

Клапаны и приводы

Обзор продукции



2-ходовые клапаны

	Отопление/Охлаждение Кондиционирование воздуха		Отопление, кондиционирование центральное теплоснабжение			
Название	 VG222	 V222	 V241	 V231	 V232	 V292
Тип клапана	Пробка, сбалансир. по давлению	Пробка, сбалансир. по давлению	Пробка	Пробка	Пробка, сбалансир. по давлению	Пробка, сбалансир. по давлению
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 16	PN 25	PN 25	PN 25
Максимальная температура	150 °C	150 °C	150 °C	150 °C	150 °C	150 °C
Минимальная температура	-10 °C ²⁾	-10 °C ²⁾	-20 °C ²⁾	-20 °C ²⁾	-20 °C ²⁾	-10 °C ²⁾
Характеристика	EQ %	EQ %	EQM ³⁾	EQM ³⁾	EQM ³⁾	EQ %
Коэффициент регулирования ¹⁾	>50	50	>50 ⁶⁾ >100 ⁷⁾	>50 ⁶⁾ >200 ⁷⁾	> 200	50
Максимальная протечка от Kv	0.03%	0.05%	0.02%	0.02%	0.02%	0.05%
Макс. диф. давление на открыт. клапане ⁴⁾	200 кПа	800 кПа	600 кПа	800 кПа	800 кПа	1600 кПа
Материал корпуса заглушка седло	Серый чугун Латунь Серый чугун	Чугун Нерж. сталь Нерж. сталь	Бронза Нерж. сталь Нерж. сталь	Нод. металл Нерж. сталь Нерж. сталь	Нод. металл Нерж. сталь Нерж. сталь	Нод. металл Нерж. сталь Нерж. сталь
Соединения	Фланцы	Фланцы	Наружная резьба	Фланцы	Фланцы	Фланцы
Размер DN	65–150 (2½"–6")	65–150 (2½"–6")	15–50 (½"–2")	15–50 (½"–2")	25–50 (1"–2")	65–150 (2½"–6")
Размеры	Значения $K_v (C_v)$ ⁵⁾					
DN 15 (½")			0.25 0.40 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0	0.25 0.40 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0		
DN 20 (¾")			6.3	6.3		
DN 25 (1")			10	10	10	
DN 32 (1¼")			16	16	16	
DN 40 (1½")			25	25	25	
DN 50 (2")			38	38	38	
DN 65 (2½")	63	63				63
DN 80 (3")	100	100				100
DN 100 (4")	130	160				160
DN 125 (5")	200	250				250
DN 150 (6")	300	400				400
DN 200 (8")						

¹⁾ Коэффициент регулирования - это отношение K_v к $K_v \min$ (C_v к $C_v \min$).

²⁾ Требуется нагреватель штока.

³⁾ EQM: равнопроцентно модифицированная.

⁴⁾ Значение дифференциального давления на закрытом клапане, см. в таблице клапан/привод на странице 7.

⁵⁾ K_v - это расход в м³/час при полностью открытом клапане и падении давления на нём в 100 кПа.

⁶⁾ DN 15 (½").

⁷⁾ DN 20–50 (¾–2")

3-ходовые клапаны

Охлаждение/Отопление
Кондиционирование воздуха

Название					
	V341	VG321	DN 65-100	DN 125-150	VTRE-F
Тип клапана	Пробка	Пробка	Пробка	Пробка	Поворотный диск
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 6
Максимальная температура	150 °C	150 °C	130 °C	150 °C	110 °C
Минимальная температура	-20 °C ²⁾	-10 °C ²⁾	-10 °C ²⁾	-10 °C ²⁾	+5 °C
Расходная характеристика	EQM-Доп. ³⁾	EQ%	EQ% - Лин	Лин -Лин	-
Коэффициент регулирования ¹⁾	>50 ⁶⁾ >100 ⁷⁾	>50	30	30	-
Макс. протечка от Kv (Cv) A-AB B-AB	0.02% <0.05%	0.03% 2%	плотно закрыт	<0.05% <0.05%	1.0% 0.05%
Макс. диф. давление ⁴⁾ , на открытом клапане	600 кПа	200 кПа	400 кПа	400 кПа	150 кПа
Материал корпуса заглушка/диск седло	Бронза Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь	Серый чугун Латунь Серый чугун	Чугун Бронза Нерж. сталь	Нод. металл Нерж. сталь Нерж. сталь	Чугун Латунь Чугун
Соединения	Наружная резьба	Фланцы	Фланцы	Фланцы	Фланцы
Назначение	Смешение	Смешение	Смешение	Смешение	Смешение
Размер DN	15-50 (½"-2")	65-100 (½"-2")	65-100 (2½"-4")	125-150 (5"-6")	20-150 (¾"-6")
Размеры	Значения K_v (C_v) ⁵⁾				
DN 15 (½")	1.6 2.5 4.0				
DN 20 (¾") DN 25 (1")	6.3 10				12 18
DN 32 (1¼") DN 40 (1½") DN 50 (2")	16 25 38				28 44 60
DN 65 (2½") DN 80 (3") DN 100 (4")		63 100 130	63 100 160		90 150 225
DN 125 (5") DN 150 (6")		200 300		250 320	280 400

¹⁾ Коэффициент регулирования - это отношение K_v к $K_v \min$ (C_v к $C_v \min$).

²⁾ Требуется нагреватель штока.

³⁾ EQM: равнопроцентно модифицированная.

⁴⁾ Значение дифференциального давления на закрытом клапане, см. в таблице клапан/привод на странице 8.

⁵⁾ K_v - это расход в м³/час при полностью открытом клапане и падении давления на нём в 100 кПа.

⁶⁾ DN 15 (½").

⁷⁾ DN 20-50 (¾"-2")

Зональные клапаны

Охлаждение/Отопление

			
Название	VZ22	VZ32	VZ42
Тип клапана	Пробка	Пробка	Пробка
Ход штока	6.5 мм	6.5 мм	6.5 мм
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 16
Максимальная температура	120 °C	120 °C	120 °C
Минимальная температура	2 °C	2 °C	2 °C
Характеристика расхода	A-AB байпас B-AB	EQ % Линейная	EQ % Линейная
Коэффициент регулирования ¹⁾ регулируемый порт	50 -	- 50	- 50
Максимальная протечка от Kv	A-AB B-AB	0.02% -	0.02% 0.02%
Материал корпуса заглушка седло	Латунь Нержавеющая сталь Латунь	Латунь Нержавеющая сталь Латунь	Латунь Нержавеющая сталь Латунь
Соединения	Наружная резьба	Наружная резьба	Наружная резьба
Размер DN	15-20 (½"-¾")	15-20 (½"-¾")	15-20 (½"-¾")
Размеры	Значения K_v (C_v) ²⁾		
DN 15 (½")	0.16	0.25	0.25
DN 15 (½")	0.25	0.40	0.40
DN 15 (½")	0.40	0.63	0.63
DN 15 (½")	0.63	1.00	1.00
DN 15 (½")	1.00	1.6	1.6
DN 15 (½")	1.6	-	-
DN 20 (¾")	2.5	2.5	2.5
DN 20 (¾")	4.0	4.0	4.0

¹⁾ Коэффициент регулирования - это отношение K_v к $K_v \text{ min}$.

²⁾ K_v - это расход в м³/час при полностью открытом клапане и падении давления на нём в 100 кПа.

Приводы зональных клапанов

					
	MZ10T-24	MZ10T-230	MZ18B	MZ18A	MZ18L
Усилие Тип клапана Ход штока	96 N VZ22/32/42 8 мм	96 N VZ22/32/42 8 мм	180 N VZ22/32/42 6.5 мм	180 N VZ22/32/42 6.5 мм	180 N VZ22/32/42 6.5 мм
Управляющий сигнал Время исполнения	вкл/выкл ~ 5 минут	вкл/выкл ~ 5 минут	3-позиционный 150 сек (50 Гц) 120 сек (60 Гц)	0-10 V 2-10 V 150 сек (50 Гц) 120 сек (60 Гц)	SNVT_lev_perc 0-100 LonTalk/FTT10A 150 сек (50 Гц) 120 сек (60 Гц)
Напряжение питания Потребление	24 VAC, 50-60 Гц 3 VA	230 VAC, 50-60 Гц 3 VA	24 VAC, 50-60 Гц 0.7 VA	24 VAC, 50-60 Гц 1.4 VA	24 VAC, 50-60 Гц 1.4 VA
Температура среды Стандарт защиты	макс. 50 °C Вертикальный монтаж IP 43 Горизонтальный монтаж IP 40	макс. 50 °C Вертикальный монтаж IP 43 Горизонтальный монтаж IP 40	от 0 до +60 °C IP 43	от 0 до +55 °C IP 40	от 0 до +55 °C IP 42

Приводы радиаторных клапанов

				
	MZ09T-24	MZ09T-230	MZ09B	MZ09L
Усилие Адаптеры к клапанам Ход штока	90 N см. таблицу ниже макс. 4 мм	90 N см. таблицу ниже макс. 4 мм	90 N см. таблицу ниже регулируем. ход штока клапана 1.6 мм полный ход штока привода 7.9 мм	180 N см. таблицу ниже 2.5 мм
Управляющий сигнал Время исполнения	вкл/выкл ~ 5.5 минут	вкл/выкл ~ 5.5 минут	3-позиционный 36 сек, ход штока 1.6 мм	SNVT_lev_perc 0-100 LonTalk/FTT10A 53 сек (50 Гц) 44 сек (60 Гц)
Напряжение питания Потребление	24 V DC или AC, 50-60 Гц 2 VA	230 VAC, 50-60 Гц 2 VA	24 VAC, 50-60 Гц 0.7 VA	24 VAC, 50-60 Гц 1.4 VA
Температура среды Стандарт защиты	макс. 50 °C IP 43	макс. 50 °C IP 43	от 0 до +60 °C IP 42	от 0 до +55 °C IP 42

Адаптеры

Производитель	Тип клапана	Адаптер
Honeywell	V100, V200	Не требуется
Heimeier		Не требуется
Siemens L&S		Не требуется
Danfoss	Duogyr Серии RA2000, RA-PN, RA-N, RA-U, RA-G	911-2075-000
Danfoss	Серия RAVL	911-2074-000
Markaryd	Серия NT	911-2073-000
Markaryd	Серия MMA Minor	911-2072-000

Зональные клапаны

Типы клапанов и максимальное дифференциальное давление закрытия ΔP_c



MZ18L / 18A / 18B
180 N



MZ10T
96 N

Тип	Соединение DN in.	Kv	Kv	Макс. ΔP_c кПа	Макс. ΔP_c кПа
VZ22	15 1/2"	0.16		1600	600
VZ22	15 1/2"	0.25		1600	600
VZ22	15 1/2"	0.40		1600	600
VZ22	15 1/2"	0.63		1600	600
VZ22	15 1/2"	1.00		1200	180
VZ22	15 1/2"	1.6		1200	180
VZ22	20 3/4"	2.5		400	50 ¹⁾
VZ22	20 3/4"	4.0		400	50 ¹⁾
		A-AB:	B-AB:		
VZ32	15 1/2"	0.25	0.16	800	500
VZ32	15 1/2"	0.40	0.25	800	500
VZ32	15 1/2"	0.63	0.40	800	500
VZ32	15 1/2"	1.00	0.63	250	150
VZ32	15 1/2"	1.6	1.00	250	150
VZ32	20 3/4"	2.5	1.6	240	-
VZ32	20 3/4"	4.0	2.5	240	-
VZ32	20 3/4"	2.5	1.6	100	50 ¹⁾
VZ32	20 3/4"	4.0	2.5	100	50 ¹⁾
VZ42	15 1/2"	0.25	0.16	800	500
VZ42	15 1/2"	0.40	0.25	800	500
VZ42	15 1/2"	0.63	0.40	7800	500
VZ42	15 1/2"	1.00	0.63	250	150
VZ42	15 1/2"	1.6	1.00	250	150
VZ42	20 3/4"	2.5	1.6	240	-
VZ42	20 3/4"	4.0	2.5	240	-

¹⁾ Давление в системе до 1000 кПа.

2-ходовые клапаны

Типы клапанов и максимальное дифференциальное давление закрытия ΔP_c

Тип	Соединение DN	in.	Kv	Ход штока, мм							
					M22 2200 N Макс. ΔP_c кПа	M50 5000 N Макс. ΔP_c кПа	M310 300 N Макс. ΔP_c кПа	M400 400 N Макс. ΔP_c кПа	M800 800 N Макс. ΔP_c кПа	M700 ¹⁾ 700 N Макс. ΔP_c кПа	M1500 1500 N Макс. ΔP_c кПа
V241	15	1/2"	0.25	20			1000	1000	1600	1600	1600
V241	15	1/2"	0.40	20			1000	1000	1600	1600	1600
V241	15	1/2"	0.63	20			1000	1000	1600	1600	1600
V241	15	1/2"	1.0	20			1000	1000	1600	1600	1600
V241	15	1/2"	1.6	20			800	800	1600	1400	1600
V241	15	1/2"	2.5	20			800	800	1600	1400	1600
V241	15	1/2"	4.0	20			800	800	1600	1400	1600
V241	20	3/4"	6.3	20			650	650	1500	1100	1600
V241	25	1"	10	20			400	500	1150	850	1600
V241	32	1 1/4"	16	20			300	350	850	650	1350
V241	40	1 1/2"	25	20			150	250	600	450	950
V241	50	2"	38	20			50	150	400	300	650
VG222	65	2 1/2"	63	25					1600	1300	1600
VG222	80	3"	100	45					1600	1000	1600
VG222	100	4"	130	45					1600	700	1600
VG222	125	5"	200	45					1400	470	1600
VG222	150	6"	300	45					1150	300	1450
V222	65	2 1/2"	63	30					1500	1200	1600
V222	80	3"	100	30					1500	1200	1600
V222	100	4"	160	30					1100	800	1600
V222	125	5"	250	50	1600	1600					
V222	150	6"	400	50	1400	1600					
V231	15	1/2"	0.25	20			1000	1000	1600	1600	1600
V231	15	1/2"	0.40	20			1000	1000	1600	1600	1600
V231	15	1/2"	0.63	20			1000	1000	1600	1600	1600
V231	15	1/2"	1.0	20			1000	1000	1600	1600	1600
V231	15	1/2"	1.6	20			800	800	1600	1400	1600
V231	15	1/2"	2.5	20			800	800	1600	1400	1600
V231	15	1/2"	4.0	20			800	800	1600	1400	1600
V231	20	3/4"	6.3	20			650	650	1500	1100	1600
V231	25	1"	10	20			400	500	1150	850	1600
V231	32	1 1/4"	16	20			300	350	850	650	1350
V231	40	1 1/2"	25	20			150	250	600	450	950
V231	50	2"	38	20			50	150	400	300	650
V232	25	1"	10	20				800	1600	1600	1600
V232	32	1 1/4"	16	20				750	1600	1600	1600
V232	40	1 1/2"	25	20				700	1600	1600	1600
V232	50	2"	38	20				600	1600	1600	1600
V292	65	2 1/2"	63	30					1500	1200	2500
V292	80	3"	100	30					1500	1200	2500
V292	100	4"	160	30					1100	800	1600
V292	125	5"	250	50	1800	2500					
V292	150	6"	400	50	1400	2500					

ΔP_c = Максимальное дифференциальное давление на закрытом клапане.

¹⁾ TAC Forta M700 - привод с пружинным возвратом.

3-ходовые клапаны

Типы клапанов и максимальное дифференциальное давление закрытия ΔP_c

Тип	Соединение		Kv (Cv)	Ход штока, мм									
	DN	in.			Макс. ΔP_c кПа	Макс. ΔP_c кПа	Макс. ΔP_c кПа	Макс. ΔP_c кПа					
Клапаны с корончатой пробкой	V341	15 1/2"	1.6	20	800	800	1600	1600	1400				
	V341	15 1/2"	2.5	20	800	800	1600	1600	1400				
	V341	15 1/2"	4.0	20	800	800	1600	1600	1400				
	V341	20 3/4"	6.3	20	650	650	1500	1600	1100				
	V341	25 1"	10	20	400	500	1150	1600	850				
	V341	32 1 1/4"	16	20	300	350	850	1350	650				
	V341	40 1 1/2"	25	20	150	250	600	950	450				
	V341	50 2"	38	20	50	150	400	650	300				
	Клапаны с поворотным диском	VG321	65 2 1/2"	63	25			240	400	220			
		VG321	80 3"	100	45			160	240	140			
VG321		100 4"	130	45			100	150	80				
VG321		125 5"	200	45			60	90	50				
VG321		150 6"	300	45			40	50	35				
Клапаны с поворотным диском	V321	65 2 1/2"	63	30			140	290	80				
	V321	80 3"	100	30			80	180	40				
	V321	100 4"	160	30			40	110		90	340		
	V321	125 5"	250	50						60	240		
	V321	150 6"	320	50									
Клапаны с поворотным диском	VTRE	20 3/4"	12									50	
	VTRE	25 1"	18									50	
	VTRE	32 1 1/4"	28									50	
	VTRE	40 1 1/2"	44									50	
	VTRE	50 2"	60									50	
	VTRE	65 2 1/2"	90									50	
	VTRE	80 3"	150									50	
	VTRE	100 4"	225									50	
	VTRE	125 5"	280									50	
	VTRE	150 6"	400									50	

ΔP_c = Максимальное дифференциальное давление на закрытом клапане.

¹⁾ ТАС Forta M700 - привод с пружинным возвратом.

Дополнения и запасные части

Сальники

Стандарт S V241, V341, V231, V232
V211, V211T, V212, V212T, V311, V311T

Нагреватель штока FORTA 24V 30VA

Спец. номер

1-001-0800-0

880-0108-000

Приводы TAC Forta

					
Тип привода	M310	M400	M800	M1500	M700 ¹⁾
Усилие	300 N	400 N	800 N	1500 N	700 N
Тип клапана	Пробка	Пробка	Пробка	Пробка	Пробка
Ход штока	10–32 мм	10–32 мм	10–52 мм	9–52 мм	9–52 мм
Управляющий сигнал, Аналоговый	2–10 VDC 0–10 VDC	2–10 VDC 0–10 VDC	2–10 VDC 0–10 VDC	2–10 VDC 0–10 VDC	2–10 VDC 0–10 VDC
Время исполнения 10–25 мм 10–32 мм 10–52 мм	15 сек 20 сек –	60 сек 60 сек –	15 сек 20 сек 30 сек	15 сек 20 сек 30 сек	15 сек 20 сек 30 сек
Управляющий сигнал, 3-позиционный (увеличить/уменьшить)	24 VAC	24 VAC	24 VAC	24 VAC	24 VAC
Время исполнения	60/300 сек	60/300 сек	60/300 сек	60/300 сек	60/300 сек
Напряжение питания	24 VAC ±10% 50–60 Гц	24 VAC ±10% 50–60 Гц	24 VAC ±10% 50–60 Гц	24 VAC +25%/-20% 50–60 Гц	24 VAC +25%/-30% 50–60 Гц
Потребление	6 VA среднее	6 VA среднее	15 VA Среднее	15 VA Среднее	30 VA Среднее
Трансофрматор	30 VA	30 VA	50 VA	50 VA	50 VA
Напряжение на выходе	16 VDC, макс. 25 mA	16 VDC, макс. 25 mA	16 VDC, макс. 25 mA	16 VDC, макс. 25 mA	16 VDC, макс. 25 mA
Рабочая температура среды	от –10 °C до +50 °C	от –10 °C до +50 °C	от –10 °C до +50 °C	от –10 °C до +50 °C	от –10 °C до +50 °C
Стандарт защиты	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Дополнительный переключатель	24 VAC ²⁾ 4 А резистивный	24 VAC ²⁾ 4 А резистивный	24 VAC ²⁾ 4 А резистивный	24 VAC ²⁾ 4 А резистивный	24 VAC ²⁾ 4 А резистивный
Ручное управление	Да	Да	Да	Да	Да
Индикация позиции	2–10 VDC	2–10 VDC	2–10 VDC	2–10 VDC	2–10 VDC

¹⁾ TAC Forta M700 - привод с пружинным возвратом.

²⁾ Возможно использование переключателя S2.

Приводы клапанов больших размеров

	 M22A	 M22B	 M50A	 M50B
Усилие	2200 N	2200 N	5000 N	5000 N
Тип клапана	V222: DN125-150 V292: DN125-150 V321: DN125-150	V222: DN125-150 V292: DN125-150 V321: DN125-150	V222: DN125-150 V292: DN125-150 V321: DN125-150	V222: DN125-150 V292: DN125-150 V321: DN125-150
Ход штока	50 мм	50 мм	50 мм	50 мм
Управляющий сигнал	0 - 10 V 0-20 mA	3-позиционное (увеличить/уменьшить)	0 - 10 V 0-20 mA	3-позиционное (увеличить/уменьшить)
Время исполнения	132 сек	132 сек	132 сек	132 сек
Напряжение питания	24 VAC -15% +10% 50/60 Гц ¹⁾	230 VAC -15% +10% 24 VAC -15% +10% 50/60 Гц ¹⁾	24 VAC -15% +10% 50/60 Гц ¹⁾	230 VAC -15% +10% 24 VAC -15% +10% 50/60 Гц ¹⁾
Потребление	12.0 VA	11.0 VA (230V) 12.0 VA (24 V)	15.0 VA	28.0 VA (230V) 19.0 VA (24 V)
Рабочая температура	от -20 до +70 °C	от -20 до +70 °C	от -20 до +70 °C	от -20 до +70 °C
Стандарт защиты	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Дополнительные переключатели ²⁾ Ручное управление	- Да	10A, 250 VAC Да	- Да	10A, 250 VAC Да

¹⁾ При 60 Гц скорость перемещения и потребление выше на 20%

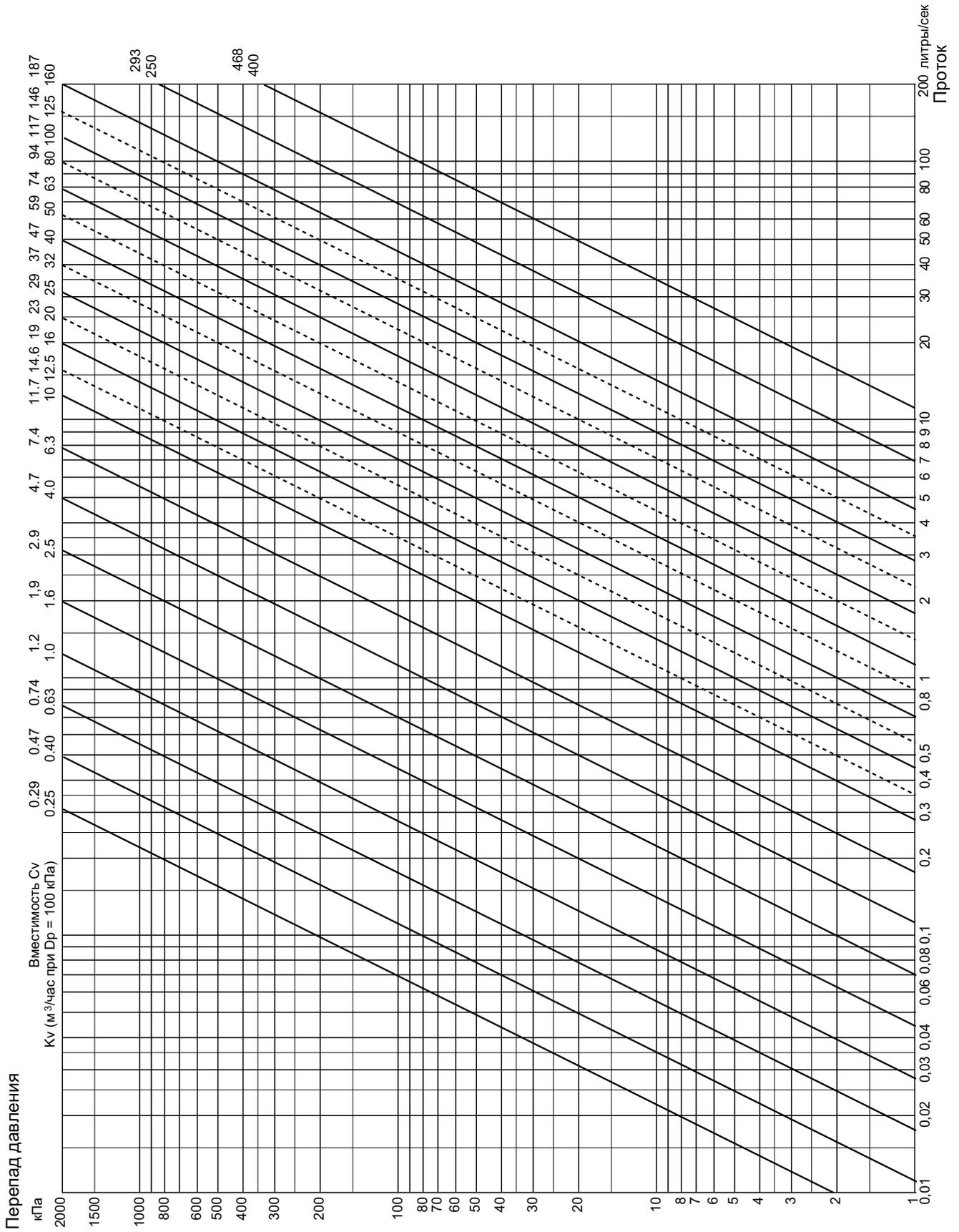
²⁾ Возможно использование дополнительных переключателей (опция)

Приводы клапанов VTRE

	 EM9	 M9B
Управляющий сигнал	2-10 VDC	24 V (24/230 V) AC увеличить/уменьшить
Тип привода	EM9	M9B
Усилие	15 Nm	15 Nm
Тип клапана	VTRE, TRV ¹⁾	VTRE, TRV ¹⁾
Напряжение питания	24 V ±10%, 50–60 Гц	24 V или 230 V ±10%, 50-60 Гц
Потребление	3 VA	3 VA
Управляющий сигнал	2–10 VDC	-
Время исполнения	Настраивается: 90°: 60–120 сек 180°: 120–240 сек	4 минуты (90°)
Рабочая температура	от -15 °C до +55 °C	от -15 °C до +55 °C
Стандарт защиты	IP 54	IP 54
Дополнительный переключатель (B)	-	230 VAC, 5 A
Ручное управление устройством	Да (При отключенном питании!)	Да (При отключенном питании!)

¹⁾ Требуется комплект крепежа 860-0991-000.

Диаграмма перепада давления



Авторские права © 2006, TAC
Все названия фирм, торговые марки и зарегистрированные
торговые марки являются собственностью их владельцев.
Информация в этом документе может быть изменена без
уведомления. Все права защищены.

www.tac.ru

t.a.c. 
by **Schneider Electric**