 - 10 V																H							
Механическое присоединение - фланец, высота присоединения 110 мм, резьба тяги M10x1																									L		
Оснащение		Без оснащения																						0	0		
		Настройка рабочего хода на требуемое значение																									0



Электрические приводы ST 0.1, STR 0.1 Regada

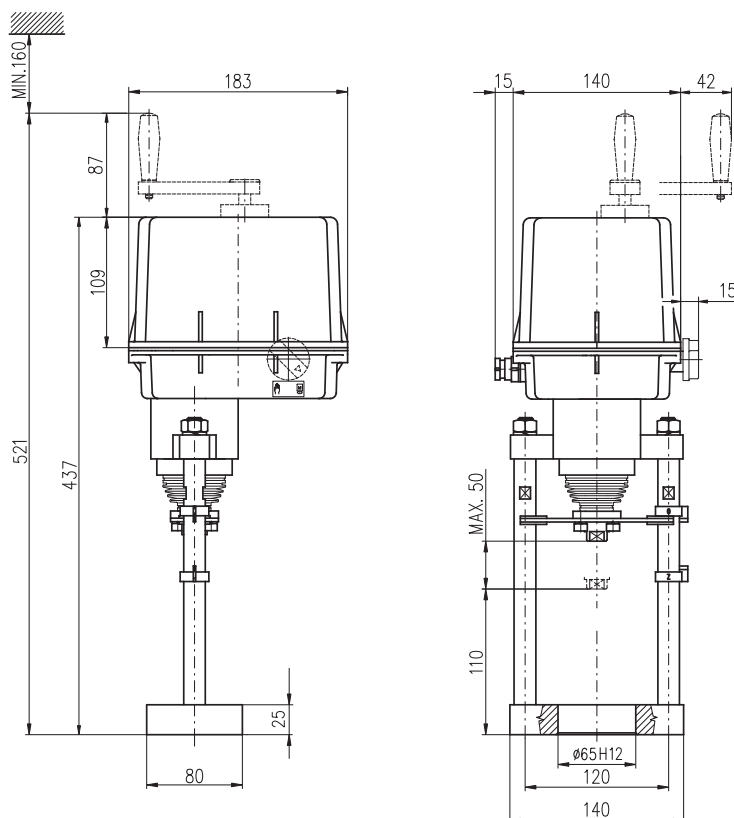
Технические параметры

Тип	ST 0.1, STR 0.1
Обозначение в типометре клапана	EPL
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Частота	50 / 60 Hz
Мощность	15W, 20W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	4,6 и 7,2 kN
Ход	16, 25, 40 mm
Степень защиты	IP 65 / IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	5,4 до 8 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода ST 0.1, STR 0.1

Электрический серводвигатель ST 0.1, STR 0.1						498.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X													
Климатическая устойчивость	Стандарт	IP 65	-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)			0																						
		IP 67					1																						
	Тропик	IP 67		С регулятором (STR 0.1)			6																						
		Стандарт					IP 65	Резистивная обратная связь	A																				
Тропик	IP 67	IP 65	Токовая обратная связь	C																									
		IP 67	Резистивная обратная связь	G																									
Электрическое присоединение	На клеммник		-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Напряжение питания	24 V DC										A												
							230 V AC											0											
							24 V AC												3										
							3x400 V AC ⁶⁾												9										
	На разъем						-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Напряжение питания	3x380 V AC ⁶⁾										M								
											24 V DC											C							
											230 V AC												5						
											24 V AC												8						
		-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Напряжение питания	3x400 V AC ⁶⁾															7								
						3x380 V AC ⁶⁾																R							
						Управляющая скорость					-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Мощность электродвигателя	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)	10 mm/min										G			
																16 mm/min												H	
25 mm/min																									I				
32 mm/min																										J			
4600						-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Мощность электродвигателя	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)						40 mm/min										K			
																10 mm/min												T	
		16 mm/min																								U			
		25 mm/min																									V		
7200		-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Мощность электродвигателя						15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)	32 mm/min											W						
												40 mm/min														Y			
												Выключение		-25°С до +55°С	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 0.1)	С регулятором (STR 0.1)	Мощность электродвигателя	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)	Бимоментное		Рабочий ход	16 mm							D
																						20 mm							
						40 mm																					H		
Дистанционный датчик положения						Без датчика																					A		
						Реостатный	Простой	присоединение	---	вывод		1 x 100 Ω																	B
													1 x 2000 Ω																
		Сдвоенный ⁶⁾		присоединение	---	вывод	2 x 100 Ω																				K		
									2 x 2000 Ω																				P
		Электронный - токовый	Без источника		присоединение		2-провод ⁶⁾		вывод		4 - 20 mA													S					
												2-провод ⁶⁾	4 - 20 mA													T			
			С источником				3-провод ⁶⁾				присоединение	0 - 20 mA		4 - 20 mA													V		
													4 - 20 mA															Q	
		Емкостный генератор	Без источника				присоединение					2-провод ⁶⁾	вывод	4 - 20 mA													U		
2-провод ⁶⁾	4 - 20 mA																											W	
		присоединение	2-провод ⁶⁾					вывод		4 - 20 mA															I				
												2-провод ⁶⁾		4 - 20 mA															J
Механич. присоед. - фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M10x1 или M16x1,5																								C					
Принадлежности			A	2 дополнит. выключателя положения ⁸⁾										0	0														
			B	Без нагревательного резистора										0	1														
			C	Нагревательный резистор без теплового выключателя										0	3														
			D	Ручное управление без постоянной готовности										0	5														

Допускаемые комбинации принадлежностей и кодировка
A+B=02, A+C=04, A+D=06, B+D=07, A+B+D=08, C+D=09, A+C+D=10

6) Только для исполнения без регулятора

8) Для исполнения с двумя переключателями положения не возможно подобрать двойной датчик положения



Электрические приводы STR 0.1PA Regada

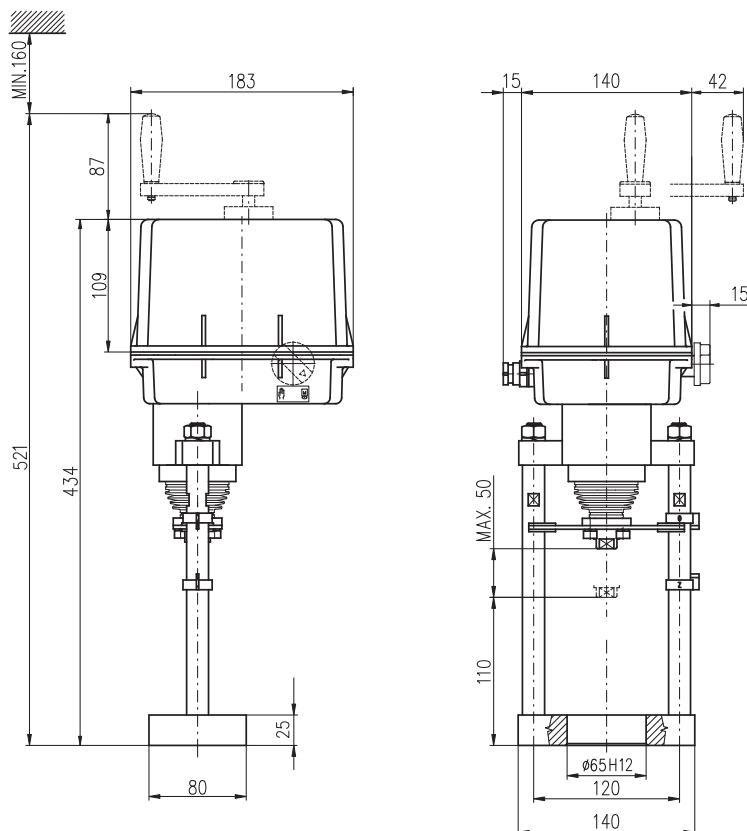
Технические параметры

Тип	ST 0.1, STR 0.1
Обозначение в типометре клапана	EPL
Напряжение питания	230 V AC, 24 V AC
Частота	50 Hz
Мощность	15W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	4,6 и 7,2 kN
Ход	16, 25, 40 mm
Степень защиты	IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	5,4 до 8 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода STR 0.1PA

Электрический серводвигатель STR 0.1PA					438.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X									
Климатическая устойчивость-стандарт		Standard	-25°C до +55°C		IP 67	1																		
		Tropické	-25°C до +55°C		IP 67	6																		
Электрическое присоединение		Na svorkovnici			Napájecí napětí	230 V AC					0													
						24 V AC				3														
						3x400 V AC				2														
						3x380 V AC				N														
Условное усилие [N]	4600	Управляющая скорость	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												
Рабочий ход					10-50 mm						I													
Блок управления	DMS3	Управление	Откр.-Закр. и импульсный		24 V DC	Выход	---							F										
			Модуляционный	0/4 - 20 mA	Откр.-Закр. и импульсный		24 V DC	4 - 20 mA пассивный							G									
				0/2 - 10 V											H									
Механич. присоед. - фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M10x1 или M16x1,5																								C
Принадлежности		Без принадлежностей																						
		A 2 дополнит. выключателя положения																				0	1	
		B Без нагревательного резистора																				0	4	
		D Модуль дополнительное реле /модуль DMS3 RE3)																				0	5	
		F Местное управление для приводов с модулем DMS3 и LCD																				0	7	

Допускаемы комбинации принадлежностей и кодировка
 A+B=20, A+D=22, A+F=25, A+B+D=52, B+D=29, D+F=40



Электрические приводы ST 1, STR 1 Regada

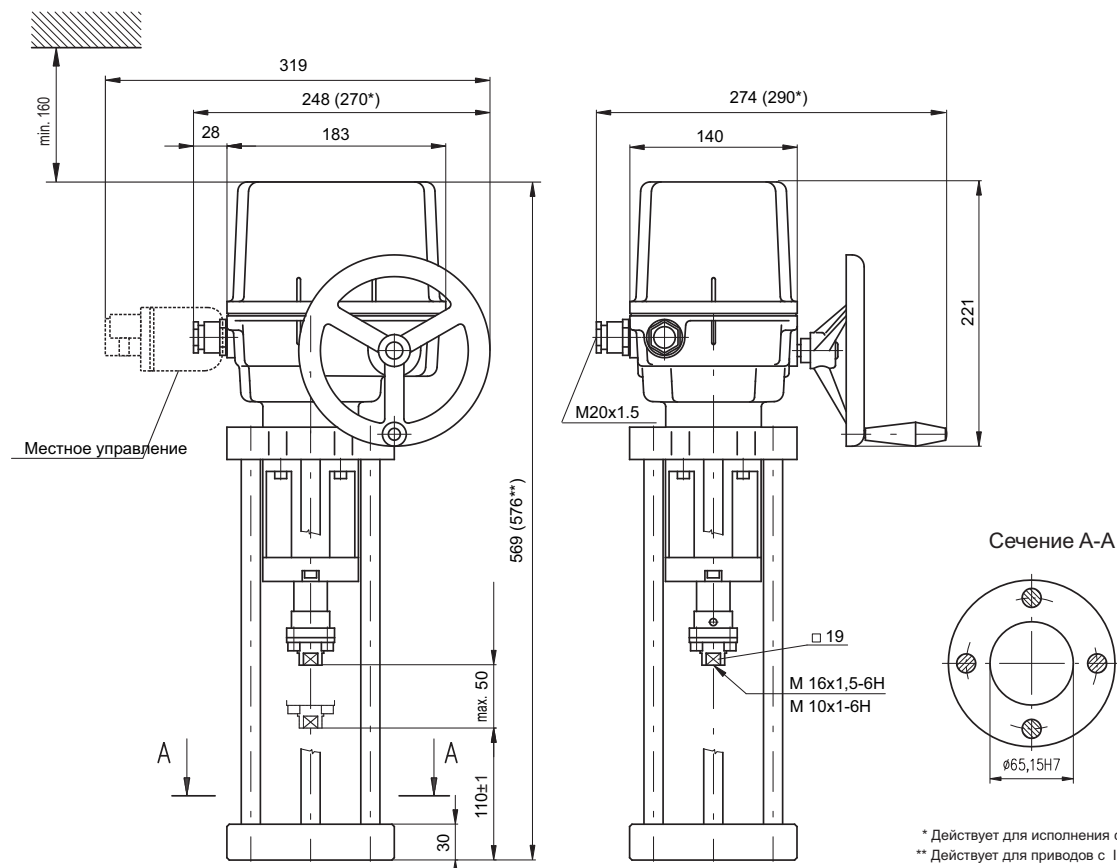
Технические параметры

Тип	ST 1, STR 1
Обозначение в типовом номере клапана	EPI
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Частота	50 Hz
Мощность	15W, 20W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	7,5 и 10 kN
Ход	16 - 40 mm
Степень защиты	IP 65/IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-50 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	8,5 до 10,9 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода ST 1, STR 1

Электрический серводвигатель ST 1, STR 1				491.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X											
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 65	Bez regulátoru (ST 0.1)	0																					
			IP 67		1																					
	Тропикал	-25°C до +55°C	IP 67		6																					
	Универсал.	-50°C до +40°C	IP 67		8																					
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 65	S regulátorem (STR 0.1)	Резистивная обратная связь		A																			
			IP 65		Токовая обратная связь		C																			
	Тропикал	-25°C до +55°C	IP 67		Резистивная обратная связь		G																			
			IP 67		Токовая обратная связь		J																			
Elektrické připojení	Na svorkovnici		Napájecí napětí		24 V DC									A												
					230 V AC								0													
					24 V AC									3												
					3x400 V AC ⁶⁾									9												
	Na konektor		Napájecí napětí		3x380 V AC ⁶⁾										M											
					24 V DC									C												
					230 V AC									5												
					24 V AC									8												
						3x400 V AC ⁶⁾								7												
						3x380 V AC ⁶⁾									R											
Условное усилие [N]	10000	Управляющая скорость	8 mm/min		Мощность электродвигателя	15 W (230; 3x400; 3x380 V AC) 20 W (24V AC/DC)									0											
			10 mm/min													1										
			16 mm/min															2								
			32 mm/min																5							
			20 mm/min																6							
Рабочий ход														16 mm												
														20 mm								D				
														40 mm									E			
Дистанционный датчик положения	Без датчика															A										
	Реостатный	Простой	присоединение	вывод	1 x 100 Ω												B									
					1 x 2000 Ω												F									
	Сдвоенный ⁶⁾				---	2 x 100 Ω												K								
						2 x 2000 Ω												P								
	Электронный - токовый	Без источника	3-провод ⁶⁾	2-провод	4 - 20 mA												S									
		С источником			0 - 20 mA												Q									
						4 - 20 mA												T								
	Емкостный генератор	Без источника	2-провод ⁶⁾	2-провод	4 - 20 mA												U									
		С источником			4 - 20 mA												V									
																	W									
																	I									
																	J									
Механич. присоед. - фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M10x1 или M16x1,5																										K
Принадлежности	A	2 дополнит. выключателя положения ⁸⁾														0	0									
	E	Нагревательный резистор с тепловыключателем														0	2									
	C	Местное управление														0	7									
	D	Нагревательный резистор														1	5									

Допускаемы комбинации принадлежностей и кодировка
A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

6) Только для исполнения без регулятора

8) Для исполнения с двойными переключателями возможно подобрать двойной датчик только без резистора отопл.



Электрические приводы ST 1, STR 1 Regada

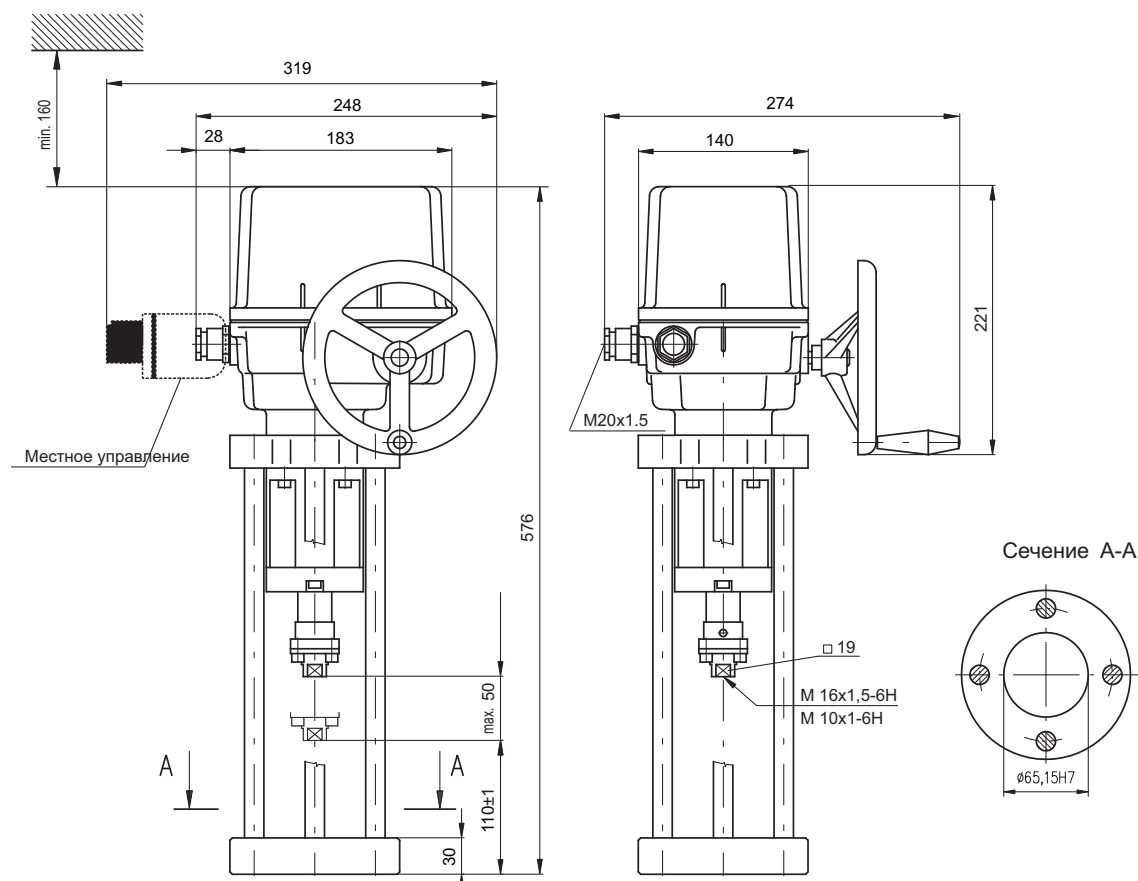
Технические параметры

Тип	STR 1PA
Обозначение в типовом номере клапана	EPI
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC
Частота	50 Hz
Мощность	15W
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	7,5 и 10 kN
Ход	10 - 50 mm
Степень защиты	IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-40 до 55 °C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	8,5 до 10,9 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода STR 1PA

Электрический серводвигатель STR 1PA				431.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X	
Климатическая устойчивость -стандарт		Стандарт	-25°C до +55°C	IP 67	1										
		Холодное	-25°C до +55°C	IP 67	3										
		Тропикал	-25°C до +55°C	IP 67	6										
Электрическое присоединение		На клеммник		Напряжение питания	230 V AC				0						
					24 V AC			3							
					3x400 V AC			2							
					3x380 V AC			N							
Условное усилие [N]	10000	Управляющая скорость	8 mm/min						0						
			10 mm/min						5						
			16 mm/min						1						
	7500		32 mm/min						2						
			20 mm/min						6						
Рабочий сдвиг		10-50 mm								I					
Блок управления	DMS3	Управление	Откр. - Закр. или импульсное		24 V DC		Выход	---					F		
			Модуляционное	0/4 - 20 mA	Откр. - Закр. или импульсное	24 V DC		4 - 20 mA пассивный				G			
				0/2 - 10 V								H			
Механич. присоед. - фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M10x1 или M16x1,5														K	
Принадлежности		Без дополнительных принадлежностей													
		A Настройка рабочего хода на требуемое значение												0	1
		D Модуль дополнительных реле R3, R4, R5												0	3
		E Модуль допол. реле R1, R2, R3, R4, R5, READY (модуль DMS3 RE6)												0	6
		F Местное управление для приводов с DMS3 и LCD												0	7

Допускаемы комбинации принадлежностей и кодировка
 A+D=22, A+E=23, A+F=24, D+F=40, E+F=44, A+D+F=63, A+E+F=67



Электрические приводы ST 1-Ex Regada

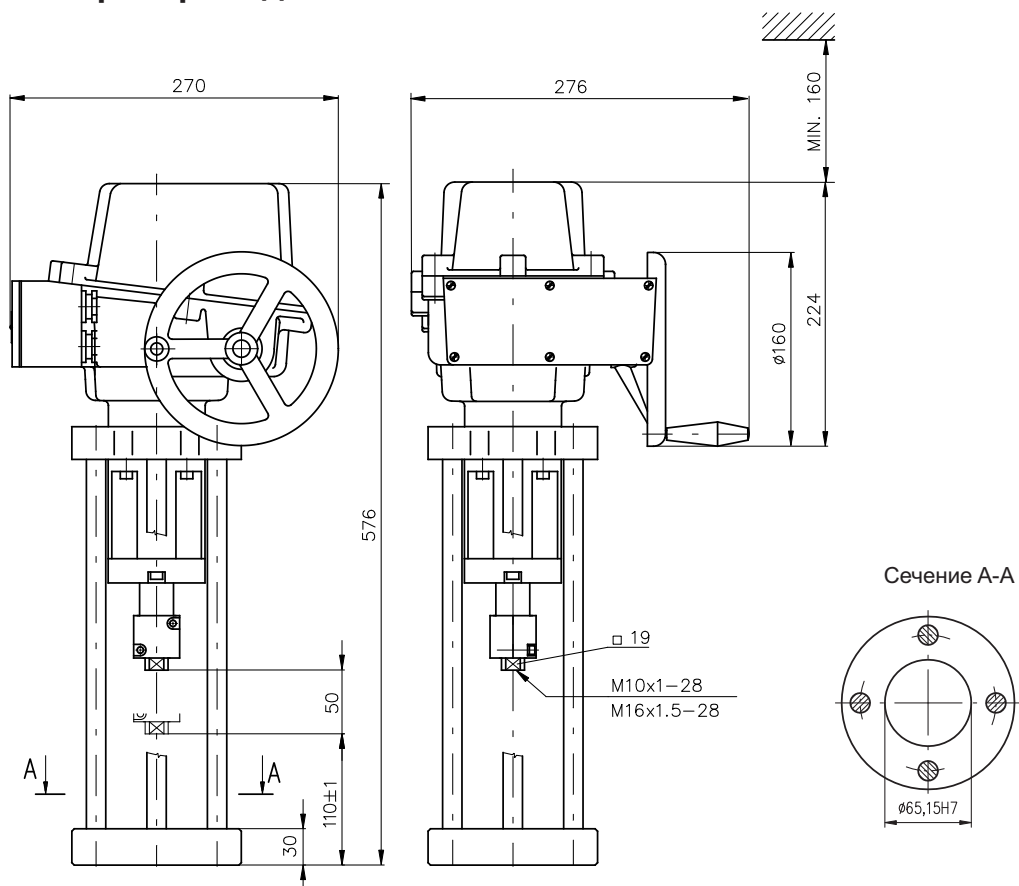
Технические параметры

Тип	ST 1-Ex
Обозначение в типометре клапана	EPJ
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Частота	50 Hz
Мощность	15W, 20W
Управление	3 - позиционное, с регулятором (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	7,5 kN, 10 kN
Ход	16, 20, 40 mm
Степень защиты	IP 54
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-50 до 55 °C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	11 - 15 kg

Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов



Спецификация привода ST 1-Ex

Электрический серводвигатель Isomac ST 1-Ex						411.	X	-	X	X	X	X	X				
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C		Обычное исполнение (без регулятора)	IP 67	1											
	Универсал.	-50°C до +40°C				8											
	Стандарт	-25°C до +55°C		С регулятором	IP 67	B											
	Универсал.	-50°C до +40°C	Резистивная обратная связь			D											
Токовая обратная связь			K														
				Резистивная обратная связь	IP 67	M											
				Токовая обратная связь													
Электрическое присоединение		На клеммник		Напряжение питания		24 V DC						A					
						230 V AC						0					
						24 V AC						3					
						3x400 V AC ⁶⁾						9					
Условное усилие [N]	10000 N		Управляющая скорость	8 mm/min		Мощность электродвигателя	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		
	8600 N			20 mm/min											6		
	5800 N			40 mm/min											7		
Макс. ход (без датчика) в соответствии с механич. присоед. [мм]. У серводвигателя без датчика можно отрегулировать ход в пределах от 0 до max. хода.				50	Рабочий сдвиг	16 mm							D				
						20 mm							E				
						40 mm							H				
Дистанционный датчик положения	Без датчика			присоединение	Выход	1 x 100 Ω								A			
	Реостатный	Простой	---			1 x 2000 Ω										B	
		Сдвоенный ^{6) 58)}	---			2 x 100 Ω										F	
	Электронный - токовый	Без источника	2 - пров. ⁶⁾			2 x 2000 Ω											K
			3 - пров. ⁶⁾			4 - 20 mA											S
			4 - 20 mA			0 - 20 mA											T
		Сдвоенный ⁵⁹⁾	2 - пров. ⁶⁾			4 - 20 mA											V
			3 - пров. ⁶⁾			4 - 20 mA											Q
			4 - 20 mA			0 - 20 mA											U
	Емкостный генератор	Без источн. ⁵⁹⁾	4 - 20 mA													W	
		С источн. ⁵⁹⁾	4 - 20 mA													I	
		С источн. ⁵¹⁾	4 - 20 mA													J	
	Механич. присоед. - фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M10x1 или M16x1,5															K	

Примечания:

6) Действительно в исполнении без регулятора

51) Только исполнение с регулятором с токовой обратной связью

В этом исполнении не нужно выходной сигнал гальванически развязывать от входного сигнала

58) Действительно только для исполнения дополнительных выключателей положения S5, S6 для 24 V DC

59) Датчик положения с источником для питания 24 V DC только по договоренности с производителем



Электрические приводы ST 2, STR 2 Regada

Технические параметры

Тип	ST 2; STR 2
Обозначение в типовом номере клапана	EPM
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC, 24 V AC, 24 V DC
Частота	50 Hz
Мощность	См. таблицу спецификаций
Управление	3 - позиционное (0 - 10 V, 4 - 20 mA)
Условное усилие	16 и 25 kN
Ход	40, 80, 100 mm
Степень защиты	IP 65
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-50 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	17 до 21 kg

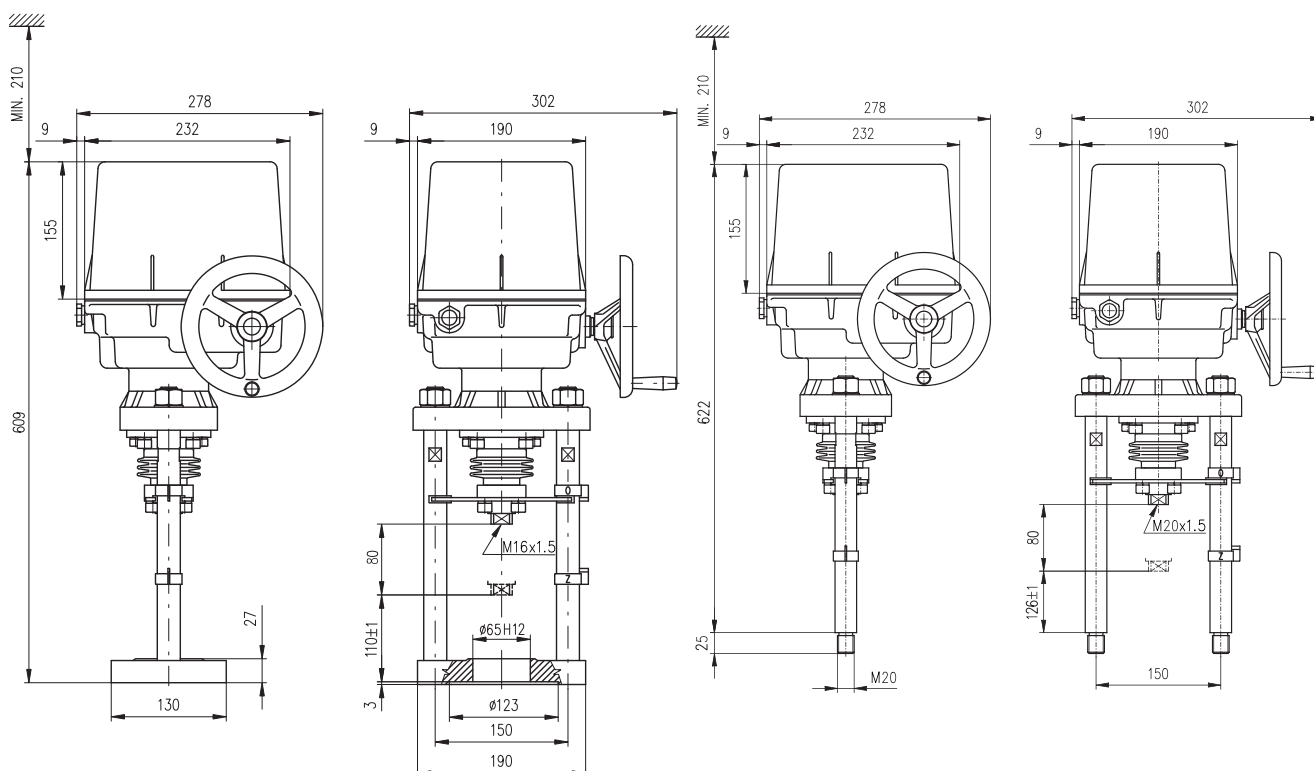
Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов

RV 3xx DN 80 до 150 (присоединение D)

RV 3xx DN 200 до 400 (присоединение M)



Спецификация привода ST 2, STR 2

Электрический сервопривод ST 2, STR 2				492.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X					
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 65 IP 67	Обычное исполнение (без регулятора) (ST 2)	0															
	Тропик	-25°C до +55°C	IP 67		1															
	Универсал.	-50°C до +40°C	IP 67		6															
					8															
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C	IP 67 IP 67	С регулятором (STR 2)	Резистивная обратная связь	B														
					Токовая обратная связь	D														
	Тропик	-25°C до +55°C	IP 67 IP 67		Резистивная обратная связь	G														
					Токовая обратная связь	J														
Электрическое присоединение	На клеммник			Схема подключения	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					
	На коннектор ²¹⁾				3x380 V AC ²⁸⁾													N		
					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																		
Номинальное усилие [N]	20 W	Номинальное усилие [N]	90 W	Управляющая скорость	10 mm/min										A					
															H					
																J				
						20 mm/min														B
																				K
																				L
																		M		
	32 mm/min																	N		
																		P		
	40 mm/min																	C		
																		Q		
	50 mm/min ⁶⁾																	R		
																		S		
	60 mm/min ⁶⁾																	T		
																		U		
	80 mm/min ⁶⁾																	D		
																		V		
	100 mm/min ⁶⁾																	W		
																		E		
	Рабочий ход				Макс. без датчика ⁴¹⁾ ... 100 мм	С датчиком			40 mm										H	
80 mm															K					
100 mm															L					

Продолжает на следующей странице

Specifikace pohonu ST 2, STR 2

Электрический сервопривод ST 2, STR 2						492.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X							
Дистанционный датчик положения	Без датчика		Подключение	Выход												A							
	Реостатный	Одинарный				1 x 100 Ω													B				
						1 x 2000 Ω														F			
		Двойной				2 x 100 Ω														K			
						2 x 2000 Ω															P		
	Электронный - токовый	без источника с источник.			2-провод.	3-провод. ⁶⁾	4 - 20 mA												S				
																					Q		
		без источника с источник.						0 - 20 mA															T
																							U
	без источника с источник.	4 - 20 mA																		V			
																				W			
	Емкостной				без источника с источник. ⁵¹⁾	2-провод. ⁶⁾														I			
2-провод.																		J					
Механическое присоединение		Фланец, присоединительная высота 110 mm, резьба тяги M16x1,5															D						
		Стойки, присоединительная высота 126 mm, резьба тяги M20x1,5																M					
Аксессуары	A	2 дополн. выключателя положения															0	0					
	E	Нагревательный резистор с тепловыключателем															0	2					
	C	Местное управление															0	7					
	D	Нагревательный резистор															1	5					
	G	Уставка выкл. момента на требуемое значение															2	5					

Допускаемые комбинации принадлежностей и кодировка

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

6) Только исполнение без регулятора

21) С разъемом только до -40°C

28) Исполнение с контакторами обратного хода

41) Исполнение без датчика возможно настроить на ход 0-80мм

51) Только исполнение с регулятором с токовой обратной связи



Электрические приводы STR 2PA Regada

Технические параметры

Тип	STR 2PA
Обозначение в типовом номере клапана	EPM
Напряжение питания	230 V AC, 3x400 V AC, 3x380 V AC
Частота	50 Hz
Мощность	См. таблицу спецификаций
Управление	3 - позиционное, с регулятором 0 - 10 V, (0) 4 - 20 mA
Условное усилие	16 и 25 kN
Ход	40, 80, 100 mm
Степень защиты	IP 67
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры
Допустимая температура окружающей среды	-40 до 55°C
Допустимая влажность окружающей среды	5 - 100% с конденсацией
Масса	17 до 21,5 кг

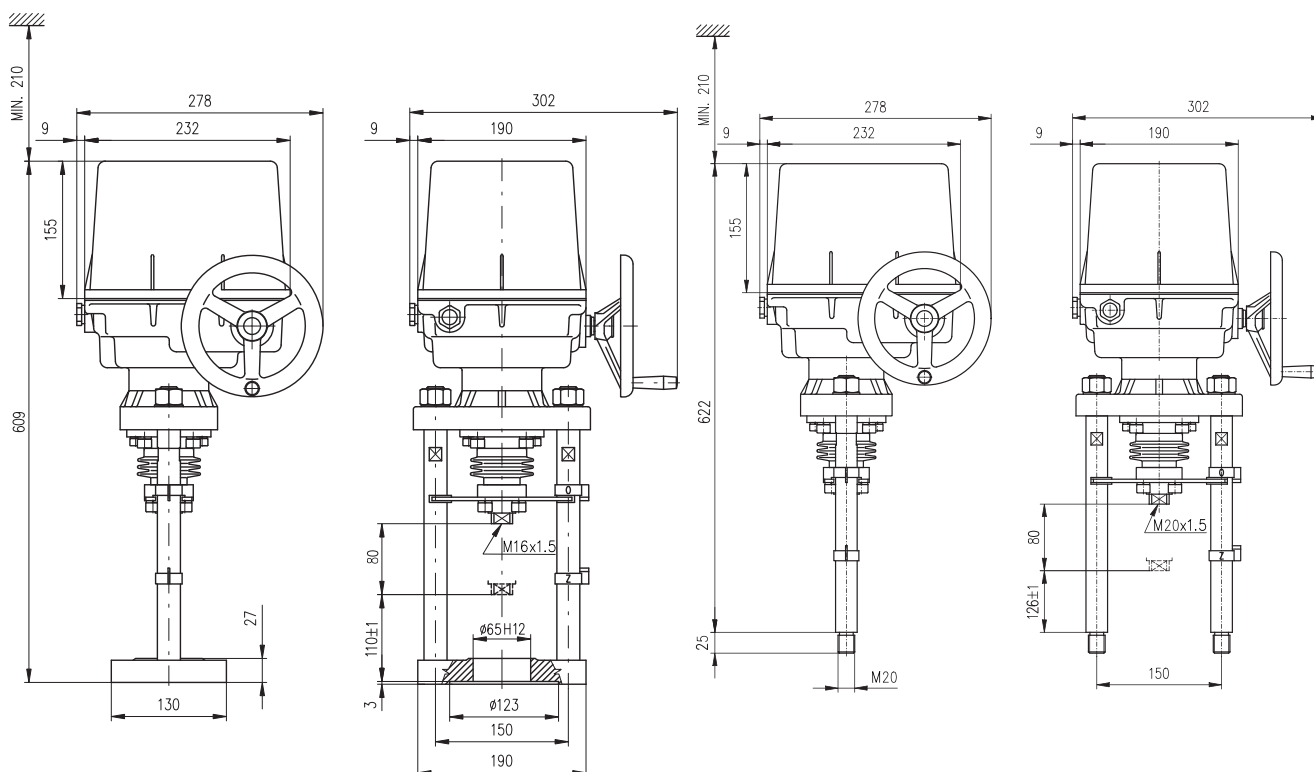
Замечание:

Более детальная информация представлена производителем в каталогах либо на вебсайте www.regada.sk

Размеры приводов

RV 3xx DN 80 до 150 (присоединение D)

RV 3xx DN 200 до 400 (присоединение M)



Спецификация привода STR 2PA

Электрический серводвигатель STR 2PA				432.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X		
Климатическая устойчивость	Стандарт	-25°C до +55°C		IP 67	1												
	Холодное	-40°C до +40°C		IP 67	3												
	Тропик	-25°C до +55°C		IP 67	6												
Elektrické pripojení na svorkovnici	Скрепление электродви.	Посредством оптоэлектр. дат.		Напряжение питания	230 V AC						0						
		Посредством реверс. контактор.			3x400 V AC						2						
		Бесконтактное крепление			3x380 V AC						N						
					3x400 V AC						E						
Условное усилие [N]		Управляющая скорость	230 V	3x400 V, 3x380 V													
25 000	10 mm/min	●	—	—							A						
	20 mm/min	●	●	—							J						
	32 mm/min	●	●	—							B						
	40 mm/min	●	●	—							L						
	50 mm/min	—	●	—							C						
	60 mm/min	—	●	—							R						
20 000	10 mm/min	●	—	—							D						
	20 mm/min	●	●	—							V						
	32 mm/min	●	●	—							W						
	40 mm/min	●	●	—							E						
	50 mm/min	●	—	—							Y						
		—	—	—							Z						
	60 mm/min	●	●	—							C						
		—	●	—							R						
80 mm/min	—	●	—							D							
100 mm/min	—	●	—							V							
16 000	10 mm/min	●	—	—							W						
	20 mm/min	●	●	—							E						
	32 mm/min	●	●	—							Y						
	40 mm/min	●	●	—							Z						
	50 mm/min	●	—	—							W						
		—	●	—							E						
	60 mm/min	●	—	—							Y						
		—	●	—							Z						
80 mm/min	●	—	—							E							
	—	●	—							Y							
100 mm/min	—	●	—							Z							
Рабочий ход				20-80 mm							K						
				20-100 mm							L						
Блок управления	DMS3	Управление	Модуляцион.	0/4 - 20 mA 0/2 - 10 V	Откр.- Закр. и импульс.	24 V DC	Выход	4 - 20 mA пассивный					G				
													H				
Механич. присоед.				фланец, высота присоед. 110 мм, резьба тяги M16x1,5													
				Стойки, высота присоед. 126 мм, резьба тяги M20x1,5													
				Без дополнительных принадлежностей													
Принадлежности				A Настройка рабочего хода на требуемое значение													
				D Модуль дополнительных реле R3, R4, R5													
				E Модуль допол. R1, R2, R3, R4, R5, READY (модуль DMS3 RE6)													
				F Местное управление для приводов с DMS3 и LCD													

Допускаемые комбинации принадлежностей и кодировка
 A+D=22, A+E=23, A+F=24, D+F=40, E+F=44, A+D+F=63, A+E+F=67



**Пневматические приводы
Flowserve
Ряд 253 до 701**

Технические параметры

Тип	PA 253		PB 503		PB 701	
Обозн. в типовом номере клапана	PFA		PFB		PFC	
Питающее давление	0,6 МПа max					
Функция	прямая	непрямая	прямая	непрямая	прямая	непрямая
Управление	пневматический сигнал 20 - 100 кПа					
	токовый сигнал 0(4) - 20 мА					
Номинальное усилие	по таблице номинальных усилий					
Номинальный ход	20 мм			40 мм		
Степень защиты	IP 54					
Максимальная темпер. среды	Зависит от типа используемой арматуры					
Допустимая темпер. окруж. среды	-40 до 80°C					
Допустимая влажн. окруж. среды	95 %					
Масса	см. таблицу размеров					

Аксессуары

Электропневматический позиционер (аналоговый) тип SRI 990	Устройство с электрическим входом 4 (0) до 20 мА и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи переключателей и потенциометров.
Электропневматический позиционер (цифровой) тип SRD 991	Устройство с электрическим входом 4 (0) до 20 мА и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи ПК и специального ПО.
Пневматический позиционер SRP 981	Устройство с пневматическим входом 20 - 100 кПа для управления приводом пневматическим сигналом.
Сигнальные выключатели тип SGE 985	Регулируемые выключатели концевых положений
Электропневматический позиционер тип SRI 986	Аналоговый позиционер, вход 4(0) - 20 мА
Редукционное устройство тип A 3420 (0 до 50°C)	Редуцирует давл. управляющ. воздуха до треб. значения
Редукционное устройство тип FRS923 (-40 до 80°C)	Редуцирует давл. управляющ. воздуха до треб. значения
Электропневматический позиционер SIPART PS2	Цифровой позиционер, вход 4(0) - 20 мА
Соленоидный клапан стандартный тип SC G327B001	Прямоупр. электромагнитный клапан, конструкция 3/2, функция U (универсальная), G 1/4"
Соленоидный клапан взрывозащищенный EEx em тип EM G327B001	Прямоупр. электромагн. клапан, констр. 3/2, ф-я U (унив.) G 1/4", повышен. безопасность, залит заливочной массой
Соленоидный клапан взрывозащищенный EEx d тип NF G327B001	Прямоупр. электромагнитный клапан, конструкция 3/2, функция U (универсальная), G 1/4", прочный затвор
Блокирующее реле, тип EIL 200	Предохранительное устройство для закрытия воздушного трубопровода при понижении давления

Рабочие условия

Пневматические приводы Flowserve способны работать при экстремально высоких температурах окружающей среды и обладают хорошей стойкостью против ударных нагрузок. Выдающаяся устойчивость к вибрации, при эксплуатации срок службы более 10⁶ циклов. Можно поставить как с прямой так и с непрямой функцией, или же с блокиратором положения при выпадении питающего воздуха. К приводу возможно поставить целый ряд аксессуаров.

Прямая и непрямая функция привода

Прямая функция это такое исполнение привода, у которого при выпадении управляющего воздуха, тяга задвигается в корпус привода (происходит открытие клапана).
У непрямой функции пневматического привода при выпадении управляющего воздуха тяга выдвигается из корпуса привода (происходит закрытие клапана).

Размеры и массы приводов Flowserve ряда 127 до 700

Тип	Привод											Масса [кг]		
	A	H	H _s	H _L	D _s	D _L	Zdvih	B	M	G	T	Привод	Привод с RK _s	Привод с RK _L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]
PA 127	198	320	515	590	160	200	16	65	105	M10x1	23	9	15	14
PA 252	265	335	520	595	200	200	26	65	105	M10x1	23	14	20	19
PB 502	352	460	745	870	250	300	20 а 40	82	140	M16x1,5	23 а 25	29	38	36
PB 700	405	550	875	---	350	---	40	82	140	M16x1,5	25	40	58	---

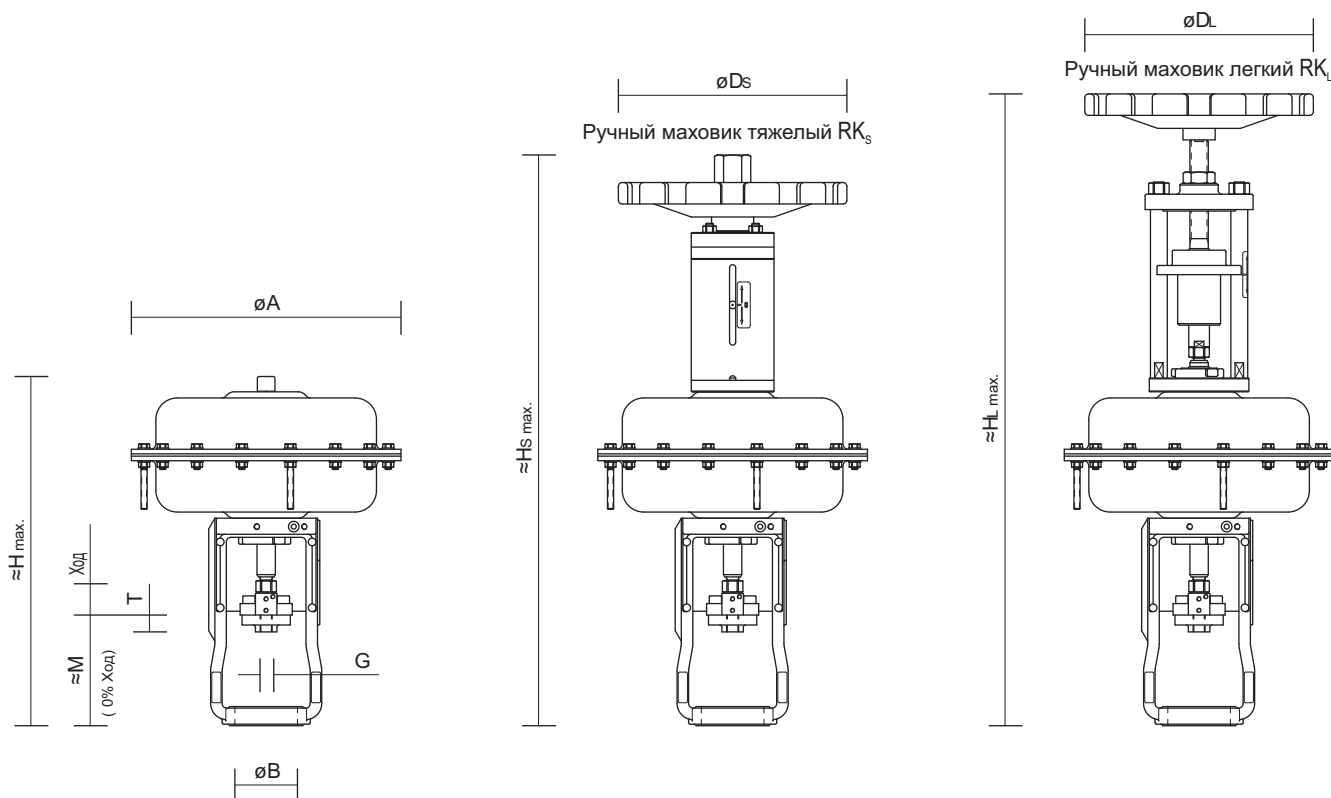


Схема составления полного типонмера приводов Flowserve ряда 253 до 701

Тип привода	250 cm ²	PX XXX	X	XX	X	X	X
	500 cm ²	PA 253					
	700 cm ²	PB 503					
		PB 701					
Цвет	белый		B				
Диапазон пружин [бар]	0,2 - 1,0		AD				
	1,5 - 2,7		VC				
	2,0 - 4,8		FY				
	1,0 - 2,4		DY				
	0,5 - 1,9		BL				
Ручной маховик	без маховика				O		
	легкий маховик				L		
	тяжелый маховик				H		
Функция	прямая					A	
	непрямая					Z	
Ход	20					A	
	40					B	



Пневматические приводы Flowserve Ряд 1502 и 3002

Технические параметры

Тип	PO 1502		PO 3002	
Обозначение в типомомере клапана	PFD		PFE	
Питающее давление	0,6 МПа max			
Функция	прямая	непрямая	прямая	непрямая
Управление	пневматический сигнал 20 - 100 кПа токовый сигнал 0(4) - 20 мА			
Номинальное усилие	по таблице номинальных усилий			
Номинальный ход	80, 100 мм			
Степень защиты	IP 54			
Максимальная температура среды	Зависит от типа используемой арматуры			
Допустимая темпер. окруж. среды	-40 до 80°C			
Допустимая влажность окруж. среды	95 %			
Масса	124 кг - с ручным маховиком 174 кг		240 кг - с ручным маховиком 290 кг	

Аксессуары

Электропневматический позиционер (аналоговый) тип SRI 990	Устройство с электрическим входом 4 (0) до 20 мА и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи переключателей и потенциометров.
Электропневматический позиционер (цифровой) тип SRD 991	Устройство с электрическим входом 4 (0) до 20 мА и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи ПК и специального ПО.
Пневматический позиционер SRP 981	Устройство с пневматическим входом 20 - 100 кПа для управления приводом пневматическим сигналом.
Сигнальные выключатели тип SGE 985	Регулируемые выключатели концевых положений
Электропневматический позиционер тип SRI 986	Аналоговый позиционер, вход 4(0) - 20 мА
Редукционное устройство тип A 3420 (0 до 50°C)	Редуцирует давл. управляющ. воздуха до треб. значения
Редукционное устройство тип FRS923 (-40 до 80°C)	Редуцирует давл. управляющ. воздуха до треб. значения
Электропневматический позиционер SIPART PS2	Цифровой позиционер, вход 4(0) - 20 мА
Соленоидный клапан стандартный тип SC G327B001	Прямоупр. электромагнитный клапан, конструкция 3/2, функция U (универсальная), G 1/4"
Соленоидный клапан взрывозащищенный EEx em тип EM G327B001	Прямоупр. электромагн. клапан, констр. 3/2, ф-я U (унив.) G 1/4", повышен. безопасность, залит заливочной массой
Соленоидный клапан взрывозащищенный EEx d тип NF G327B001	Прямоупр. электромагнитный клапан, конструкция 3/2, функция U (универсальная), G 1/4", прочный затвор
Бустер - клапан, тип EIL 100	Усилитель объема протекающего воздуха
Блокирующее реле, тип EIL 200	Предохранительное устройство для закрытия воздушного трубопровода при понижении давления

Рабочие условия

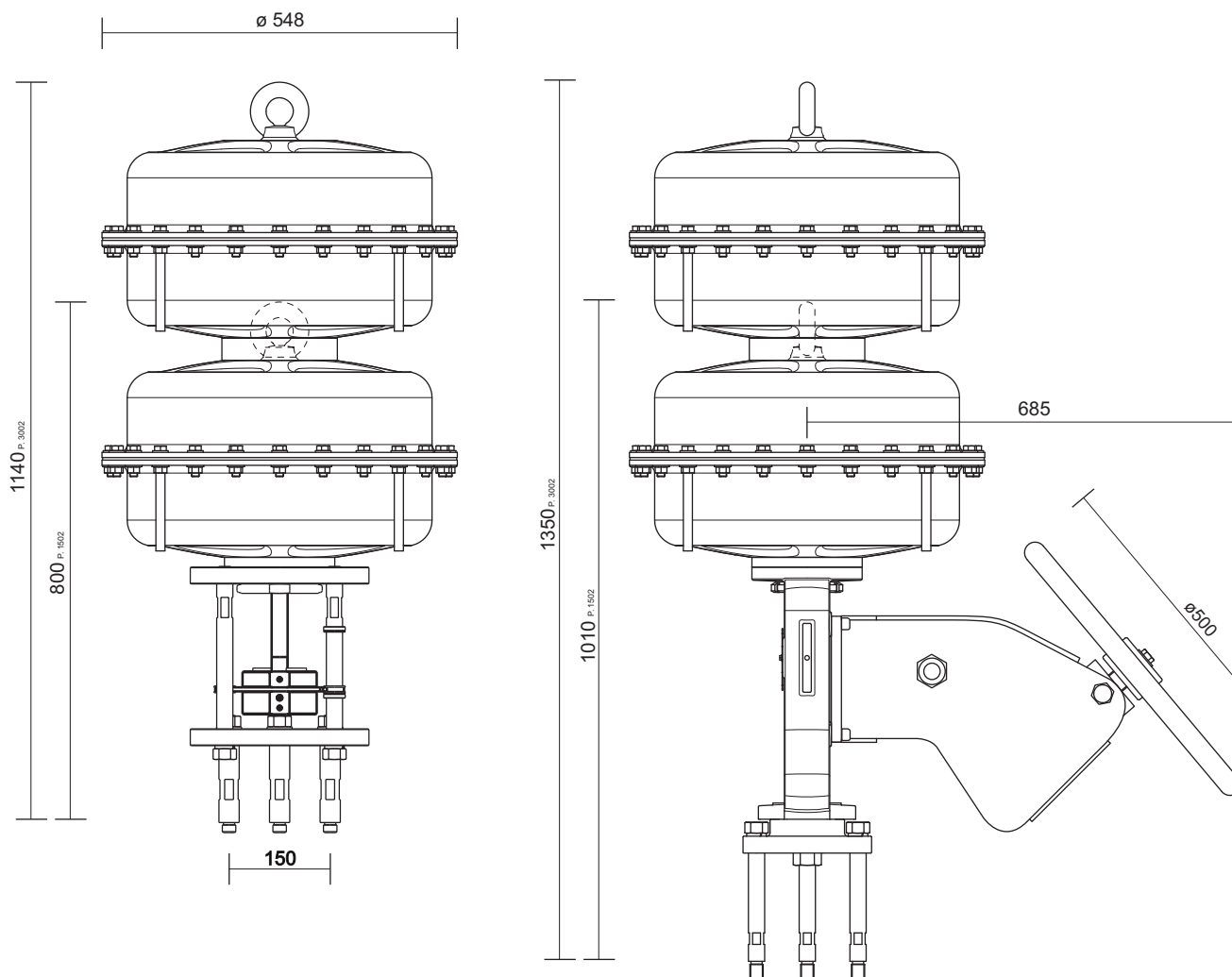
Пневматические приводы Flowserve способны работать при экстремально высоких температурах окружающей среды и обладают хорошей стойкостью против ударных нагрузок. Выдающаяся устойчивость к вибрации, при эксплуатации срок службы более 10⁶ циклов. Можно поставить как с пря-мой так и с непря-мой функцией, или же с блокиратором положения при выпадении питающего воздуха. К приводу возможно поставить целый ряд аксессуаров.

Прямая и непря-мая функция привода

Прямая функция это такое исполнение привода, у которого при выпадении управляющего воздуха, тяга задвигается в корпус привода (происходит открытие клапана).
У непря-мой функции пневматического привода при выпадении управляющего воздуха тяга выдвигается из корпуса привода (происходит закрытие клапана).

Размеры приводов Flowserve 1502 и 3002

(исполнение без ручного маховика)



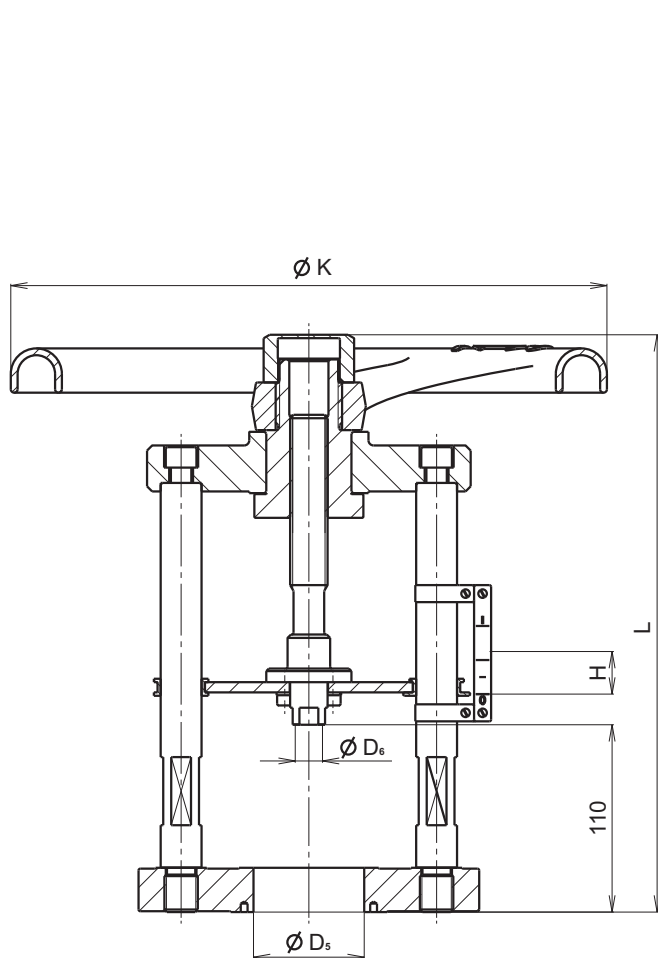
PO 1502 (3002)

PB 1502 (3002)

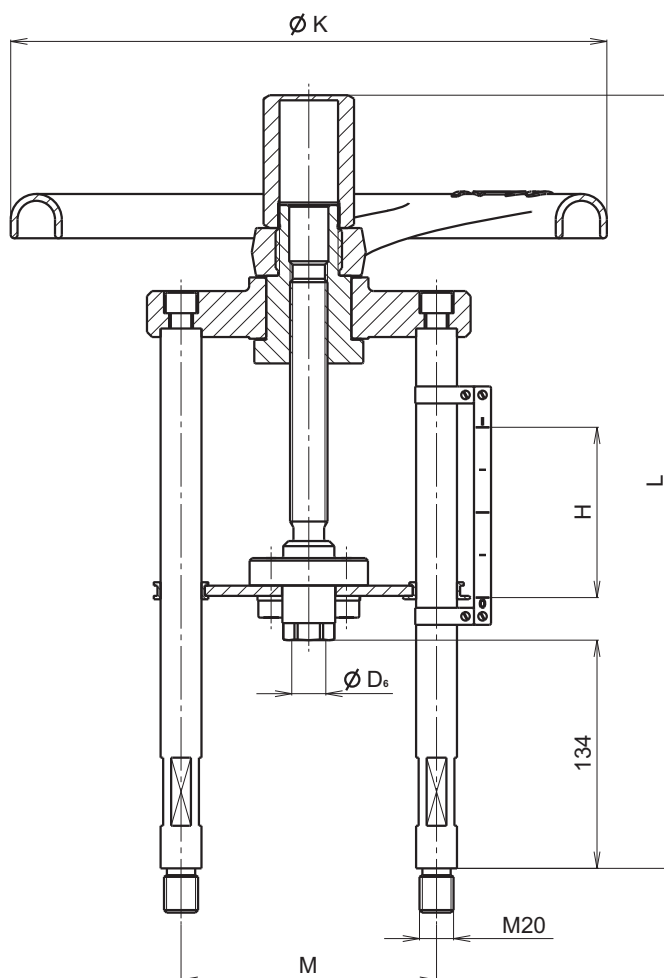
Схема составления полного типового номера приводов Flowserve 1502 и 3002

			PX XXXX	X	XX	X	X	X
Тип привода	1500 cm ²		PO 1502					
	1500 cm ²		PB 1502					
	3000 cm ²		PO 3002					
	3000 cm ²		PB 3002					
Цвет			белый		B			
Диапазон пружин [бар]	PO 1502	H = 80 mm	0,4 - 2,0			GF		
			1,5 - 2,7			VC		
			2,0 - 3,5			FS		
			2,6 - 4,2			AJ		
	PO 1502	H = 100 mm	0,9 - 1,9			HL		
			1,8 - 3,8			JI		
			2,0 - 4,3			FL		
	PO 3002	H = 100 mm	0,4 - 2,0			NA		
Ручной маховик			без маховика				O	
			боковой легкий ручной маховик				S	
Функция			прямая					A
			непрямая					Z
Ход Н			80					D
			100					E

Управление клапанами серии RV / UV 3x0 и 3x2 ручным маховиком



Ручное управление клапанов DN 15 - 150



Ручное управление клапанов DN 200 - 400

Размеры ручных маховиков:

DN	Обознач.	H mm	L mm	ØK mm	M mm	D _s mm	D _e mm	m kg	Заказной номер (номер специф.)
15	R16	16	247	160	---	65	M10x1	5	S900 0231
20									
25									
32									
40	R20	20	275	195	---	65	M10x1	11	S900 0115
50									
65									
80	R28	40	317	280	---	65	M16x1,5	13	S900 0116
100									
125									
150	R35	80	454	350	150	---	M20x1,5	15	S900 0117
200									
250									
300									
400									
		100							S900 0141
									S900 0235

Максимально допустимые рабочие избыточные давления в соответствии с EN 12516-1 (08/21015) [bar]

Материал	PN	Температура [°C]													
		RT ¹⁾	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	475	500	550
Углеродистая сталь 1.0619 (GP240GN)	40	40,0	37,4	35,5	33,6	30,7	27,8	25,9	25,0	24,0	20,8	14,7	---	---	---
	63	63,0	59,0	55,9	52,9	48,4	43,8	40,8	39,3	37,8	32,7	23,2	---	---	---
Легированная сталь 1.7357 (G17CrMo5-5)	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
	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
Аустенит. нерж. сталь 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)	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	---
	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

Обозначение привода в типовом номере клапана

Электрический привод 660 MIDI	E N B	Электрический привод Schiebel AB3	E Z A
Электрический привод Zepadyn 670	E N C	Электрический привод Schiebel exAB3	E Z B
Электрический привод Zepadyn 671	E N E	Электрический привод Schiebel rAB3	E Z C
Электрический привод Modact MTR	E P D	Электрический привод Schiebel exrAB3	E Z D
Электрический привод ST 0	E P K	Электрический привод Schiebel AB5	E Z E
Электрический привод ST 0.1	E P L	Электрический привод Schiebel exAB5	E Z F
Электрический привод ST 1 Ex	E P J	Электрический привод Schiebel rAB5	E Z G
Электрический привод ST 2	E P M	Электрический привод Schiebel exrAB5	E Z H
Электрический привод Modact MTN Control, MTP Control	E Y A	Электрический привод Schiebel rAB8	E Z K
Электрический привод Modact MTN, MTP	E Y B	Электрический привод Schiebel exrAB8	E Z L
Электрический привод Modact MTNED, MTPED	E Y A		
Электрический привод Auma SA 07.2	E A A	Пневматический привод Flowserve PA 252	P F A
Электрический привод Auma SA Ex 07.2	E A B	Пневматический привод Flowserve PB 502	P F B
Электрический привод Auma SAR 07.2	E A C	Пневматический привод Flowserve PB 700	P F C
Электрический привод Auma SAR Ex 07.2	E A D	Пневматический привод Flowserve PO 1502	P F D
Электрический привод Auma SA 07.6	E A E	Пневматический привод Flowserve PO 3002	P F E
Электрический привод Auma SA Ex 07.6	E A F		
Электрический привод Auma SAR 07.6	E A G	Ручной маховик DN 15 - 40	R 1 6
Электрический привод Auma SAR Ex 07.6	E A H	Ручной маховик DN 50 - 65	R 2 0
Электрический привод Auma SA 10.2	E A I	Ручной маховик DN 80 - 100	R 2 8
Электрический привод Auma SAR 10.2	E A J	Ручной маховик DN 125 - 400	R 3 5
Электрический привод Auma SAR Ex 10.2	E A K		
Электрический привод Auma SA Ex 10.2	E A L		



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

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
<http://www.ldm.cz>

LDM, spol. s r.o.
Office in Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4

tel.: 241087360
fax: 241087192
E-mail: tomas.suchanek@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem
- Severní Terasa

tel.: 602708257
E-mail: tomas.kriz@ldm.cz

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

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

LDM, Polska Sp. z o.o.
Modelarska 12
40 142 Katowice
Poland

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

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

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029
E-mail: ldm@ldm.sk
<http://www.ldm.sk>

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

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

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi prospekt,
dom.6a, of. 601
141400 Khimki Moscow Region
Russian Federation

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

TOO "LDM"
Shakirova 33/1
kab. 103
100012 Karaganda
Kazakhstan

tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
E-mail: sale@ldm.kz
<http://www.ldm.kz>

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469
E-mail: ldmmarmaturen@ldmvalves.com
<http://www.ldmvalves.com>

Ваш партнер