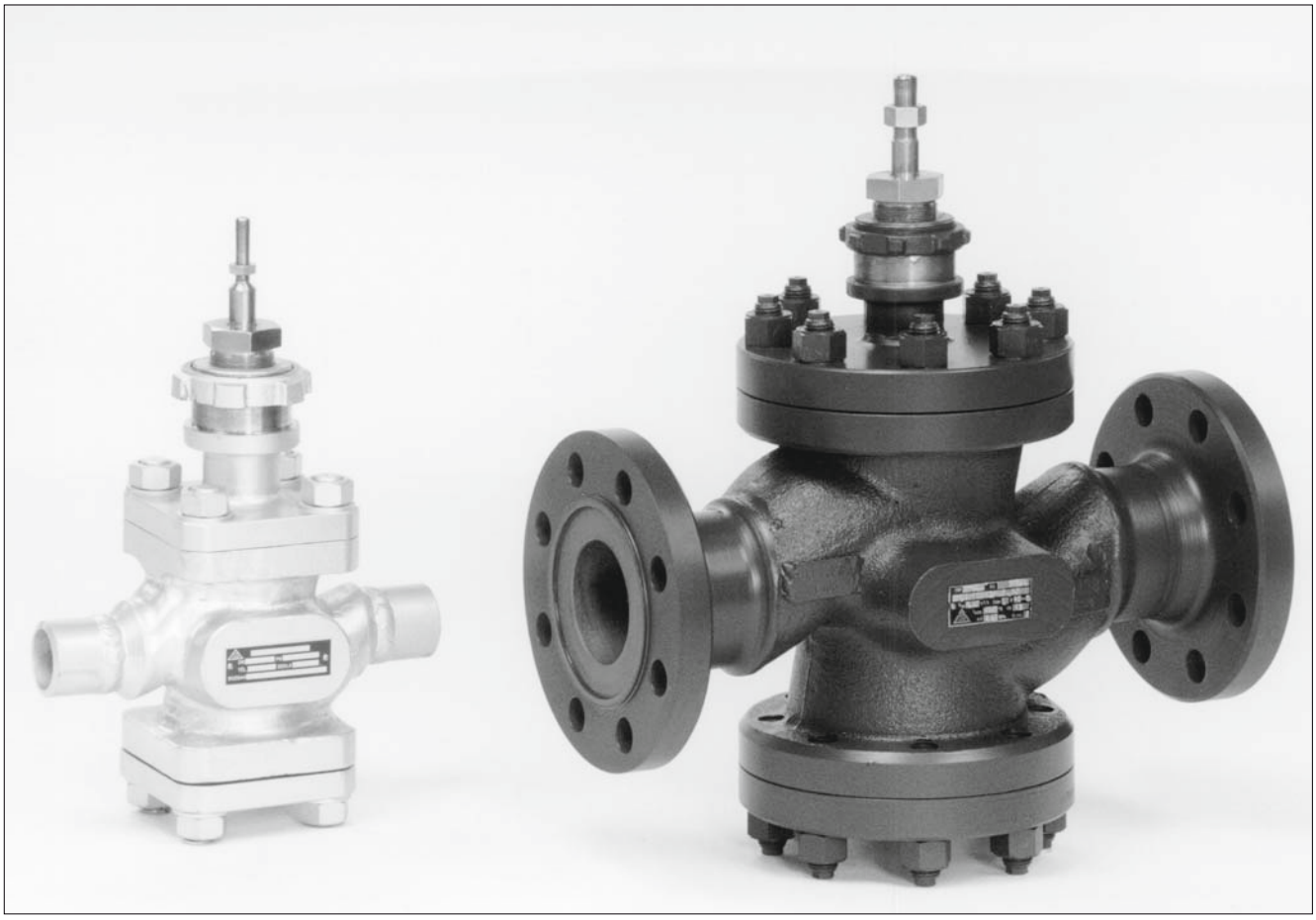
02 - 01.1

04.08.RUS

Регулирующие клапаны
RV 501



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.

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 = 1.2...2.3 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 $p_2 > p_1/2$ $p < p_1/2$	Потеря давления $p \geqq p_1/2$ $p_2 \leqq p_1/2$
Kv =	Жидкость	$\frac{Q}{100}\sqrt{\frac{}{}}$	
	Газ	$\frac{Q_n}{5141}\sqrt{\frac{T_1}{p.p_2}}$	$\frac{2.Q_n}{5141.p_1}\sqrt{T_1}$
	Перегретый пар	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{v_2 p}$	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{2v}{p_1}}$
	Насыщенный пар	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{v_2 p x}$	$\frac{Q_m}{100}\sqrt{\frac{2v.x}{p_1}}$

Сверхкритический поток паров 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).

Кавитация

Кавитация - это явление, при котором в жидкости образуются и разрушаются полости (пузырьки) заполненные паром, как правило возникающая в наиболее узком сечении, где происходит местное понижение давления.

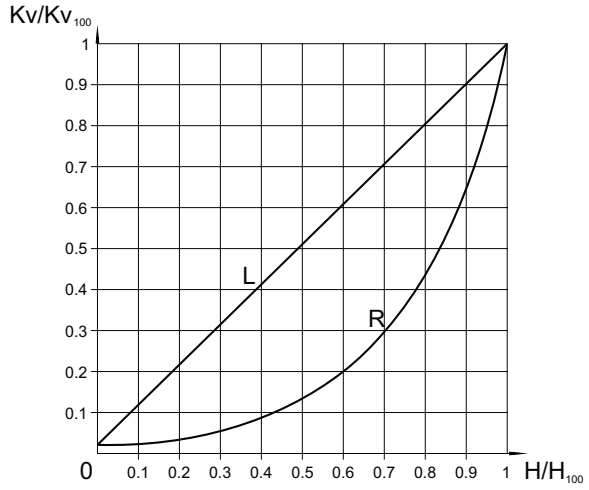
Такое явление резко сокращает срок службы деталей и сопровождается вибрацией и шумом. В регулирующих клапанах возникает в случаях, когда:

$$(p_1 - p_2) \geq 0.6\ (p_1 - p_s)$$

Следует определить такой перепад давления на арматуре, при котором бы не происходило возникновение нежелательного понижения давления, а следовательно и возникновение кавитации, либо чтобы возникла смесь жидкости и пара (мокрый пар), что необходимо принимать во внимание при расчетах Kv.

Если существует угроза кавитации, необходимо использовать многоступенчатую редукцию давления.

Расходные характеристики клапана



L - линейная характеристика

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

R - равнопроцентная характеристика (4-х процентная)

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

Регулирующее отношение

Регулирующее отношение - это отношение наибольшего коэффициента расхода к наименьшему коэффициенту расхода. Практически это отношение (при тех же условиях) наибольшего и наименьшего регулируемых расходов. Наименьший или минимальный регулируемый поток всегда больше 0.

Значения и единицы

Обозначение	Единица	Наименование значения
Kv	m^3/час	Коэффициент расхода
Kv_{100}	m^3/час	Коэффициент расхода при полном открытии
Kvs	m^3/час	Условный коэффициент расхода арматуры
Q	m^3/час	Объемный расход в рабочем режиме (T_1, p_1)
Q_n	Nm^3/час	Объемный расход в нормальном состоянии (0^0C, 0.101 МПа)
Q_m	kg/час	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)
		p_1 p_2
$_1$	kg/m_3	Плотность рабочей среды в рабочем режиме (T_1, p_1)
$_n$	kg/Nm^3	Плотность рабочей среды в нормальном состоянии (0^0C0.101 MPa)
v_2	m^3/kg	Удельный объем пара при температуре T_1 и давлении p_2
v	m^3/kg	Удельный объем пара при температуре T_1 и давлении $p_1/2$
T_1	K	Абсолютная температура перед клапаном ($T_1 = 273 + t$)
x	1	Относительное массовое содержание насыщенного пара в мокром пару

Диаграмма для определения коэффициента Kvs клапана в зависимости от требуемого расхода Q воды и перепада давления p на клапане

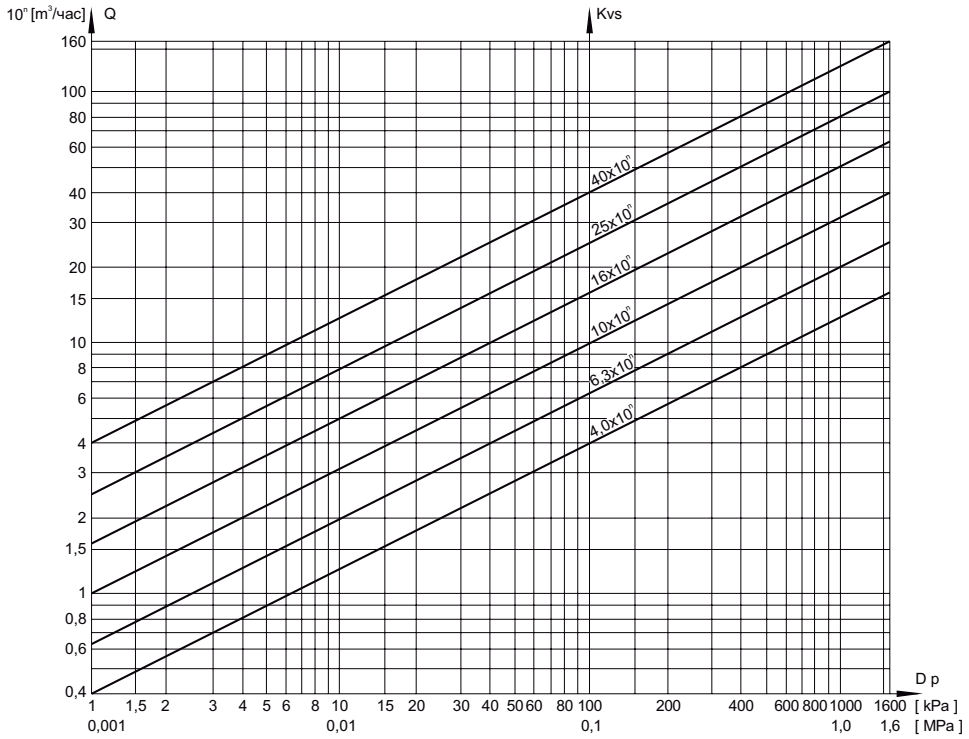


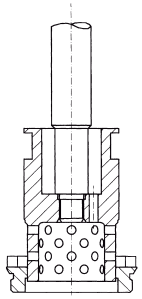
Диаграмма предназначена для определения Kvs клапана в зависимости от требуемого расхода воды при данном перепаде давления. Можно воспользоваться диаграммой для определения перепада давления на известном клапане в зависимости от расхода. Диаграмма действительна для воды, плотность которой 1000 kg/m^3.

Для значения Q = q . 10^n следует считаться со значением Kvs = k . 10^n. Например: значению Kv = 2,5 = 25 . 10^{-1} соответствует при перепаде давления 40 kPa расход 16 . 10^{-1} = 1,6 m^3/час воды.

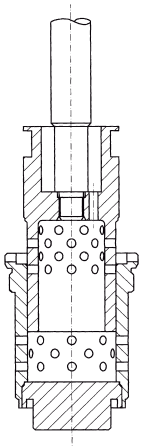
Использование многоступенчатой редукции давления

В клапанах, предназначенных для эксплуатации при сверх-критическом перепаде давления (p_2/p_1 < 0,54 при дроссе-лировании паров и газов), или при перепаде давления большем, чем рекомендованный рабочий перепад давления, целесообразно использовать систему двухступенчатого дросселирования во избежание возник-новения кавитации и для обеспечения длительного срока службы внутренних деталей арматуры, а также для снижения уровня шума.

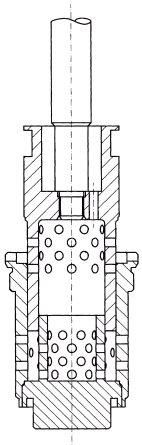
Одноступенчатая редукция давления



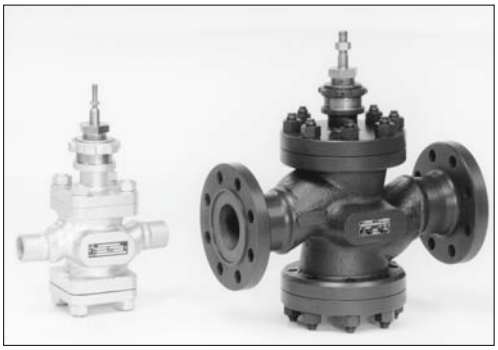
Двухступенчатая редукция давления



Трехступенчатая редукция давления



RV 501



Регулирующие клапаны
DN от 15 до 150 , PN от 16 до 160

Описание

Клапаны RV 501 - это односедельные регулирующие клапаны сборной конструкции, которая позволяет адаптировать каждый клапан под оборудование, для которого он предназначен. Разгруженная по давлению, многоступенчатая дроссельная система решена для устойчивости к возникновению и действию кавитации и шума.

Клапаны могут быть поставлены в приварном исполнении, или альтернативном фланцевом, с уплотнительными прокладками согласно требований заказчика.

Управляются прямыми тяговыми электроприводами, присоединение адаптировано для присоединения приводов производства ZPA Nová Paka, ZPA Pečky, Regada Prešov, Auma, Schiebe и Foxboro.

Рабочая среда

Арматура предназначена для регулирования потока и давления жидкостей без механических примесей. Обычной рабочей средой может быть вода и прочие среды без особых требований использованных в арматуре материалов. Производитель рекомендует установить в трубопровод перед клапаном фильтр для улавливания механических примесей. Возможные примеси оказывают влияние на качество и надежность регулирования и могут привести к снижению срока службы арматуры. При использовании клапанов на другие рабочие среды следует учитывать состав используемых материалов контактирующих со средой. Этот вопрос необходимо обсудить с производителем.

Применение

Область применения данных клапанов следует из области применения клапанов ряда RV 210 - RV 235. Клапаны применяются прежде всего в промышленности, например в теплоцентралях, электростанциях или в регулировании других технологических процессов. Максимально допустимые рабочие избыточные давления в зависимости от используемых материалов и температуры среды согласно EN 12 516-1 обозначены на странице 22 настоящего каталога.

Монтажные положения

Клапаны должны быть смонтированы на трубопроводе всегда в соответствии со стрелками на корпусе, указывающими направление движения среды. Могут быть расположены на горизонтальном, вертикальном или наклонном трубопроводе, в произвольном положении, кроме тех случаев когда привод находится под клапаном.

Рекомендуемые перепады давления

В связи с использованием разгруженного по давлению конуса и усилиями применяемых приводов не ограничено применение клапанов при высоких перепадах давления с точки зрения усилий, вызванных давлением среды, а ограничено только долговечностью дроссельной системы. В клапанах рекомендуется максимальный перепад давления до 4.0 МПа на одну ступень редукции при использовании перфорированного конуса и перфорированной седельной корзины и до 2.0 МПа при фасонном конусе. Конкретные случаи желательно обсудить с производителем в зависимости от перепадов давлений и параметров оборудования.

Технические параметры

Конструктивный ряд	RV 501	
Исполнение	Регулирующий клапан, односедельный, прямой, с разгруженным конусом	
Диапазон диаметров	от DN 15 до 150	
Номинальное давление	от PN 16 до 160	
Материал корпуса	Углеродистая сталь 1.0619 (GP 240 GH)	Легированная сталь 1.7357 (G17CrMo5-5)
Материал приварных присоединений	1.0425 (P 265 GH)	1.7335 (13CrMo4-5)
Материал седла: DN 15 - 150	17 021.6 (1.4006)	
Материал конуса: DN 15 - 150	17 023.6 (1.4078)	
Диапазон рабочих температур	от -20 до 400 °C	от -20 до 550 °C
Присоединительные фланцы	Для PN 16 - 100 по ČSN EN 1092-1 (2/2003), для PN 160 по DIN 2548 (4/1969)	
Исполнение фланцев	Тур B1 согласно ČSN EN 1092-1 (2/2003) - грубый уплотнительный выступ	
	Тур F согласно ČSN EN 1092-1 (2/2003) - уплотнительная выточка	
	Тур B2 согласно ČSN EN 1092-1 (2/2003) - мягкий уплотнительный выступ	
Приварные концы	Согласно ČSN 13 1075	
Регулирующая система	Одно-, двух-, трех-, ступенчатая редукция давления	
	Перфорированный конус - седло (седельная корзина), у DN 15 и 25 фасонный конус	
Расходная характеристика	Линейная, равнопроцентная	
Неплотность	По ČSN EN 1349 (5/2001) класс III, исполнение с повыш. плотностью класс V	
Уплотнения	Графит	

Диапазон значений коэффициентов расхода Kvs

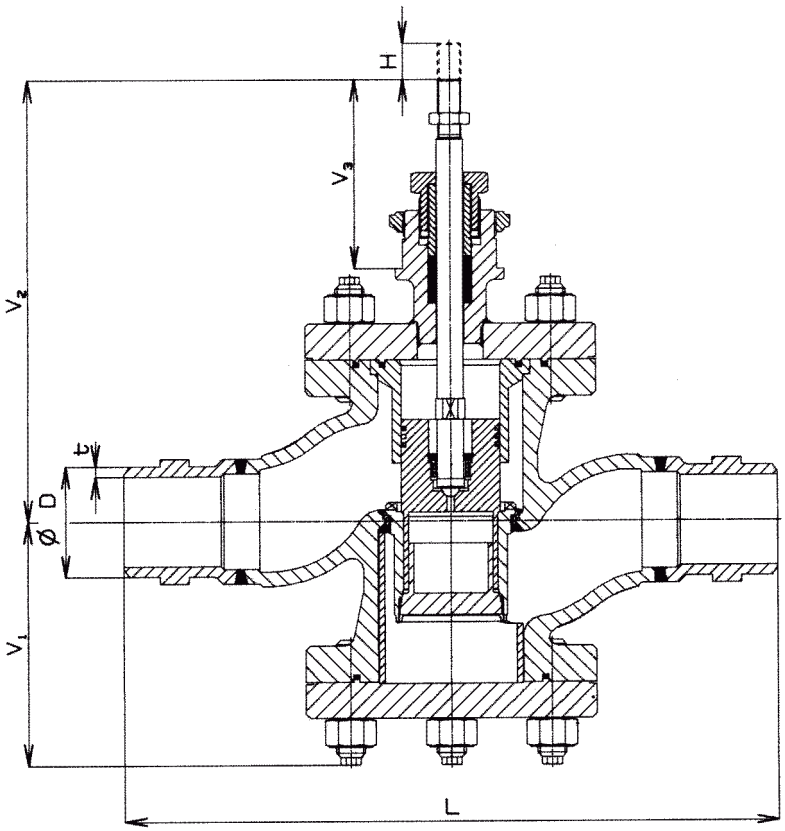
DN	15 *)	25 **)	40	50	65	80	100	125	150
Кол. ст. редукции	Значения Kvs [m^3/час] - линейная характеристика								
1	0.32 - 3.2	0.1 - 8.0	2.5 - 20	3.2 - 32	6.3 - 50	8.0 - 80	10 - 125	10 - 125	16 - 250
2	0.32 - 3.2	0.1 - 8.0	2.0 - 20	2.5 - 32	5.0 - 50	8.0 - 80	8.0 - 125	8.0 - 125	12.5 - 250
3	---	1.6 - 8.0	2.0 - 20	2.0 - 32	4.0 - 40	8.0 - 80	8.0 - 100	8.0 - 100	12.5 - 200
Кол. ст. редукции	Значения Kvs [m^3/час] - равнопроцентная характеристика								
1	0.63 - 3.2	0.1 - 6.3	6.3 - 16	6.3 - 25	6.3 - 32	16 - 50	16 - 63	16 - 63	32 - 125
2	0.63 - 3.2	0.1 - 5.0	5.0 - 12.5	5.0 - 20	5.0 - 25	12.5 -40	12.5 - 50	12.5 - 50	25 - 80
3	---	1.6 - 4.0	4.0 - 10	4.0 - 16	4.0 - 20	10 - 32	10 - 40	10 - 40	20 - 63

*) фасонный конус
**) для Kvs 0,1 - 1,6 фасонный конус
Номинальные значения коэффициентов расхода Kvs выбираются кратными 10 числам из основного ряда R10 (1.0; 1.25; 1.6; 2.0; 2.5; 3.2; 4.0; 5.0; 6.3; 8.0; 10.0). Для каждой арматуры подбираются индивидуально по требованиям заказчика, в соответствии с данными ограниченными таблицей.

Размеры и вес клапанов RV 501 в приварном исполнении

	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	PN 160	PN от 16 до 160						
DN	t	t	t	t	t	t	D	L	V_1	V_2	V_3	H	m
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
15	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.9	21.3	220	30	246	130	16	6.5
25	2.6	2.6	2.6	2.6	2.9	4.0	33.7	270	103	254	130	16	11
40	2.6	2.6	2.6	2.9	3.6	5.0	48.3	300	129	265	130	25	22
50	2.9	2.9	2.9	3.2	4.5	6.3	60.3	390	150	291	130	25	30
65	3.2	3.2	3.2	3.6	5.0	7.0	76.1	450	175	310	130	25	45
80	3.6	3.6	3.6	4.0	5.6	8.0	88.9	480	180	320	130	40	67
100	4.0	4.0	4.0	5.0	7.0	10	114.3	580	204	345	130	40	78
125	4.5	4.5	4.5	5.6	8	12.5	139.7	580	204	345	130	40	90
150	5.0	5.0	5.0	7.0	10	14	168.3	720	264	453	190	63	220

Регулирующий клапан RV 501 в приварном исполнении



Размеры и вес клапанов RV 501 во фланцевом исполнении

	PN 16					PN 25					PN 40					PN 63				
DN	D_1	D_2	a	d	n	D_1	D_2	a	d	n	D_1	D_2	a	d	n	D_1	D_2	a	d	n
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]
15	95	65	16	14	4	95	65	16	14	4	95	65	16	14	4	105	75	20	14	4
25	115	85	18	14	4	115	85	18	14	4	115	85	18	14	4	140	100	24	18	4
40	150	110	18	18	4	150	110	18	18	4	150	110	18	18	4	170	125	26	22	4
50	165	125	18	18	4	165	125	20	18	4	165	125	20	18	4	180	135	26	22	4
65	185	145	18	18	8	185	145	22	18	8	185	145	22	18	8	205	160	26	22	8
80	200	160	20	18	8	200	160	24	18	8	200	160	24	18	8	215	170	28	22	8
100	220	180	20	18	8	235	190	24	22	8	235	190	24	22	8	250	200	30	26	8
125	250	210	22	18	8	270	220	26	26	8	270	220	26	26	8	295	240	34	30	8
150	285	240	22	22	8	300	250	28	26	8	300	250	28	26	8	345	280	36	33	8

	PN 100					PN 160					PN от 16 до 160							
DN	D_1	D_2	a	d	n	D_1	D_2	a	d	n	D_3	V_1	V_2	V_3	L	f	H	m
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
15	105	75	20	14	4	105	75	20	14	4	45	30	246	130	230		16	8
25	140	100	24	18	4	140	100	24	18	4	68	103	254	130	260		16	13
40	170	125	26	22	4	170	125	28	22	4	88	129	265	130	300		25	24
50	195	145	28	26	4	195	145	30	26	4	102	150	291	130	350	2	25	34
65	220	170	30	26	8	220	170	34	26	8	122	175	310	130	420		25	50
80	230	180	32	26	8	230	180	36	26	8	138	180	320	130	450		40	73
100	265	210	36	30	8	265	210	40	30	8	162 [1]	204	345	130	520		40	86
125	315	250	40	33	8	315	250	44	33	8	188	204	345	130	520		40	86
150	355	290	44	33	12	355	290	50	33	12	218 [2]	264	453	190	680		63	240

[1] для PN 16 ... 158 mm
[2] для PN 16 ... 212 mm

Регулирующий клапан RV 501 во фланцевом исполнении

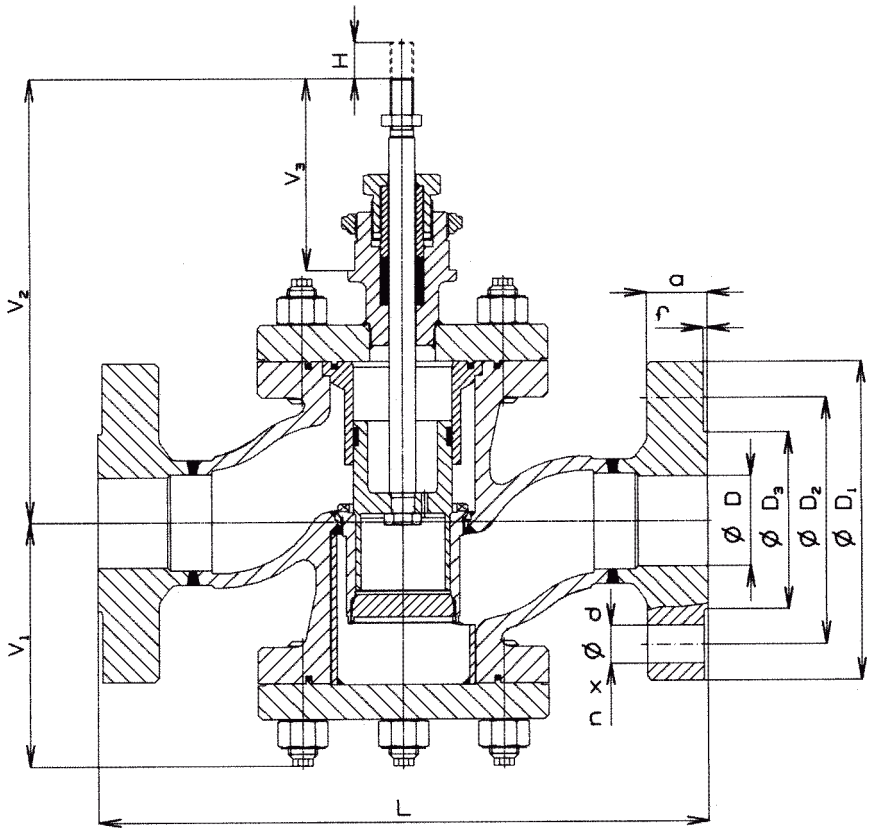


Схема составления полного типового номера клапана RV 501

		XX	X X X	X X X	X X X X	X X	-	XXX	/	XXX	-	XXX
1. Клапан	Регулирующий клапан	RV										
2. Обозначение типа	Регулирующий клапан прямой		5 0 1									
3. Тип управления	Электрический привод			E								
	Пневматический привод			P								
	Эл. привод Zepadyn			E N C								
	Эл. привод Modact MTR			E P D								
	Эл. привод Modact MTN Control			E Y A								
	Эл. привод Modact MTN			E Y B								
	Эл. привод Modact MOP 52 030			E Y E								
	Эл. привод Modact MOP Control 52 030			E Y F								
	Эл. привод Modact MOP 52 031			E Y G								
	Эл. привод Modact MOP Control 52 031			E Y H								
	Эл. привод Auma SA 07.1			E A A								
	Эл. привод Auma SA Ex 07.1			E A B								
	Эл. привод Auma SAR 07.1			E A C								
	Эл. привод Auma SAR Ex 07.1			E A D								
	Эл. привод Schiebel AB5			E Z E								
	Эл. привод Schiebel exAB5			E Z F								
	Эл. привод Schiebel rAB5			E Z G								
	Эл. привод Schiebel exrAB5			E Z H								
	Пневматический привод Foxboro PB 502			P F B								
	Пневматический привод Foxboro PB 700			P F C								
	Пневматический привод Foxboro PO 1502			P F D								
4. Присоединение	Фланец с грубым уплотнительным выступом				1							
	Фланец с выточкой				2							
	Фланец с мягким уплотнительным выступом				3							
	Приварное исполнение				4							
5. Материал корпуса *(в скобках указаны диапазоны рабочих температур)*	Углеродистая сталь 1.0619 (от -20 до 400°C)				1							
	Легированная сталь 1.7357 (от -20 до 550°C)				7							
	Другой материал по запросу				9							
6. Тип уплотнения	Графит				5							
7. Количество ступеней редукции	Одноступенчатая				1							
	Двухступенчатая				2							
	Трехступенчатая				3							
8. Расходная характеристика	Линейная - класс неплотности III.					L						
	Линейная - класс неплотности V.					D						
	Равнопроцентная - класс неплотности III.					R						
	Равнопроцентная - класс неплотности V.					Q						
9. Количество диафрагм	Без диафрагмы					0						
10. Номинальное давление PN	PN 16							16				
	PN 25							25				
	PN 40							40				
	PN 63							63				
	PN 100							100				
	PN 160							160				
11. Рабочая температура °C	согласно вида среды									XXX		
12. Номин. диаметр DN	DN - согласно исполнения											XXX

Пример заказа: Регулирующий клапан двухходовой DN 80, PN 160, с электроприводом Modact MTN Control, материал корпуса литая углеродистая сталь, приварное исполнение, уплотнение Графит, двухступенчатая редукция давления, линейная характеристика: **RV 501 EYA 4152 L0 160/400-80**

Примечание:

В случае необходимости по согласованию с производителем возможно и другой тип управления.

ENC

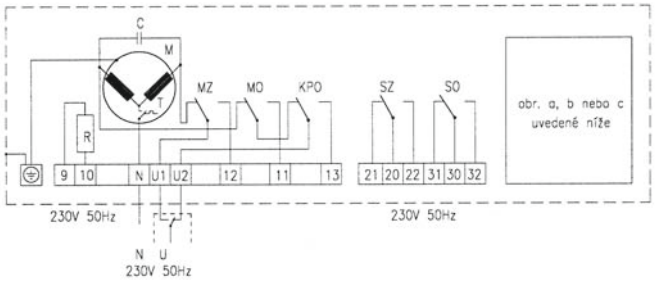
Электрический привод Zepadyn 670
ZPA Nová Paka

Технические параметры

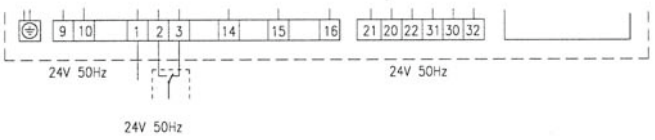
Тип	Zepadyn 670 XXX
Обозначение в типовом номере клапана	ENC
Напряжение питания	230 V или 24 V
Частота	50 Hz
Полная мощность	40 VA
Управление	3-х позиционное, 0(4)–20mA,
Номинальная сила	10000 N
Ход	16, 25 mm
Класс защиты	IP 65
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой
Температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Влажность окружающей среды	10 - 100 % с конденсацией
Вес	11 kg

Электрическая схема привода

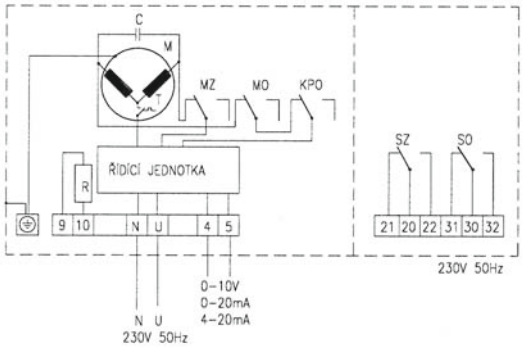
Питающее напряжение 230 V/50 Hz



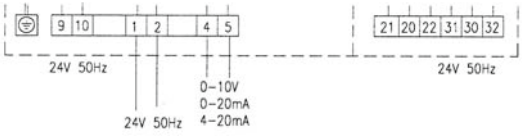
Питающее напряжение24 V/50 Hz



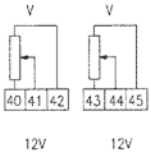
Исполнение с упр. устройством положения.
Питающее напряжение 230 V/50 Hz



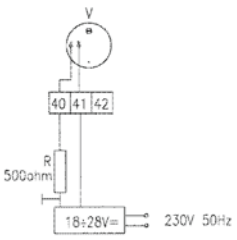
Исполнение с упр. устройством положения.
Питающее напряжение 24 V/50 Hz



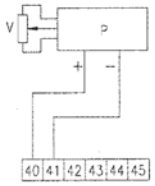
Исполнение;
с датчиком сопротивления



С емкостным датчиком положения



С преобразователем 4-20mA



MO выключатель усилия для положения серводвигателя "O"
MZ выключатель усилия для положения серводвигателя "З"

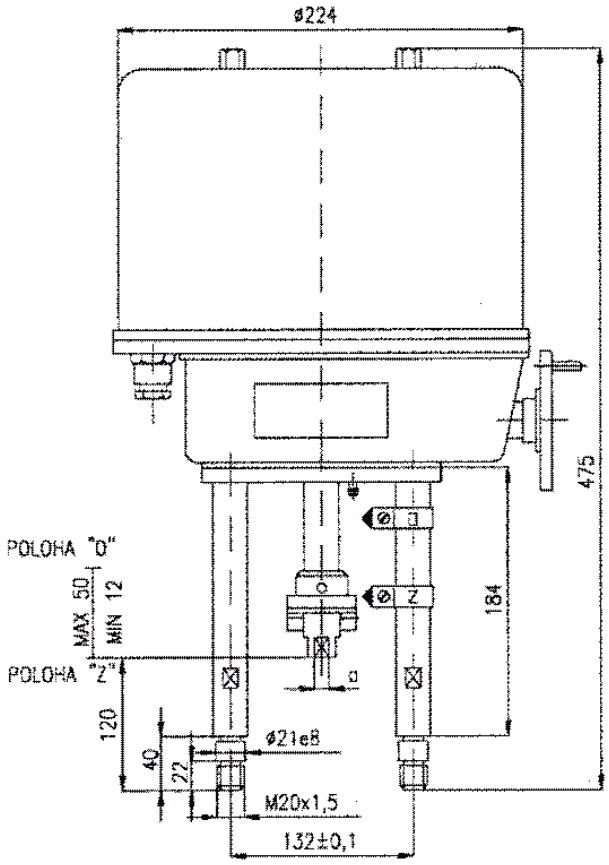
SO сигнальный выключатель для положения серводвигателя "O"
SZ сигнальный выключатель для положения серводвигателя "З"
KPO конечный выключатель положения для положения серводвигателя "O"
V датчик
R нагревательное сопротивление
M моторчик типа FCJ2B52D-00
C конденсатор TC 846 S 60 F (2x)
P преобразователь 4-20 mA для двухпроволочного присоединения к измерительному шлейфу (питание прямо из измеряемого сигнала)

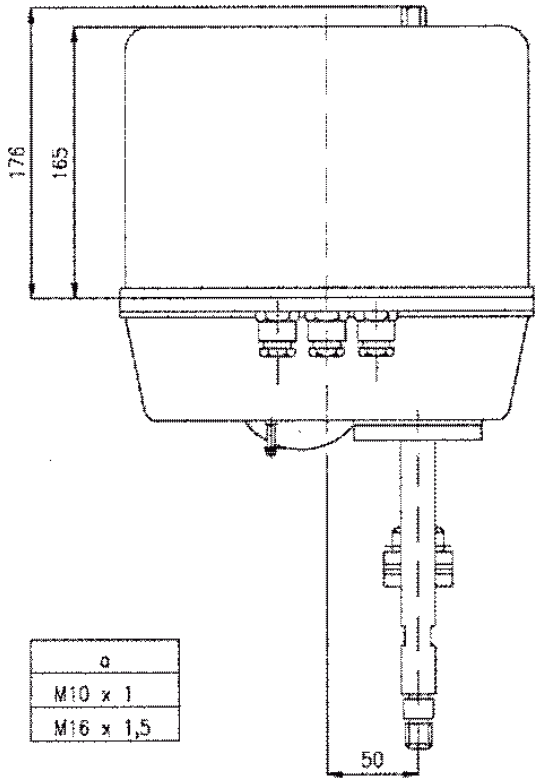
Спецификация привода Zepadyn 670

		Zepadyn 670	X	X	X	/	
Напряжение питания AC	230 V (50/60 Hz)		1				
	24 V (50/60 Hz)		2				
Условное усилие [kN]	10			4			
Скорость перестановки выступа мм.мин$^{-1}$	6,3				1		
	16				2		
	25				3		
	32				4		
Добавочное оснащение	Управление положением 0-1 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA - без R2						OP1
	Сигнальные выключатели SO и SZ						S1
	1 датчик сопротивления 100						R1
	2 датчика сопротивления 100 - без OP1, I1 и C1						R2
	Преобразователь 4 - 20 mA - без R2 и C1						I1
	Емкостный датчик CPT1 - без R2 и I1						C1
	Нагревательное сопротивление						T1
	Присоединение - шаг 132, M20, муфта M10x1, M16x1,5						P3
	Адаптер с установочной программой для приводов с OP1						ANP1
	Перемещение для клапанов - xx = 16, 20, 25, 32, 40, 52 mm						ZDxx

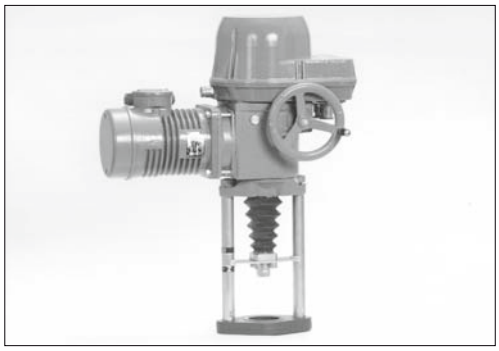
Базовое исполнение: трехпропорциональное управление положением, ручное управление, моментные выключатели для положений O и Z, без датчика и присоединительных элементов

Размеры привода Zepadyn





EPD

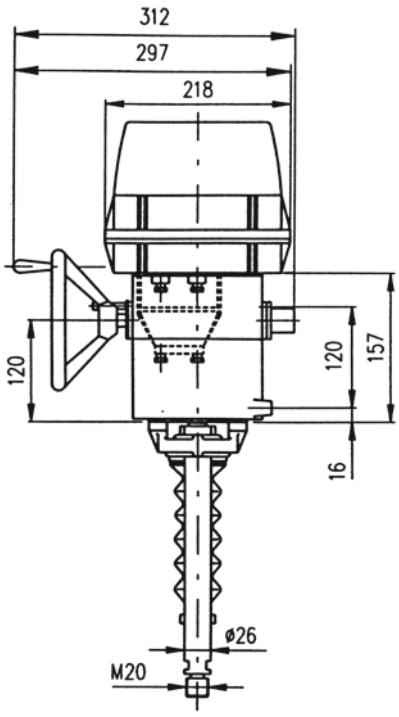


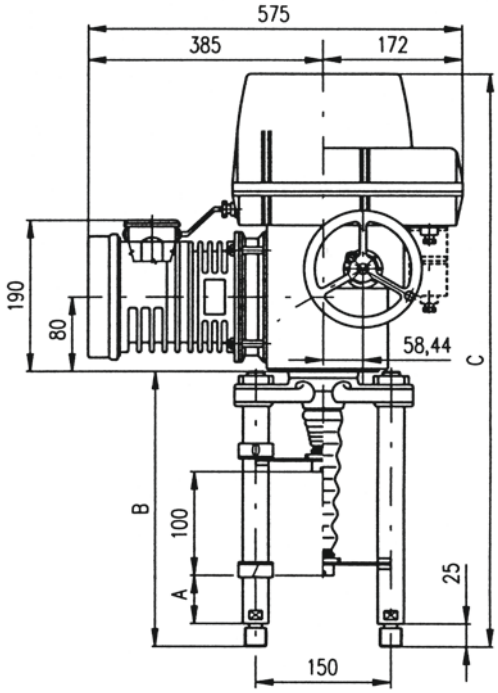
Электрические приводы Modact MTR Regada

Технические параметры

Тип	Modact MTR
Обозначение в типовом номере клапана	EPD
Напряжение питания	230 V
Частота	50 / 60 Hz
Мощность	16 или 25 W
Управление	3-х позиционное (с регулятором NOTREP - непрерывное)
Номинальное усилие	16, 25 kN
Ход	от 12,5 до 100 mm
Класс защиты	IP 54 (по заказу IP 65)
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой
Температура окружающей среды	от -25 до 55°C
Влажность окружающей среды	90 % (в тропическом исполнении 100 % с конденсацией)
Вес	от 27 до 31 kg

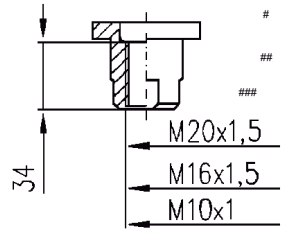
Схема подключения привода





Стойки	с шаровидным болтом			для клапан
Version	A	B	C	
P-1045a/E	74	344	673	RV 501 DN 15 ÷125
P-1045a/H	130	400	729	RV 501 DN 150

Вид муфты



#) RV 501, DN 150
##) RV 501, DN 40 ÷ 125
###) RV 501, DN 15 a 25

Спецификация привода Modact MTR

Электрический сервопривод, линейный, MTR									52 420.	X	-	X	X	X	X	X	/	X	X
Умеренная и тропическая среда с температурами (от -25 °C до +50 °C)										0									
Электрические соединения		Напряжение питания				Схема подключения													
На клеммник		230 V AC				Z296						9							
На коннектор												8							
Исполнение болта		Отключающее [1) 2)] усилие	Номинальная скорость	Рабочая скорость		Электродвигатель													
						Мощн.	Обороты	Ток											
Шариковый винт	16 000/32-G	10.0 - 16.0 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.		16 W	1 150	0.31 A				E						
	25 000/32-G	10.0 - 25.0 kN	32 mm/min.	38 - 32 mm/min.		25 W	1 250	0.41 A				G						
	16 000/50-G	10.0 - 16.0 kN	50 mm/min.	60 - 50 mm/min.								H						
Исполнение панели управления			Рабочий ход			Схема подключения													
Электромеханическая без местного управления			16 mm			Z298							B						
			25 mm										C						
			40 mm										E						
			63 mm										F						

Датчик положения		Присоединение	Выход	Схема подключения								
Без датчика		—	—	—						A		
Оммический	Одинарный	—	1x100	Z5a						B		
	Двойной		2x100	Z6a						C		
	Одинарный		1x2000	Z5a						F		
	Двойной		2x2000	Z6a						P		
Электронный, токовый	Без источника	2-проводной	4 - 20 mA	Z10a						S		
	С источником			Z269a						Q		
	Без источника	3-проводной	0-20mA	Z257a						T		
	С источником			Z260a						U		
	Без источника		4-20mA	Z257a						V		
	С источником			Z260a						W		
	Без источника		0-5mA	Z257a						Y		
	С источником			Z260a						Z		
Емкостной CPT	Без источника	2-проводной	4-20mA	Z10a						I		
	С источником			Z269a						J		
Механическое подключение	Присоединительный размер / сдвиг	Шаг стоек	Резьба тяги [3)]	Габаритная схема								
Стойки	130/100	150/ —	M20x1.5 M16x1.5, M10x1	P-1045a/E						B		
				P-1045a/H						C		

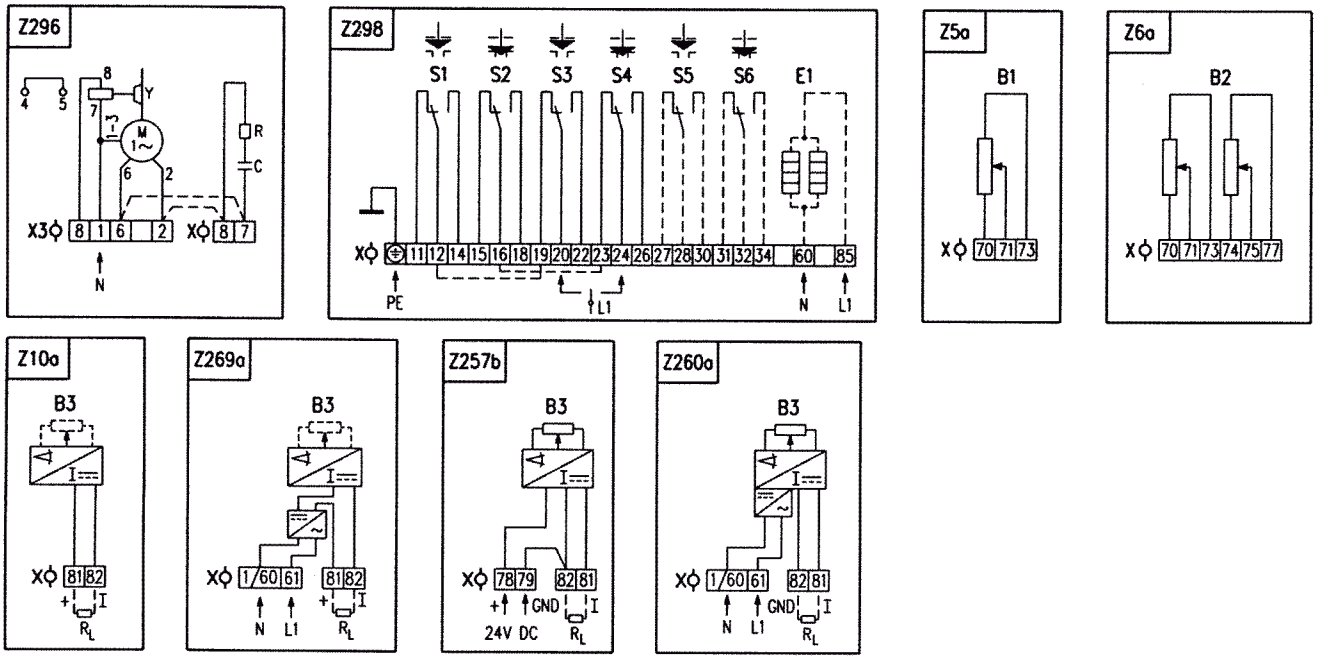
	Расширенное оснащение	Схема подключения												
	Без доп. оснастки; заданное максимальное выключ. усилие с диапазона											0	1
A	2 дополнительных позиционных выключателя S5, S6	Z298										0	2
B	Установленное отключающее усилие для запрашиваемого значения											0	3

Допустимая комбинация и код оформления: A+B = 07

Примечание:

1) Выключающее усилие с данного диапазона указывается в заказе. Если не было указано, то выбирается максимальное значение из соответствующего диапазона.
2) Максимальное весовое усилие выравнивает:
- 0.8 кратное max. выключающему усилию для режима работы S2-10 min., или S4-25%, 6 - 90 циклов/час
- 0.6 кратное max. выключающему усилию для режима работы S4-25%, 90 - 1200 циклов/час
3) Резьбовое соединение укажите в заказе.

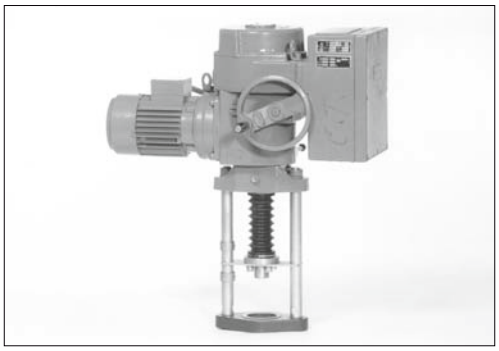
Схема подключения привода Modact MTR



Примечания:
1. При клеммном исполнении привода, клемма 1/60 в схемах подключения Z269a и Z260a выведена на клемму 1
2. Соединители X3:6-X:7 и X3:2-X:8 в схеме подключения Z296 при клеммном исполнении не оборудованы изготовителем (необходимо подключение заказчиком).

Легенда:

Z5a	подключение одинарного реостатного датчика положения
Z6a	подключение двойного реостатного датчика положения
Z10a	эл. подключение позиционного датчика тока, или емкостного датчика - 2-х проводного, без источника
Z257b	эл. подключение позиционного датчика тока - 3-х проводного, без источника
Z260a	эл. подключение позиционного датчика тока - 3-х проводного, с источником
Z269a	эл. подключение позиционного датчика тока, или емкостного датчика - 2-х проводного, с источником
Z296	эл. подключение электродвигателя
Z298	эл. подключение силовых и позиционных выключателей и терморезистора
B1	одинарный реостатный датчик
B2	двойной реостатный датчик
B3	емкостной датчик, или электронный позиционный датчик
S1	силовой выключатель "открытие"
S2	силовой выключатель "закрытие"
S3	позиционный выключатель “открытие”
S4	позиционный выключатель “закрытие”
S5	дополнительный позиционный выключатель “открытие”
S6	дополнительный позиционный выключатель “закрытие”
M	электродвигатель
C	конденсатор
Y	тормоз электродвигателя
E1	терморезистор
X	клеммник
X3	клеммник электродвигателя
I/U	входной (выходной) токовый (потенциальный) сигнал
R	резистор
R_L	балластный резистор



EYA
EYB

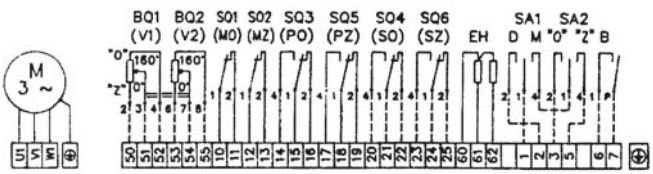
Электрические приводы Modact MTN и Modact MTN Control
ZPA Pečky

Технические параметры

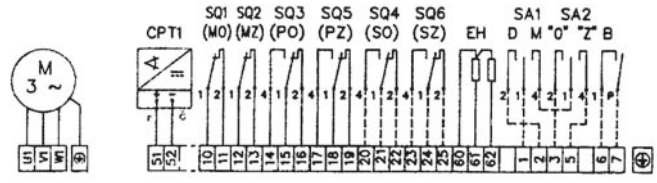
Тип	Modact MTN Control	Modact MTN
Обозначение в типовом номере клапана	EYA	EYB
Напряжение питания	3 x 230 V / 400 V (3 x 220 V / 380 V)	
Частота	50 Hz	
Мощность	смотри таблицу спецификации	
Управление	3-х позиционное или непрерывное	
Номинальное усилие	15000 и 25000 N	
Ход	от 10 до 100 mm	
Класс защиты	IP 55	
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой	
Температура окружающей среды	от -25 до 55°C	
Влажность окружающей среды	10 - 100 % с конденсацией	
Вес	45 kg	

Схема подключения привода Modact MTN

Исполнение - на клеммнике
Датчик положения: реостатный 2x100 или без датчика



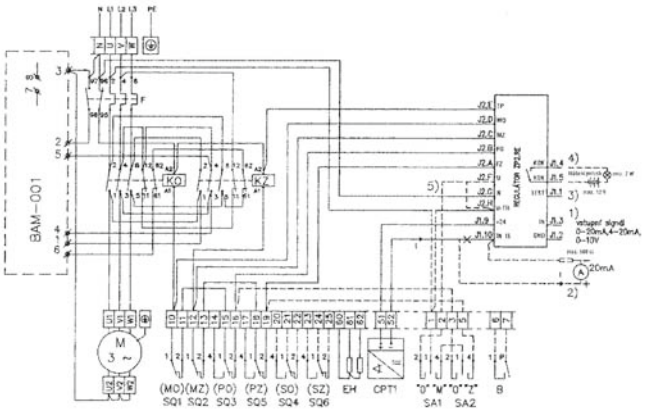
Датчик положения: емкостной CPT 1 1/A 4 - 20 mA



elektromotor ovládací skříň vnější ochranná svorka místní ovládání

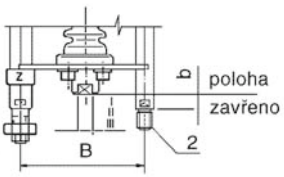
Схема подключения привода Modact MTN Control

С токовым датчиком, встроенной контакторной комбинацией, тормозом BAM и регулятором



SQ1 (MO)	выключатель момента в направлении "открытие"
SQ2 (MZ)	выключатель момента в направлении "закрытие"
SQ3 (PO)	позиционный выкл. в направл. “откр.”
SQ5 (PZ)	позиционный выкл. в направл. “закр.”
SQ4 (SO)	сигнальный выкл. в направл. “откр.”
SQ6 (SZ)	сигнальный выкл. в направл. “закр.”
EH	нагревательный элем. 2 x TR 551 10k/A
CPT1	емкостной датчик положения CPT1/A 4 - 20 mA
BAM-001	динамический тормоз
KO	контактор для направления “откр.”
KZ	контактор для направления “закр.”
F	тепловое реле
SA1	перекл. управл. "местное-дистанцион."
SA2	переключатель "откр.-закр."
BQ1, BQ2	датчик положения 2 x 100
ZP2.RE	электронный регулятор положения

Присоединительные размеры - спецификация доп. типового номера 52 442



Шаг стоек	B	150
Положение "закрыто"	b	74
	g	130
Резьба в соединении	I	M 20x1,5
	II	M 16x1,5
	III	M 10x1

Исполнение	Типовой номер		RV 501
	основной	дополнит.	
Bg2II	52 442	XMXX	DN 40÷125
Bg2III	52 442	XPXX	DN 15, 25
Bg2I	52 442	XRXX	DN 150

Спецификация привода Modact MTN и Modact MTN Control

Основное оборудование:
- 2 выключателя момента MO, MZ
- 2 позиционных выключателя PO, PZ
- 2 позицион. сигнальн. выкл. SO, SZ
- 1 датчик полож. - реост. 2x100 W или емкостн. CPT1/A
- 2 терморезистора
- 1 трехфазных асинхронный двигатель

Основные технические параметры:

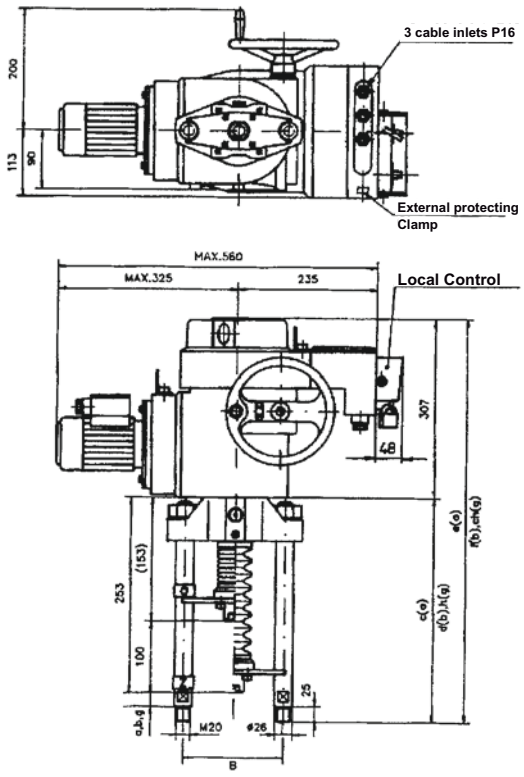
Тип	Диапазон установки выкл. усилия kN	Пусковое усилие kN	Скорость перестан. mm/min	Ход mm	Elektromotor				Вес		Типовой номер	
					Мощн. W	Обороты 1/min	In (400V) A	Iz / In	алюм.	чугун	основн.	дополн.
MTN 15	11,5 - 15	17	50	10 - 100	180	900	0.67	2.5	33	45	52 442	XX0X
			80		180	900	0.67	2.5				XX1X
			125		250	1380	0.77	3.4				XX3X
			36		120	660	0.67	2.2				XX2X
			27		120	660	0.67	2.2				XXAX
MTN 25	15 -25	32,5	50	10 - 100	180	900	0.67	2.5	33	45		XX4X
			80		180	900	0.67	2.5				XX5X
			125		250	1380	0.77	3.4				XX6X
			36		120	660	0.67	2.2				XX7X
			27		120	660	0.67	2.2				XX8X

Исполнение, электрические присоединения:

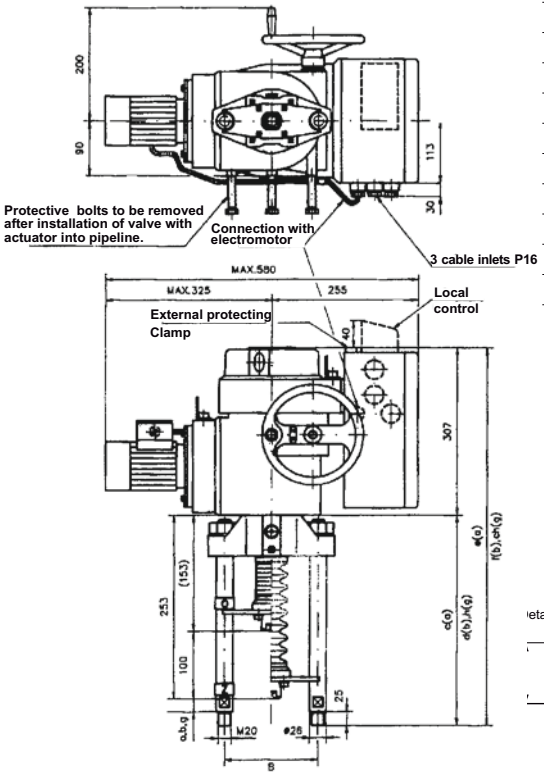
с клеммником			6XXX
с коннектором KBSN (только исполнение Modact MTN)			7XXX
Датчик Modact MTN	емкостной датчик CPT 1/A 4 - 20 mA		XXX0
	потенциометрический 2 x 100		XXX2
Дополнительное электрическое оснащение		с потенциометрич. датчиком 2 x 100	с емкостным датчиком CPT 1/A
Исполнение Modact MTN	с местным управлением - исполнение с клеммником	XXX3	XXX1
	с деблок. упр. - исполнение с коннектором KBNS	XXX3	XXX1
Исполнение Modact MTN Control (со встроенной контакторной группой)	без местного управления — без тормоза BAM и регулятора положения	XXX4	XXXA
	без местного управления — с тормозом BAM, без регулятора положения	XXX5	XXXB
	без местного управления — с тормозом BAM и с регулятором положения		XXXC
	с местным управлением — без тормоза BAM и регулятора положения	XXX7	XXXD
	с местным управлением — с тормозом BAM, без регулятора положения	XXX8	XXXE
	с местным управлением — с тормозом BAM и с регулятором положения		XXXF

Примечание: при необходимости исполнения с мигающим сигналом, нужно обозначить это в заказе словами.

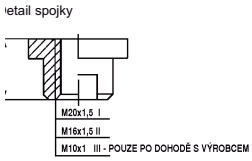
Размеры привода Modact MTN



Размеры привода Modact MTN Control



A	160
B	150
a	30
b	74
g	130
c (a)	308
d (b)	352
e (a)	615
f (b)	659
ch (g)	715



EYE, EYF
EYG, EYH

Электрические приводы Modact MOP и Modact MOP Control
ZPA Pečky

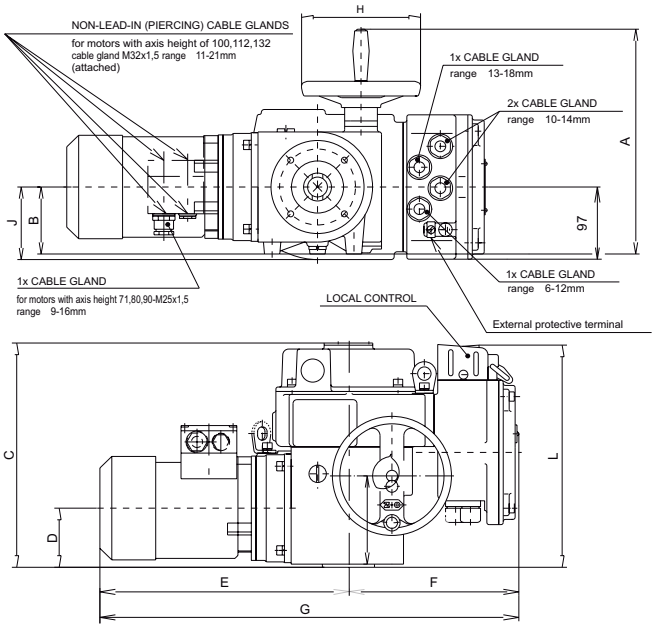
Технические параметры

Тип	52 030 MOP	52 030 MOP Control	520 31 MOP	52 031 MOP Control
Обознач. в типовом номере клапана	EYE	EYF	EYG	EYH
Напряжение питания	3x 230/400 V			
Частота	50 Hz			
Мощность	смотри таблицу спецификации			
Управление	3-х позиционное или непрерывное			
Номинальное усилие	20 Nm			
Ход	задан ходом клапана			
Класс защиты	IP 67			
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой			
Температура окружающей среды	согласно ČSN 33 2000-3, класса Aa7, AB7, AC1, AD5, AE5, AF2, AG2, AH2, Ak2, AL2, AM2, AN2, AP3, BA4, BC3			
Рабочий режим	нагрузка S2 согласно ČSN EN 60 034-1			
Вес	23 - 36 kg		33-59kg	

Размеры привода Modact MOP

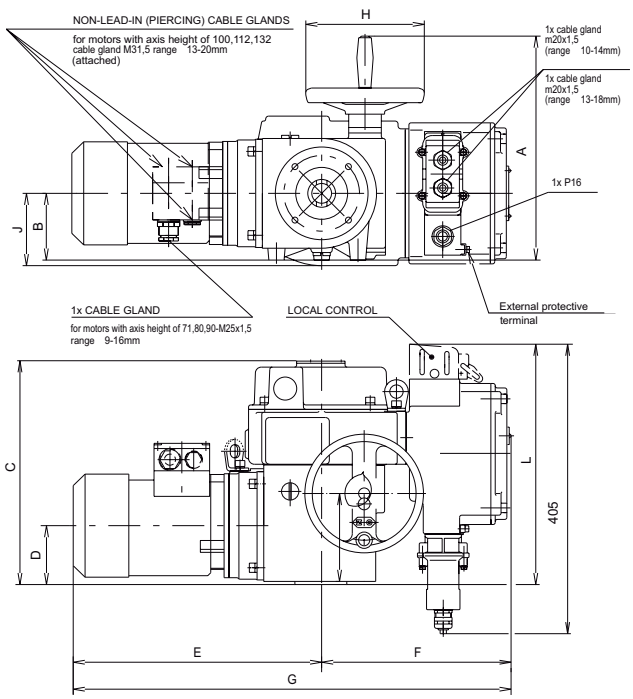
Габаритный эскиз сервопривода MODACT MOP

52 030 а 52 031 ИСПОЛНЕНИЕ С КЛЕММНИКОМ



Габаритный эскиз сервопривода MODACT MOP

52 030 а 52 031 ИСПОЛНЕНИЕ С КОННЕКТОРОМ

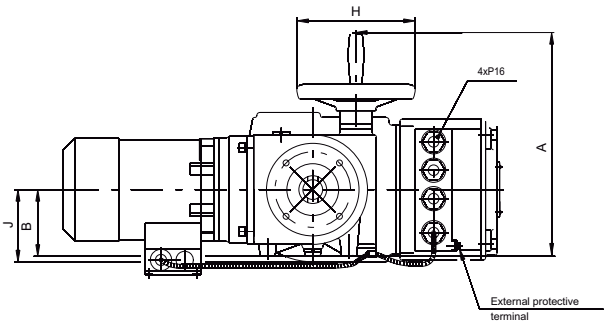


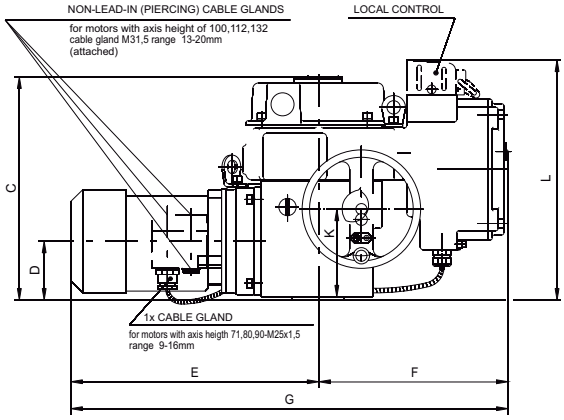
Типовое обозначение	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
52 030	305	90	300	78	334	228	562	160	99	120	300
52 031	376	120	328	92	436	228	664	200	-	144	328

Типовое обозначение	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
52 030	305	90	300	78	334	258	592	160	99	120	325
52 031	376	120	328	92	436	258	694	200	-	144	350

Габаритный эскиз сервопривода MODACT MOP CONTROL

52 030 a 52 031





Типовое обозначение	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
52 030	305	90	300	78	334	258	592	160	99	120	325
52 031	376	120	328	92	436	258	694	200	-	144	328

Спецификация привода Modact MOP

			XX XXX	X	X	X	X	X
Присоединительные размеры	Форма А	С клеммником		5				
		С коннектором		F				
Местное управление, указатель положения								
Резисторный датчик или исполнение без датчика		Без местного управления, без указателя положения			1			
		Местное управление			4			
		Местное управление для привода Modact MOP Control			7			
Токовый датчик СРТ 1/А		Без местного управления, без указателя положения			B			
		Местное управление			E			
		Местное управление для привода Modact MOP Control			H			

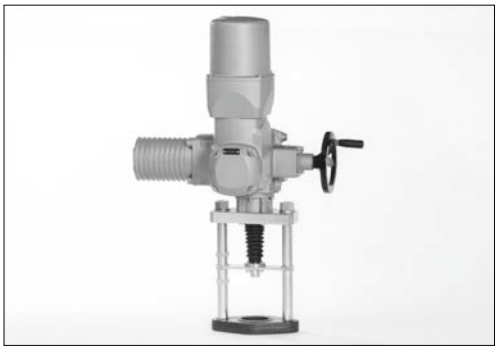
Типовое обозначение	Момент		Скорость перестановки	Рабочий ход	Электродвигатель				
	Выключ.	Запуск.			Мощность	Обороты	I_n (400V)	I_z / I_n	
	(Nm)	(Nm)	(1/min.)	(ot)	(kW)	(1/min.)	(A)	(-)	
MOP 40/70 - 7	20-40	70	7	2-250	0,05	650	0,42	1,6	52 030
MOP 40/65 - 9		65	9		0,06	830	0,34	2,0	
MOP 40/55 - 15		55	15		0,09	870	0,47	2,0	
MOP 40/75 - 25		75	25		0,18	1350	0,56	3,0	
MOP 40/65 - 40		65	40		0,25	1350	0,76	3,0	
MOP 40/50 - 50		50	50		0,25	2830	0,68	4,0	
MOP 40/60 - 80		60	80		0,37	2740	1,00	3,5	
MOP 80/135 - 7	40-80	135	7		0,09	630	0,36	2,2	
MOP 80/140 - 9		140	9		0,12	890	0,60	2,5	
MOP 80/135 - 15		135	15		0,18	835	0,62	2,3	
MOP 80/105 - 25		105	25		0,25	1350	0,76	3,0	
MOP 100/130 - 9	63-100	130	9		0,12	890	0,60	2,5	52 031
MOP 100/130 - 15		130	15		0,25	850	0,78	2,7	
MOP 100/150 - 25		150	25		0,37	920	1,20	3,1	
MOP 100/170 - 40		170	40		0,55	1395	1,45	3,9	
MOP 100/150 - 63		150	63		0,75	1395	1,86	4,0	
MOP 100/200 - 80		200	80		1,1	2845	2,40	6,1	
MOP 100/150 - 100		150	100		1,1	1410	2,65	4,3	
MOP 100/150 - 145		150	145		1,5	2860	3,30	5,5	

MOP 40/70 - 7								J	
MOP 40/65 - 9								0	
MOP 40/55 - 15								1	
MOP 40/75 - 25								2	
MOP 40/65 - 40								3	
MOP 40/50 - 50								4	
MOP 40/60 - 80								5	
MOP 80/135 - 7								K	
MOP 80/140 - 9								6	
MOP 80/135 - 15								7	
MOP 80/105 - 25								8	
MOP 100/130 - 9								0	
MOP 100/130 - 15								1	
MOP 100/150 - 25								2	
MOP 100/170 - 40								3	
MOP 100/150 - 63								4	
MOP 100/200 - 80								E	
MOP 100/150 - 100								5	
MOP 100/150 - 145								F	

продолжение таблицы на следующей странице

продолжение таблицы спецификации привода Modact MOP с предыдущей страницы

			XX XXX	X	X	X	X	X
Сигнализация, датчик положения, мигающий сигнал								
Только для привода Modact MOP	Без сигнализации, датчика положения и мигающего сигнала						0	
	Датчик положения						1	
	Сигнальный выключатель						2	
	Сигнальный выключатель и датчик положения						3	
	Мигающий сигнал						4	
	Датчик положения, мигающий сигнал						5	
	Сигнальный выключатель и мигающий сигнал						6	
	Сигнальный выключатель, датчик положения и мигающий сигнал						7	
Сигнализация, датчик положения, мигающий сигнал								
Только для привода Modact MOPControl	Комплектное оснащение Sch P-0781	Датчик положения					A	
		Сигнальный выключатель и датчик положения					B	
		Датчик положения, мигающий сигнал					C	
		Сигнальный выкл., датчик полож. и мигающий сигнал					D	
	Без регулятора положения	Без сигнализации, датчика полож. и мигающего сигнала					E	
		Датчик положения					F	
		Сигнальный выключатель					G	
		Сигнальный выключатель и датчик положения					H	
		Мигающий сигнал					I	
		Датчик положения, мигающий сигнал					J	
		Сигнальный выключатель и мигающий сигнал					K	
		Сигнальный выкл., датчик полож. и мигающий сигнал					L	
	Без регулятора положения и тормоза BAM	Без сигнализации, датчика полож. и мигающего сигнала					M	
		Датчик положения					N	
		Сигнальный выключатель					O	
		Сигнальный выключатель и датчик положения					P	
		Мигающий сигнал					R	
		Датчик положения, мигающий сигнал					S	
		Сигнальный выключатель и мигающий сигнал					T	
		Сигнальный выкл., датчик полож. и мигающий сигнал					U	
Это буквенное обозначение, едино для всех исполнений								P



EAA, EAB
EAC, EAD

Электрические приводы SA 07.1, SA Ex 07.1, SAR 07.1, SAR Ex 07.1 Auma

Технические параметры

Тип	SA 07.1	SA Ex 07.1	SAR 07.1	SAR Ex 07.1
Обозначение в типовом номере клапана	EAA	EAB	EAC	EAD
Напряжение питания	380 или 400 V			
Частота	50 Hz			
Мощность	смотри таблицу спецификации			
Управление	3-х позиционное или сигналом 4 - 20 mA			
Номинальное усилие	20 Nm 10 kN; 25 Nm 12,5 kN; 30 Nm 15 kN			
Ход	задан ходом клапана 16, 25, 40, 63 mm			
Класс защиты	IP 67			
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой			
Температура окружающей среды	от -25 до 80°C	от -25 до 40°C	от -25 до 60°C	от -25 до 40°C
Влажность окружающей среды	100 %			
Вес	20 kg			

Спецификация привода Auma

		SA	X	XX		07.1
Тип		SA				
Функция	регулирующая		R			
	ON - OFF					
Provedení	нормальное					
	взрывобезопасное			Ex		
Силовой ряд привода						07.1

Форма присоединения A (резьба TR 16x4 LH, фланец F07 для RV 501 DN 15÷100; резьба TR 20x4 LH, фланец F10 для RV 501 DN 150)

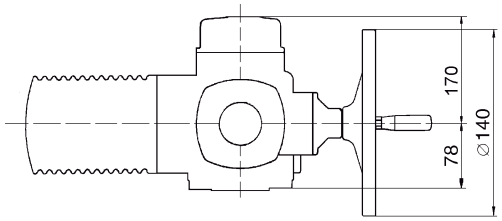
Выходные обороты		Выключающий момент	SA 07.1 SA EX 07.1	SAR 07.1 SAREx07.1	Мощность двигателя [kW]	SA 07.1	SA Ex 07.1	SAR 07.1	SAR Ex 07.1
	4					0,025	0,025	0,025	0,025
	5,6					0,025	0,025	0,025	0,025
	8					0,045	0,045	0,045	0,045
	11		10-30 Nm	15-30 Nm		0,045	0,045	0,045	0,045
	16					0,09	0,09	0,09	0,09
	22					0,09	0,09	0,09	0,09
	32					0,18	0,18	0,18	0,18
	45					0,18	0,18	0,18	0,18

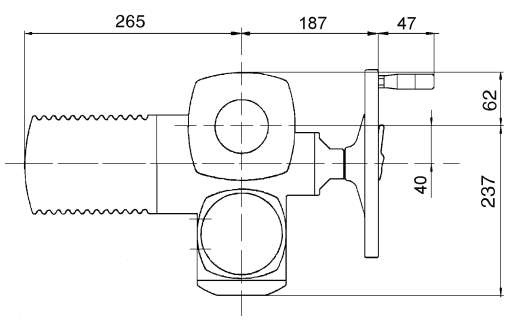
Аксессуары

2 микровыключателя TANDEM
Устройство для сигнализации положения
Механический указатель положения
Потенциометр 1x200
Электронный датчик RWG (с потенциометром), 4 - 20 mA, 2-х проводной
Электронный датчик RWG (с потенциометром), 4 - 20 mA, 3/4-х проводной
Индуктивный датчик положения IWG, 4 - 20 mA
AUMATIC - для непрерывного регулирования (спецификация в соответствии с каталогом производителя)
Другие аксессуары по каталогу производителя.

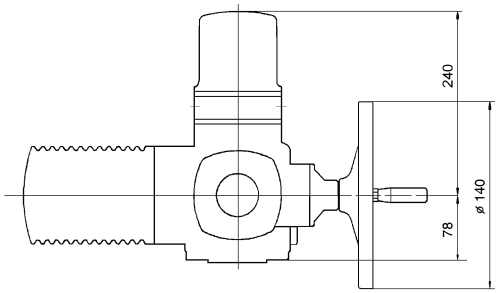
Размеры приводов Auma

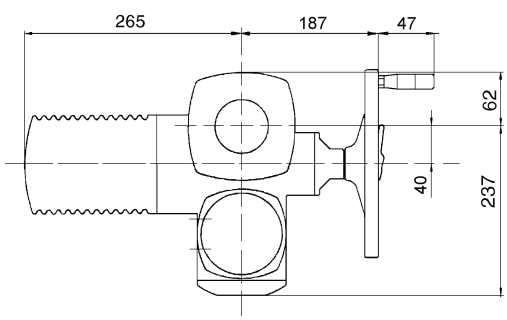
Нормальное исполнение



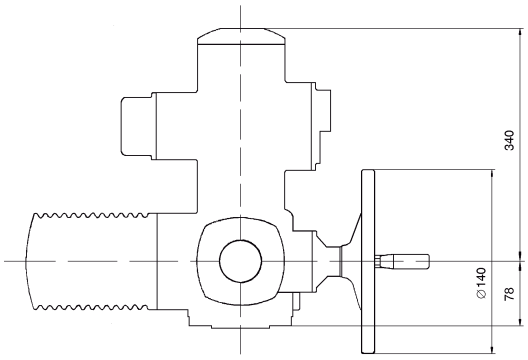


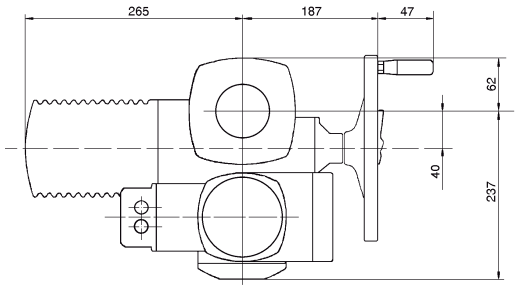
Исполнение Ex



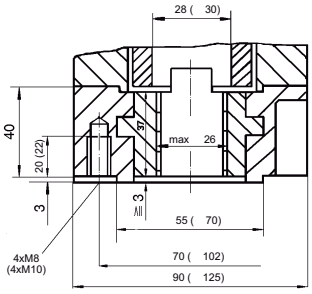


Исполнение AUMATIC

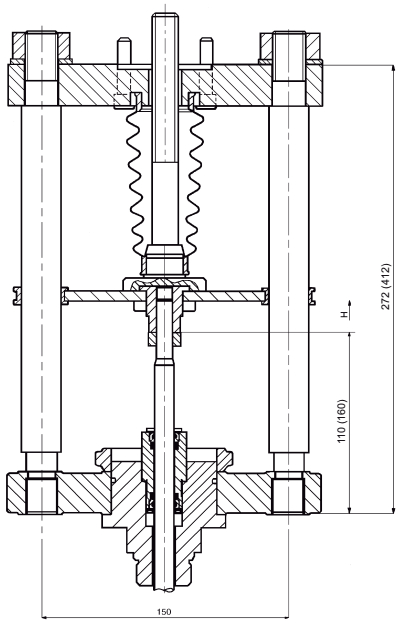




Форма присоединения A, фланец F07, (F10)



Присоединительный хомут



Значения в скобках действительны для RV 501 DN 150

EZE, EZF
EZG, EZH

Электрические приводы ...AB5
Schiebel

Технические параметры

Тип	AB5	exAB5	rAB5	exrAB5
Обозначение в типовом номере клапана	EZE	EZF	EZG	EZH
Напряжение питания	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V; 230 V	400 / 230 V
Частота	50 Hz			
Мощность	смотри таблицу спецификации			
Управление	3-х позиционное или сигналом 4 - 20 mA			
Номинальное усилие	20 Nm 10 kN; 30 Nm 15 kN			
Ход	задан ходом клапана 16, 25, 40, 63 mm			
Класс защиты	IP 66	IP 65	IP 66	IP 65
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой			
Температура окружающей среды	-25 до 80°C	-20 до 40°C	-25 до 80°C	-20 до 40°C
Влажность окружающей среды	90 % (для тропического исполнения 100 % с конденсацией)			
Вес	16 kg	12 kg	16 - 18 kg	16 kg

Спецификация привода

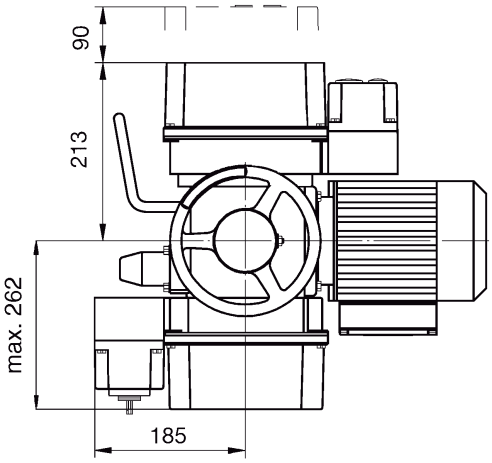
					XX	X	AB5	A	X	+	XXX
Исполнение				взрывобезопасное	ex						
				нормальное							
Функция				регулирующая		r					
				ON - OFF							
Силовой ряд привода							AB5				
Форма присоединения (резьба TR 16x4 LH, фланец F07, резьба TR 20x4 LH, фланец F10)								A			

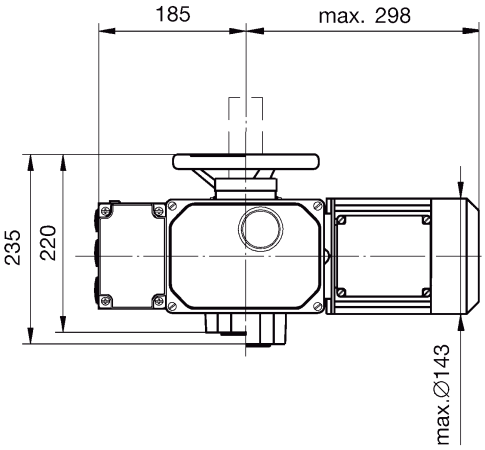
Выходные обороты		Выключающий момент	AB5 exAB5	rAB5 exrAB5	Мощность двигателя [kW]	AB5		rAB5		exAB5	exrAB5						
						400/230V	230V	400/230V	230V	400/230V	400/230V						
	2,5					0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09					2,5	
	5					0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12					5	
	7,5					0,09	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09					7,5	
	10		10-60 Nm	10-30 Nm		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	

Аксессуары	Потенциометр 1x1000										F
	Двойной потенциометр										FF
	Электронный датчик 4 - 20 mA										ESM21
	Регулятор положения ACTUMATIC R										CMR

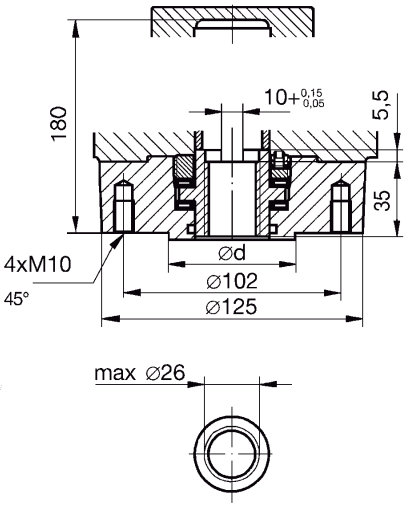
Размеры привода ...AB5

Привод ...AB5

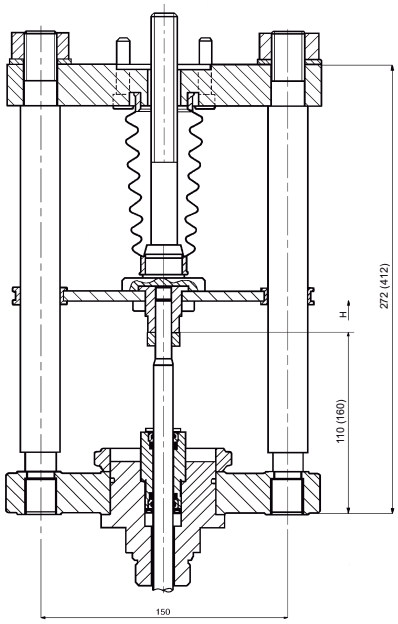




Форма присоединения A



Присоединительный хомут



Значения в скобках действительны для RV 501 DN 150

PFB
PFC
PFD

Пневматические приводы Foxboro

Технические параметры

Тип	PB 502		PB 700		PO 1502	
Обозначение в типовом номере клапана	PFB		PFC		PFD	
Давление питания	0,6 Mpa max					
Функция	прямая	непрямая	прямая	непрямая	прямая	непрямая
Управление	пневматический сигнал 20 - 100 kPa					
	токовый сигнал 0(4) - 20 mA					
Номинальное усилие	согласно используемых пружин					
Номинальный ход	40 mm		20 и 40 mm		80 mm	
Класс защиты	IP 54					
Максимальная температура среды	задана используемой арматурой					
Температура окружающей среды	от -40 до 80°C					
Влажность окружающей среды	до 95 %					
Вес	смотри таблицу размеров					

Аксессуары

Электропневматический позиционер (аналоговый) тип SRI 990	Устройство с электрическим входом 4 - 20 mA и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи переключателя и потенциометра.
Электропневматический позиционер (интеллектуальный) тип SRD 991	Устройство с электрическим входом 4 - 20 mA и прямым выходом управляющего воздуха в привод. Настраивается при помощи PC и специального ПО. HART коммуникатор, Fieldbus Foundation, PROFIBUS.
Электропневматический позиционер (цифровой) тип SRD 991 - D	Устройство с электрическим входом 4 - 20 mA и прямым выходом управляющего давления в привод. Настраивается при помощи кнопок, показаний LED, и дисплея.
Пневматический позиционер тип SRP 981	Устройство с пневматическим входом 20 - 100 kPa для управления приводом с помощью пневматического сигнала.
Сигнальные выключатели тип SGE 985	Регулируемые выключатели концевых положений.
Редукционное устройство тип A 3420	Редуцирует давление управляющего воздуха до заданного значения
Электропневматический позиционер тип SRI 986	Аналоговый позиционер, вход 4(0) - 20 mA

Рабочие условия

Пневматические приводы FOXBORO способны работать при экстремально высоких температурах окружающей среды и имеют хорошую устойчивость к ударным нагрузкам. Отличительная хорошая устойчивость к вибрации, в работе достигают срока службы свыше 10^6 циклов. Возможна поставка как с прямой, так и с непрямой функцией, возможно с блокировкой положения при выпадении управляющего воздуха. Привод возможно укомплектовать целым рядом аксессуаров.

Прямая и непрямая функция привода

Прямая функция - это такое исполнение привода, у которого при выпадении управляющего воздуха тяга задвинется в корпус привода (произойдет открытие клапана).

У непрямой функции пневматического привода при выпадении управляющего воздуха тяга выдвигается из корпуса привода (произойдет закрытие клапана).

Размеры и вес приводов Foxboro

Тип	Привод							Маховик		Вес [kg]	
										Привод	Привод с мах.
	A	B	C	G	H	J	T	D_s	E		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
PB 502	352	82	460	M10x1	40	140	20	250	745	29	38
PB 700	405	65	545	M16x1.5	20	105	16	350	870	40	58
		82	550		40	140	20		875		
PB 1502	550	150	750	M20x1.5	80	160	---	---	---	148	---

Примечание: Недостающие данные запрашивать у производителя

Схема составления полного типового номера привода Foxboro

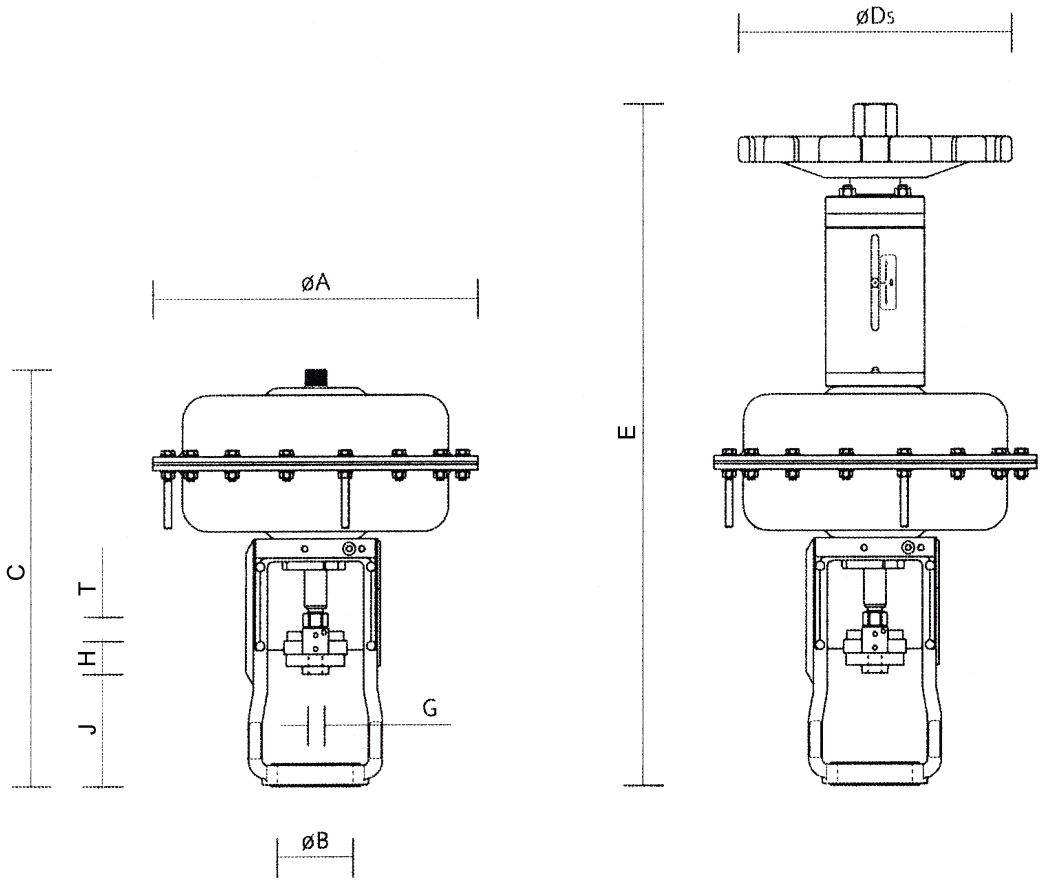
		PX XXXX	X	XX	X	X	X
Тип привода	PB 502						
	PB 700						
	PO 1502						
Окраска	белая	B					
Диапазон пружин [bar]	2,0 - 3,5			FS			
	2,0 - 4,8			FY			
	1,8 - 2,7			JC			
	1,5 - 3,8			VI			
	1,5 -2,7			VC			
Маховик	без маховика				O		
	с маховиком [1]				H		
Функция	прямая					A	
	непрямая					Z	
Ход [mm]	20						A
	40						B
	60						C
	80						D

DN	Тип привода	Функция	Ход привода [mm]	Диапазон пружины [bar]	Настройки пружины [bar]	Давление питания min. [bar]
15, 25	PB 502 BVCxZB	закрытие NC	40	1,5 - 2,7	2,22 - 2,7	5
	PB 502 BFSxAB	открытие NO	40	2 - 4,8	2 - 3,12	5,2
	PB 700 BJCxZA	закрытие NC	20	1,5 - 2,7	1,98 - 2,7	4,8
	PB 700 BJCxAA	открытие NO	20	1,8 - 2,7	1,8 - 2,52	4,5
40, 50, 65	PB 700 BVIxZB	закрытие NC	40	1,5 - 3,8	2,36 - 3,8	5,3
	PB 700 BVIxAB	открытие NO	40	1,5 - 3,8	1,5 - 2,93	5,3
80,100, 125	PB 700 BVIxZC	закрытие NC	60	1,5 - 3,8	2,26 - 3,8	5,3
	PB 700 BVIxAC	открытие NO	60	1,5 - 3,8	1,5 - 3,03	5,3
150	PO 1502 BFSOZD	закрытие NC	80	2 - 3,5	2,3 - 3,5	5
	PO 1502 BFSOAD	открытие NO	80	2 - 3,5	2 - 3,18	5

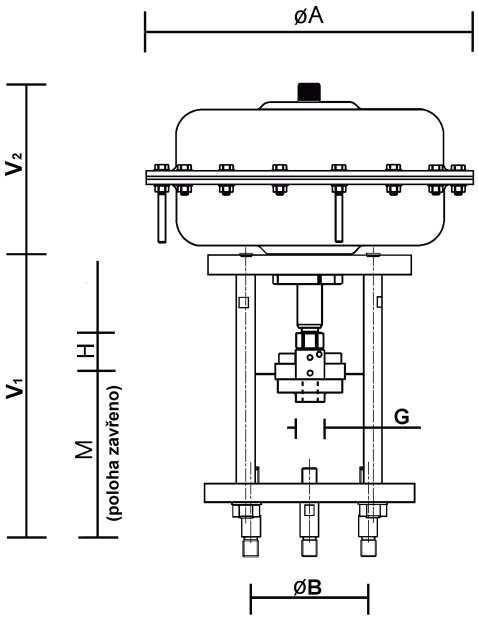
[1] только для приводов PB 502 и PB 700

Размеры приводов Foxboro

PB 502, PB 700



PO 1502



Максимально допустимые рабочие избыточные давления [МПа]

Материал	PN	Температура [°C]									
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Углеродистая сталь 1.0619	16	1.36	1.27	1.14	1.04	0.94	0.88	0.84	---	---	---
	25	2.13	1.98	1.78	1.62	1.47	1.37	1.32	---	---	---
	40	3.41	3.17	2.84	2.60	2.35	2.19	2.11	---	---	---
	63	5.37	4.99	4.48	4.09	3.71	3.45	3.33	---	---	---
	100	8.53	7.92	7.11	6.50	5.89	5.48	5.28	---	---	---
	160	13.6	12.7	11.4	10.4	9.40	8.80	8.40	---	---	---
Легированная сталь 1.7357	16	1.63	1.58	1.49	1.43	1.33	1.23	1.15	1.07	0.89	0.35
	25	2.54	2.48	2.33	2.23	2.08	1.93	1.80	1.67	1.39	0.55
	40	4.07	3.96	3.74	3.57	3.33	3.09	2.89	2.67	2.23	0.88
	63	6.41	6.24	5.88	5.63	5.24	4.86	4.55	4.20	3.51	1.39
	100	10.17	9.90	9.34	8.93	8.32	7.71	7.22	6.67	5.57	2.21
	160	16.3	15.8	14.9	14.3	13.3	12.3	11.5	10.7	8.90	3.50

Примечания:

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

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101

LDM, spol. s r.o.

Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241 087 360
fax: +420 241 087 192

LDM, spol. s r.o.

Mezní 4
400 11 Ústí nad Labem
Czech Republic

tel.: +420 475 650 260
fax: +420 475 650 263

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

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

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

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029

LDM - Bulgaria - OOD
z. k. Mladost 1
bl. 42,
1784 Sofia
Bulgaria

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
GSM: +359 888 925 766

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469

Ваш партнер

tel.: +7 (950) 002-55-00
E-mail: info@ldmvalves.ru

www.ldmvalves.ru

LDM, o.o.o. оставляет за собой право изменять свои изделия и спецификации без предварительного предупреждения