

РУКОВОДСТВО ESBE

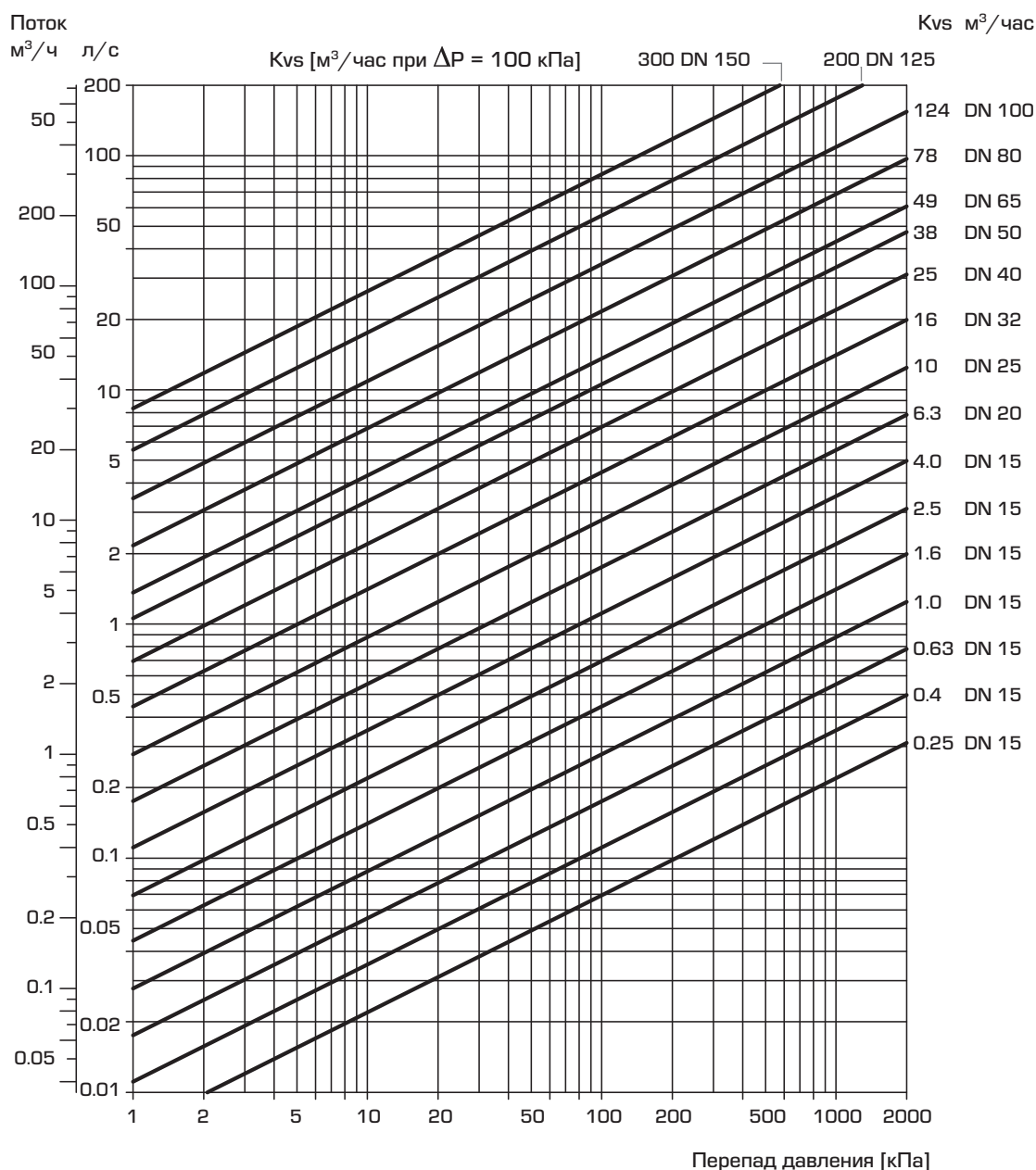
РАСЧЁТ РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

БЛОК-СХЕМА

Для расчёта: При добавлении гликоля к теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе термостатического смесителя.

Основным правилом является выбор величины Kv на один уровень больше, если добавлено 30– 50 % гликоля. Более низкая концентрация гликоля не влияет на выбор клапана.

Внимание! Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и присадками, нейтрализующими растворенный кислород, с концентрацией гликоля до 50 %.



РУКОВОДСТВО ESBE

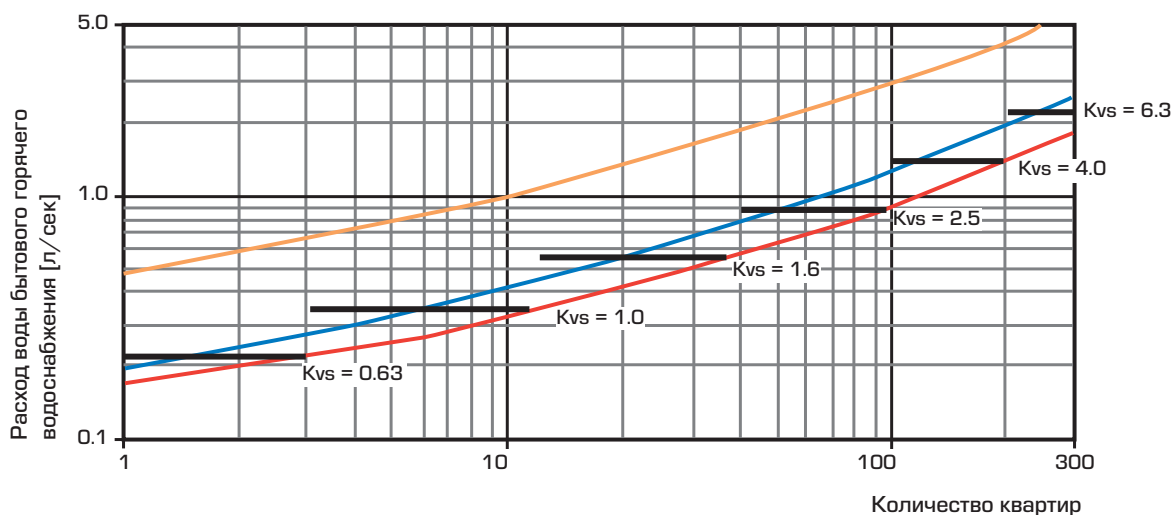
РАСЧЁТ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ, БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ РАЙОНА

БЛОК-СХЕМА

Технические нормы на проектирование соответствуют рекомендациям Шведской Ассоциации Централизованного Теплоснабжения для тепловых пунктов – Монтаж и эксплуатация, технические правила F:101, Ноябрь 2004.

На графике значение Kv принимается при перепаде давления 150 кПа и температуре в подающем трубопроводе 65 °С

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - БЫТОВАЯ СИСТЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПЕРВИЧНЫЙ КЛАПАН В РАЙОННОМ ТЕПЛОМ ПУНКТЕ



— Старые рекомендации

— Новые рекомендации, Старые здания, специальные требования

— Новые рекомендации, Новые конструкции, технология низкого расхода

— Рекомендованные значения Kvs для управления клапаном первичного контура

Специальные требования
Здания со значительной потребностью в горячей воде, например, студенческие общежития или другие здания без постоянного проживания.

РУКОВОДСТВО ESBE

МОНТАЖ РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

МОНТАЖ

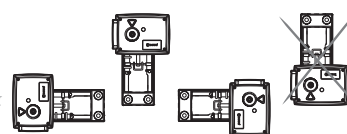
Клапан должен монтироваться в соответствии с обозначением направления потоков на клапане.

Если это возможно, то клапан должен устанавливаться на обратном трубопроводе, для предотвращения воздействия высоких температур на привод.

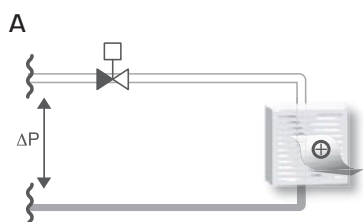
Не допускается установка привода на клапан снизу.

Для уверенности в том, что никаких посторонних твёрдых частиц не будет находится между штоком и седлом клапана, необходимо установить фильтр перед клапаном, а система трубопроводов должна быть промыта перед установкой клапана.

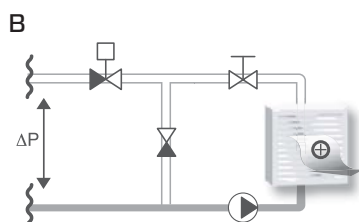
Допускаются все монтажные положения за исключением расположения привода под корпусом клапана.



2-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР А-В

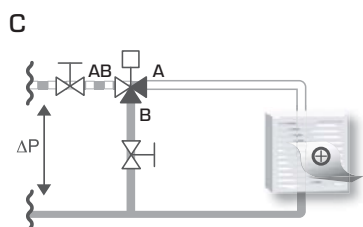


Установка без циркуляционного насоса
Для достижения хорошего функционирования, потеря давления на клапане не должна быть меньше, чем половина от располагаемого давления (ΔP). Это соответствует 50 % влиянию клапана.

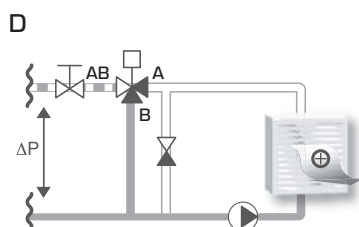


Установка с циркуляционным насосом
Значение K_v выбираемого клапана должно быть таким, чтобы полный доступный перепад давления (ΔP) перекрывался на управляющем клапане.

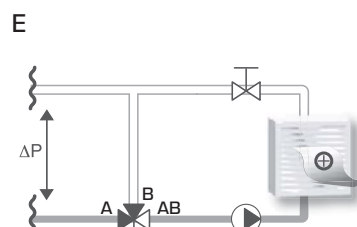
3-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР С-Е



Установка без местного циркуляционного насоса в контуре
Для достижения хорошего функционирования, потеря давления на клапане не должна быть меньше, чем половина от располагаемого падения давления (ΔP). Это соответствует 50 % влиянию клапана.



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре
Значение K_v выбираемого клапана должно быть таким, чтобы полный доступный перепад давления (ΔP) перекрывался на управляющем клапане.



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре
Значение K_v выбираемого клапана должно быть таким, чтобы перепад давления после управляющего клапана был равен или больше ΔP .

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ ЗАПРОСОВ




Качество системы определяется входящими в неё компонентами. Изделия заниженных размеров являются причиной недостаточной мощности, в то время как завышенный расчёт приводит к ненужным инвестициям. Поэтому, наши линейные клапаны и приводы выпускаются широким ассортиментом с большим диапазоном. Это позволяет легко найти оптимальное

решение для каждой установки.





Серия клапана		Макс. рабочее давление	Применение								Размер		Присоединение			Макс. утечка [%]		Температура [°C]		Подходящий привод			
2-ходовой	3-ходовой		Отопления	Комфортного охлаждения	Питьевого водопотребления	Отопления полов	Нагрева от солнечных панелей	Вентиляции	Зоны	Горячего водоснабжения района	Системы центрального отопления	Системы центрального охлаждения	DN	Kvs	Фланец	Наружная резьба	Внутренняя резьба	A-AB	B-AB	макс.	мин.	Серия ALA	Серия ALB
VLF125	VLF135	PN 6	•	•		•	•	•		•	•	15-50	1.6-38	•			0.0**	0.0**	+120	-20	•	•	•
	VLF335	PN 6	•	•		•	•	•		•	•	65-80	49-78	•			0.05	1	+130	-10	•	•	•
VLA121	VLA131	PN 16	•	•		•	•	•		•	•	15-50	1.6-38			•	0.0**	0.0**	+130	-20	•	•	•
VLA221*		PN 16	•	•		•	•	•		•	•	25-50	10-38			•	0.0**		+130	-20	•	•	•
VLA325	VLA335	PN 16	•	•		•	•	•		•	•	15-50	1.6-38	•			0.0**	0.0**	+130	-20	•	•	•
VLB225	VLB235	PN 16	•	•		•	•	•		•	•	65-150	49-300	•			0.05	1	+120	-10	•	•	•
VLA425*		PN 16	•	•		•	•	•		•	•	25-50	10-38	•			0.0**		+130	-20	•	•	•
VLE122		PN 16	•	•	•	•	•	•		•	•	15-50	0.25-38	•			0.02	0.05	+150	-20	•	•	•
	VLE132	PN 16	•	•	•	•	•	•		•	•	15-50	1.6-38	•			0.02	0.05	+150	-20	•	•	•
VLE222*		PN 16	•	•	•	•	•	•		•	•	25-50	10-38	•			0.02		+150	-20	•	•	•
VLE325		PN 16	•	•				•		•	•	20-40	0.63-6.3	•			0.02		+130	-20	•	•	•
VLC125		PN 25	•	•						•	•	15-50	0.25-38	•			0.02		+150	-20	•	•	•
VLC225*		PN 25	•	•						•	•	25-50	10-38	•			0.02		+150	-20	•	•	•
VLC325		PN 25	•	•						•	•	15-50	0.25-38	•			0.02		+180	-20	•	•	•
VLC425*		PN 25	•	•						•	•	25-50	10-38	•			0.02		+180	-20	•	•	•

Макс. дифференциальное давление [кПа]: смотрите страницы 170-176 * Клапаны поставляются со штекером компенсации давления. ** Углотнение

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ											
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное									
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**						
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*	
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*	
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40	
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000	
Приводы серия			ALA		ALB	ALD					

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции





PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Др макс. [кПа]		Др макс. [кПа]	Др макс. [кПа]	Др макс. [кПа]	Др макс. [кПа]
6	-20 ... +120		VLF125 2100 01 00	15	1.6	20	600	600	600	600	600	
			2100 02 00	15	2.5	20	600	600	600	600	600	
			2100 03 00	15	4.0	20	600	600	600	600	600	
			2100 04 00	20	6.3	20	600	600	600	600	600	
			2100 05 00	25	10	20	500	600	600	600	600	
			2100 06 00	32	16	20	360	600	600	600	600	
			2100 07 00	40	25	20	250	480	570	570	600	
			2100 08 00	50	38	20	180	330	390	390	530	
16	-20 ... +130		VLA325 2120 01 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600	
			2120 02 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600	
			2120 03 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600	
			2120 04 00	20	6.3	20	630	1180	1400	1400	1600	
			2120 05 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480	
			2120 06 00	32	16	20	360	660	800	800	1060	
			2120 07 00	40	25	20	250	480	570	570	750	
			2120 08 00	50	38	20	180	330	390	390	530	
16	-10 ... +120		VLB225 2120 31 00	65	49	20	90	170	180	210	290	510
			2120 32 00	80	78	20	60	120	130	140	200	350
			2120 33 00	100	124	40			80		130	220
			2120 34 00	125	200	40			50		80	140
			2120 35 00	150	300	40			30		50	100
16	-20 ... +130		VLA425 2120 17 00	25	10	20	950	1600	1600	1600	1600	
			2120 18 00	32	16	20	950	1600	1600	1600	1600	
			2120 19 00	40	25	20	950	1600	1600	1600	1600	
			2120 20 00	50	38	20	950	1600	1600	1600	1600	

Др макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ												
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное										
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00	
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**							
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*		
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*		
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190	
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40		
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000		
Приводы серия			ALA		ALB	ALD						

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции


PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]		Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]
16	-20 ... +130		VLA121	2115 01 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600
			2115 02 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2115 03 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2115 04 00	20	6.3	20	630	1180	1400	1400	1600	
			2115 05 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480	
			2115 06 00	32	16	20	360	660	800	800	1060	
			2115 07 00	40	25	20	250	480	570	570	750	
2115 08 00	50	38	20	180	330	390	390	530				
16	-20 ... +130		VLA221	2115 17 00	25	10	20	950	1600	1600	1600	1600
			2115 18 00	32	16	20	950	1600	1600	1600	1600	1600
			2115 19 00	40	25	20	950	1600	1600	1600	1600	1600
			2115 20 00	50	38	20	950	1600	1600	1600	1600	1600
16	-20 ... +150		VLE122	2125 01 00	15	0.25	20	800	1500	1600	1600	1600
			2125 02 00	15	0.4	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 03 00	15	0.63	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 04 00	15	1.0	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 05 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 06 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 07 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600	1600
			2125 08 00	20	6.3	20	630	1180	1410	1410	1600	
			2125 09 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480	
			2125 10 00	32	16	20	360	660	800	800	1070	
			2125 11 00	40	25	20	250	480	570	570	860	
2125 12 00	50	38	20	180	330	390	390	530				
16	-20 ... +150		VLE222	2125 21 00	25	10	20	950	1600	1600	1600	1600
			2125 22 00	32	16	20	950	1600	1600	1600	1600	1600
			2125 23 00	40	25	20	950	1600	1600	1600	1600	1600
			2125 24 00	50	38	20	950	1600	1600	1600	1600	1600

Δр макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ												
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное										
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00	
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**							
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00	
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*		
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*		
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190	
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40		
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000		
Приводы серия			ALA		ALB	ALD						

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции



PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]		Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	
16	-20 ... +130		VLE325	2140 01 00	20	0.63	20	630	1180	1600	1600	1600	
			2140 02 00	20	1.0	20	630	1180	1600	1600	1600		
			2140 03 00	20	1.6	20	630	1180	1600	1600	1600		
			2140 04 00	20	2.5	20	630	1180	1600	1600	1600		
			2140 05 00	20	4.0	20	630	1180	1600	1600	1600		
			2140 06 00	25	1.0	20	500	920	1600	1600	1600		
			2140 07 00	25	1.6	20	500	920	1600	1600	1600		
			2140 08 00	25	2.5	20	500	920	1600	1600	1600		
			2140 09 00	25	4.0	20	500	920	1600	1600	1600		
			2140 10 00	32	1.6	20	360	660	1600	1600	1600		
			2140 11 00	32	2.5	20	360	660	1600	1600	1600		
			2140 12 00	32	4.0	20	360	660	1600	1600	1600		
			2140 16 00	32	6.3	20	360	660	1410	1410	1600		
			2140 13 00	40	1.6	20	250	480	1600	1600	1600		
2140 14 00	40	2.5	20	250	480	1600	1600	1600					
2140 15 00	40	4.0	20	250	480	1600	1600	1600					
2140 17 00	40	6.3	20	250	480	1410	1410	1600					

Δр макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ											
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное									
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**						
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*	
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*	
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40	
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000	
Приводы серия			ALA		ALB	ALD					

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции



PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]		Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	
25	-20 ... +150		VLC125	2130 01 00	15	0.25	20	800	1500	1800	1800	2400	
			2130 02 00	15	0.4	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 03 00	15	0.63	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 04 00	15	1.0	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 05 00	15	1.6	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 06 00	15	2.5	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 07 00	15	4.0	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2130 08 00	20	6.3	20	630	1180	1410	1410	1870		
			2130 17 00	25	1.6	20	500	920	1100	1100	1480		
			2130 18 00	25	2.5	20	500	920	1100	1100	1480		
			2130 19 00	25	4.0	20	500	920	1100	1100	1480		
			2130 20 00	25	6.3	20	500	920	1100	1100	1480		
			2130 09 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480		
			2130 10 00	32	16	20	360	660	800	800	1060		
			2130 21 00	40	1.6	20	250	480	570	570	750		
			2130 22 00	40	2.5	20	250	480	570	570	750		
2130 23 00	40	4.0	20	250	480	570	570	750					
2130 24 00	40	6.3	20	250	480	570	570	750					
2130 25 00	40	10	20	250	480	570	570	750					
2130 26 00	40	16	20	250	480	570	570	750					
2130 11 00	40	25	20	250	480	570	570	750					
2130 12 00	50	38	20	180	330	390	390	530					
25	-20 ... +150		VLC225	2130 13 00	25	10	20	950	1850	2100	2100	2500	
			2130 14 00	32	16	20	950	1850	2100	2100	2500		
			2130 15 00	40	25	20	950	1850	2100	2100	2500		
			2130 16 00	50	38	20	950	1850	2100	2100	2500		

Δр макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ											
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное									
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**						
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*	
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*	
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40	
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000	
Приводы серия			ALA		ALB	ALD					

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции






PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]		Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	
25	-20 ... +180		VLC325	2135 01 00	15	0.25	20	800	1500	1800	1800	2400	
			2135 02 00	15	0.4	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 03 00	15	0.63	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 04 00	15	1.0	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 05 00	15	1.6	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 06 00	15	2.5	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 07 00	15	4.0	20	800	1500	1800	1800	2400		
			2135 08 00	20	6.3	20	630	1180	1410	1410	1870		
			2135 09 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480		
			2135 10 00	32	16	20	360	660	800	800	1060		
25	-20 ... +180		VLC425	2135 11 00	40	25	20	250	480	570	570	750	
			2135 12 00	50	38	20	180	330	390	390	530		
			2135 13 00	25	10	20	950	1850	2100	2100	2500		
			2135 14 00	32	16	20	950	1850	2100	2100	2500		
			2135 15 00	40	25	20	950	1850	2100	2100	2500		
			2135 16 00	50	38	20	950	1850	2100	2100	2500		

Δр макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ




3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ											
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное									
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**						
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*	
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*	
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40	
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000	
Приводы серия			ALA		ALB	ALD					

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции


PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Др макс. [кПа]		Др макс. [кПа]	Др макс. [кПа]	Др макс. [кПа]		Др макс. [кПа]	
6	-20 ... +120		VLF135	2100 09 00	15	1.6	20	600	600	600	600	600		
			2100 10 00	15	2.5	20	600	600	600	600	600			
			2100 11 00	15	4.0	20	600	600	600	600	600			
			2100 12 00	20	6.3	20	600	600	600	600	600			
			2100 13 00	25	10	20	500	600	600	600	600			
			2100 14 00	32	16	20	360	600	600	600	600			
			2100 15 00	40	25	20	250	480	570	570	600			
6	-10 ... +130		VLF835	2100 19 00	65	49	20	90	170	180	210	290	290	510
			2100 20 00	80	78	20	60	120	130	140	200	200	350	
16	-20 ... +130		VLA335	2120 09 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600		
			2120 10 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600			
			2120 11 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600			
			2120 12 00	20	6.3	20	630	1180	1400	1400	1600			
			2120 13 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480			
			2120 14 00	32	16	20	360	660	800	800	1070			
			2120 15 00	40	25	20	250	480	570	570	750			
16	-10 ... +120		VLB235	2120 36 00	65	49	20	90	170	180	210	290	290	510
			2120 37 00	80	78	20	60	120	130	140	200	200	350	
			2120 38 00	100	124	40			80		130	220		
			2120 39 00	125	200	40			50		80	140		
			2120 40 00	150	300	40			30		50	100		
16	-20 ... +130		VLA131	2115 09 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600		
			2115 10 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600			
			2115 11 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600			
			2115 12 00	20	6.3	20	630	1180	1400	1400	1600			
			2115 13 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480			
			2115 14 00	32	16	20	360	660	800	800	1070			
			2115 15 00	40	25	20	250	480	570	570	750			
2115 16 00	50	38	20	180	330	390	390	530						

Др макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ ESBE ПОДБОР КЛАПАНОВ/ПРИВОДОВ

3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ											
Электропитание	3-точечное управление	Пропорциональное									
24 В	●		2200 07 00	2200 01 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
24 В		●	2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
230 В	●		2200 08 00	2200 02 00		2215 03 00*	2215 01 00	2215 05 00	2215 09 00	2215 13 00*	2215 11 00
Вспомогательный выключатель					2620 07 00**						
Обратная связь 0-10 В / 2-10 В			2200 09 00	2200 03 00	2205 01 00	2215 04 00*	2215 02 00	2215 06 00	2215 10 00	2215 14 00*	2215 12 00
Функция безопасности 24 В*	●	●			2205 02 00*	2215 04 00*				2215 14 00*	
Функция безопасности 230 В	●	●				2215 03 00*				2215 13 00*	
Время закрытия [сек]			35	140	15	70	150	150	300	140	190
Ход плунжера [мм]			20		40	20		20	40	40	
Усилие [Н]			400	750	800	900		1200		2000	
Приводы серия			ALA		ALB	ALD					

* 2205 02 00 с резервным питанием; 2215 03 00, 2215 04 00, 2215 13 00 и 2215 14 00 с возвратной пружиной. ** Опции

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. номер	DN	Kvs [м³/час]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]		Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	Δр макс. [кПа]	
16	-20 ... +150		VLE132	2125 13 00	15	1.6	20	800	1500	1600	1600	1600	
			2125 14 00	15	2.5	20	800	1500	1600	1600	1600		
			2125 15 00	15	4.0	20	800	1500	1600	1600	1600		
			2125 16 00	20	6.3	20	630	1180	1400	1400	1600		
			2125 17 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480		
			2125 18 00	32	16	20	360	660	800	800	1070		
			2125 19 00	40	25	20	250	480	570	570	750		
2125 20 00	50	38	20	180	330	390	390	530					

Δр макс: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления когда может возникнуть эффект кавитации смотрите график в описании каждого типа клапана.