

# Сборник нормалей. Прходные и трехходовые регулирующие клапаны, фланцевые

Нормаль „Прходные и трехходовые регулирующие клапаны, фланцевые“, Издание 0724

## Содержание

HERZ клапан проходной регулирующий, фланцевый .....	2
HERZ клапан трехходовой регулирующий, фланцевый .....	6
Таблица выбора приводов .....	9

## Общие положения

### Применение

Продукт должен использоваться по назначению, указанному производителем, приведенному в разделе «Принцип работы», включая в себя соблюдение всех связанных с продуктом предписаний. Внесение изменений не допускается.

### Утилизация

Утилизация должна соответствовать местному и действующему законодательству. До монтажа, технического обслуживания и демонтажа, в системе должно быть снижено давление, система должна быть охлаждена и опорожнена. Только обученный и квалифицированный персонал имеет право выполнять монтаж, запуск, ввод в эксплуатацию и демонтаж оборудования. Перед утилизацией клапан должен быть разобран на группы структурных компонентов и доставлен в уполномоченные организации для сбора и утилизации отходов в целях защиты окружающей среды. При утилизации компонентов должны соблюдаться законодательства страны пользователя.

### Примечание

Все схемы носят символический характер и не являются безоговорочными.

### Материал

В соответствии со статьей 33 Регламента REACH (Registration; Evaluation; Authorisation; Restriction of Chemicals) (EC № 1907/2006) мы обязаны указать, что свинец внесен в список SVHC (Substances of Very High Concern - вещества очень высокой важности) и весовой процент свинца во всех латунных компонентах заводского изготовления в наших изделиях, превышает 0,1% (w/w) (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Поскольку свинец является легирующим компонентом сплава, прямое негативное влияние исключается, и поэтому дополнительной информации о безопасном использовании не требуется.



### Декларация соответствия

HERZ Armaturen Ges.mbH настоящим заявляет, что продукты F 4037 01-41 соответствуют основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы 2014/68/EU, EN 60534 и EN 12516-2. Оригинал Декларации соответствия предоставляется по запросу.

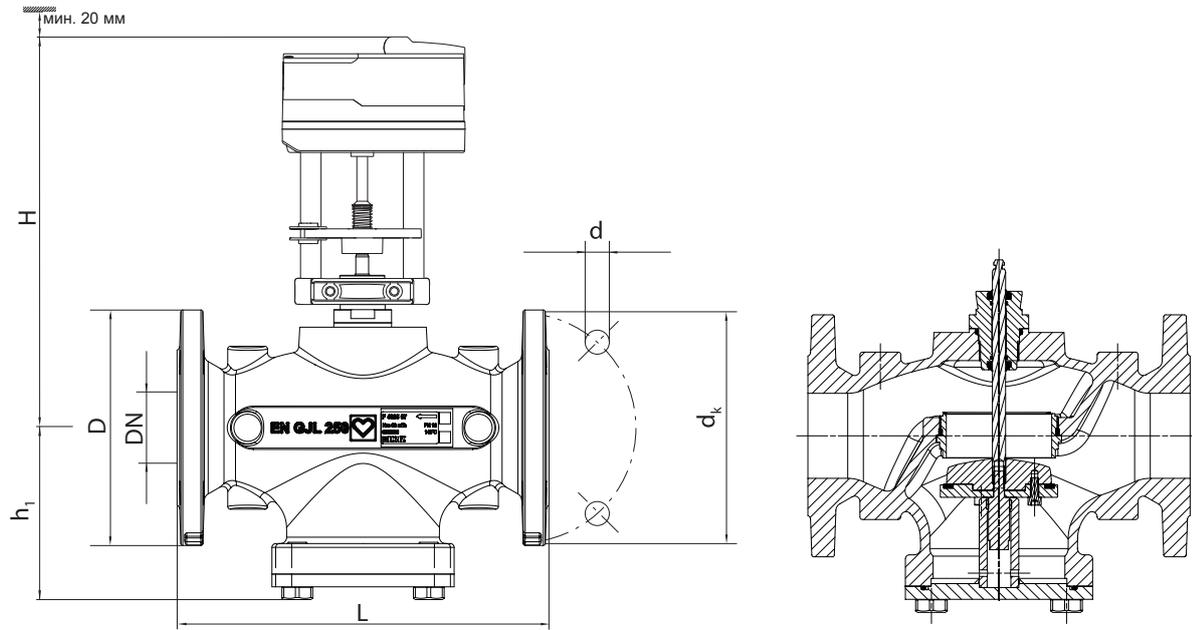
**Пожалуйста, обратите внимание:** все диаграммы носят ориентировочный характер и не являются безоговорочными. Все технические характеристики в этой брошюре, соответствуют информации, имеющейся на момент публикации и предназначены только для информационных целей. HERZ Armaturen оставляет за собой право изменять и вносить изменения в изделие, а также в его технические характеристики и / или его работу в соответствии с технологическим прогрессом и требованиями. Все изображения продуктов ГЕРЦ представлены символически и поэтому могут визуально отличаться от реального продукта. Цвета могут отличаться в зависимости от используемой технологии печати. В случае возникновения дополнительных вопросов, обращайтесь в ближайший офис ГЕРЦ.

# HERZ - клапан проходной регулирующий, фланцевый

## F 4035 XX

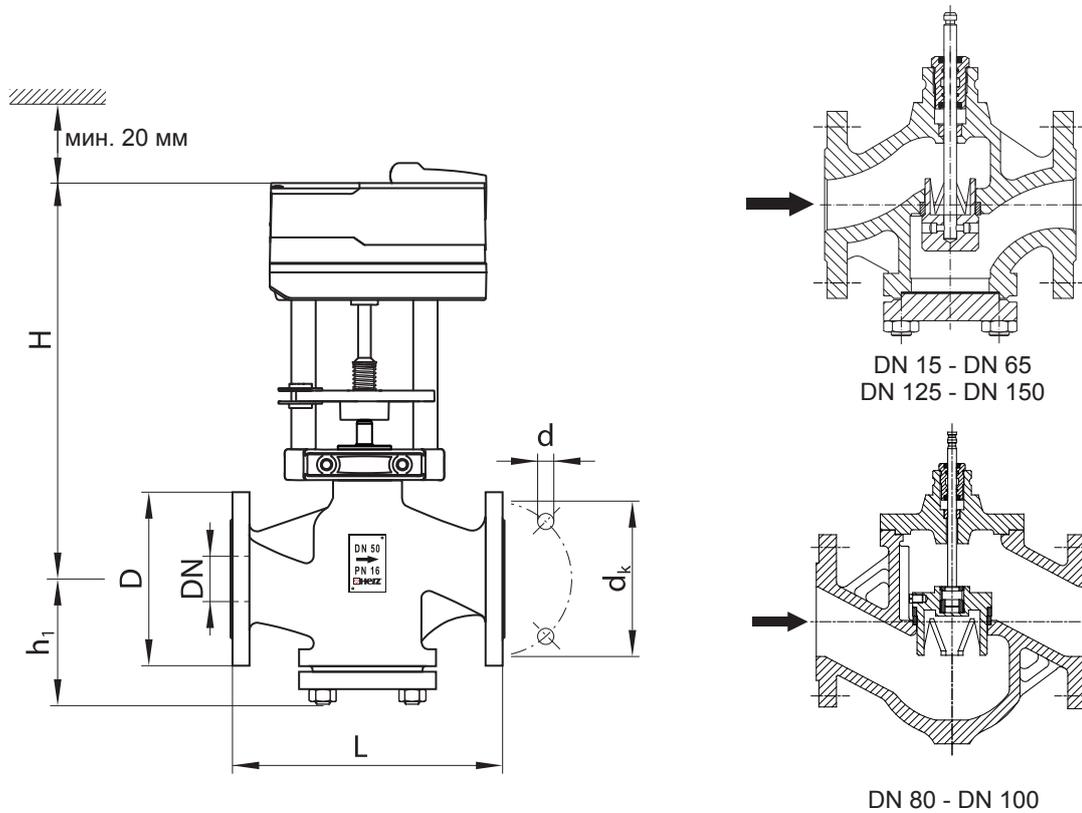
Нормаль „Клапан проходной регулирующий, фланцевый“ PN 16 и PN 25

Размеры, мм (PN16)



№ заказа PN 16	DN	Ход [мм]	kvs	D	L	Кол-во отверстий во фланце	d	dk	h <sub>1</sub>	H	кг
F 4035 01	15	10	1	95	130	4	14	65	68	250	4,5
F 4035 11	15	10	1,6	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 21	15	10	2,5	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 31	15	14	4	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 03	25	20	6,3	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 13	25	20	10	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 04	32	20	16	140	180	8	19	100	105	305	10,5
F 4035 05	40	20	25	150	200			110	115	315	11
F 4035 16	50	20	40	165	230			125	90	305	12,5
F 4035 07	65	20	63	185	290			145	135	315	20
F 4035 08	80	20	100	200	310			160	150	350	26
F 4035 09	100	40	160	220	350			180	160	480	38
F 4035 10	125	40	250	250	400	8	23	210	185	520	64
F 4035 41	150	40	330	285	480			240	180	525	77

☑ Размеры, мм (PN25)



№ заказа PN 25	DN	Ход [мм]	kvs	D	L	Кол-во отверстий во фланце	d	dk	h <sub>1</sub>	H	кг
F 4035 40	15	10	1	95	130	4	14	65	68	250	4,5
F 4035 51	15	10	1,6	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 61	15	10	2,5	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 71	15	14	4	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 43	25	20	6,3	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 53	25	20	10	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 44	32	20	16	140	180	8	19	100	105	305	10,5
F 4035 45	40	20	25	150	200			110	115	315	11
F 4035 56	50	20	40	165	230			125	125	320	12,5
F 4035 47	65	40	63	185	290			145	132	465	25
F 4035 48	80	40	100	200	310			160	105	510	34
F 4035 49	100	40	160	235	350			23	190	127	540
F 4035 50	125	40	250	270	400	28	220	170	505	65	
F 4035 52	150	40	330	300	480		250	180	545	84	

PN16					
Номер заказа	DN	Перепад давления макс. [бар]			Протечка в соотв. с 12266-1
F 4035 01	15	4			≤0.01%kvs
F 4035 11	15	4			
F 4035 21	15	4			
F 4035 31	15	4			
F 4035 03	25	4			
F 4035 13	25	4			
F 4035 04	32		4		
F 4035 05	40		4		
F 4035 16	50		3		
F 4035 07	65			1,5	
F 4035 08	80			1,5	
F 4035 09	100			2	
F 4035 10	125			1	
F 4035 41	150			1	

PN25					
Номер заказа	DN	Перепад давления макс. [бар]			Протечка в соотв. с 12266-1
F 4035 40	15	4			≤0.1%kvs
F 4035 51	15	4			
F 4035 61	15	4			
F 4035 71	15	4			
F 4035 43	25	4			
F 4035 53	25	4			
F 4035 44	32		4		
F 4035 45	40		4		
F 4035 56	50		3		
F 4035 47	65			2.5	
F 4035 48	80			2.5	
F 4035 49	100			2	
F 4035 50	125			1	
F 4035 52	150			1	

**Технические данные и материал**

Максимальное рабочее давление	16 бар (PN16), 25 бар (PN25)
Мин. рабочая температура	5 °С
Макс. рабочая температура	150 °С
Пропускная характеристика клапана	равнопроцентная
Тип соединения	фланцевое (EN 1092-2)
Материал корпуса клапана, PN16	EN-GJL-250 (EN 1561)
Материал корпуса клапана, PN25	EN-GJS-400-18-LT (EN 1563)
Материал уплотнения	70EPDM
Материал седла клапана	WN1.4021
Материал конуса клапана	WN1.4021/латунь
Материал конуса клапана (PN25)	
до DN 50	WN1.4021
от DN 65 до DN 150	EN-GJL-250/WN1.4021
Материал штока	WN1.4404

Качество очистки воды должно соответствовать нормам ÖNORM H 5195 и VDI 2035 стандартам.  
Допускается использование этилен- и пропиленгликоля в концентрации смеси 25-50% объема.

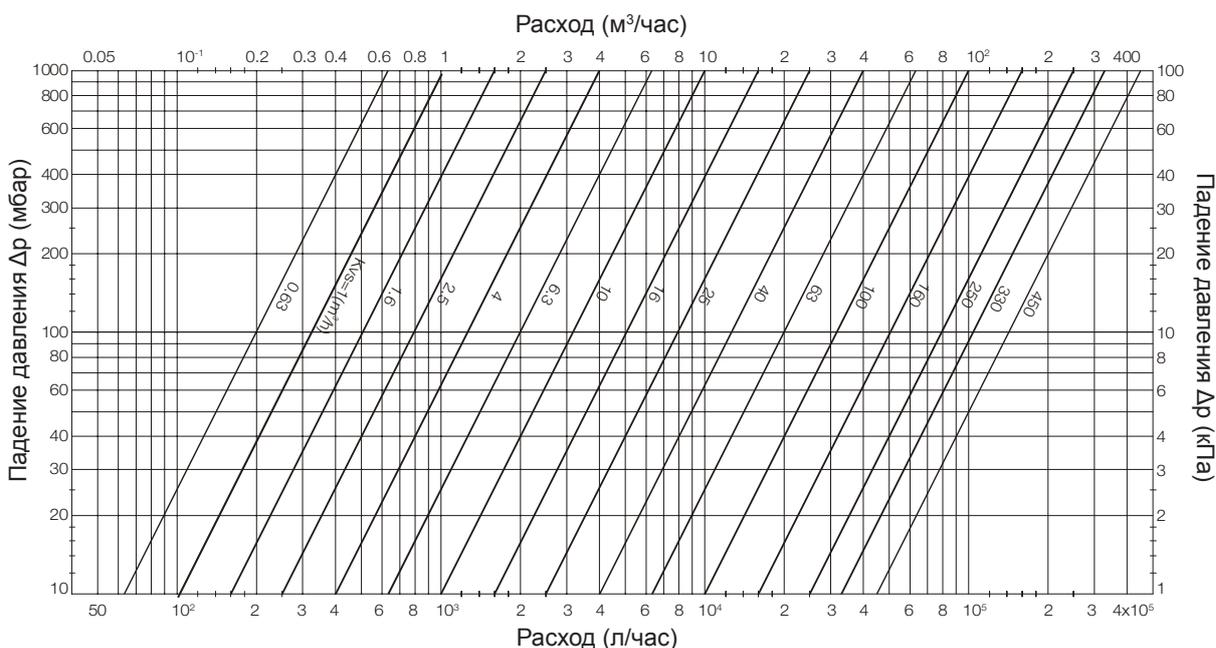
 **Описание**

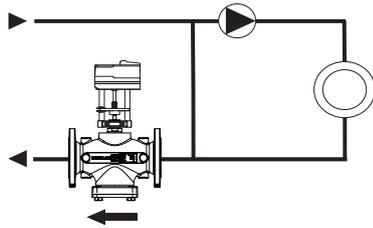
Клапан проходной регулирующий, фланцевый главным образом предназначен для регулирования расхода теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также также для дистанционного закрытия трубопроводов систем отопления. Диапазон температуры тепло-/холодоносителя от 5 °С до 150 °С. Клапан может применяться в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, в производственных и технологических процессах. Пропускная характеристика клапана - равнопроцентная. Соотношение регулирования (соотношение между пропускной способностью при номинальной высоте хода  $Kvs$  и минимальным значением пропускной способности, при которой погрешность регулирования находится в пределах номинального допуска  $Kvmin$ ) - 30. Выбор проходного фланцевого клапана осуществляется в соответствии с диаграммой значений  $Kvs$ .

Для PN16: Клапан закрыт при отсутствии воздействия на шток. Клапан открыт при нажатии штока.

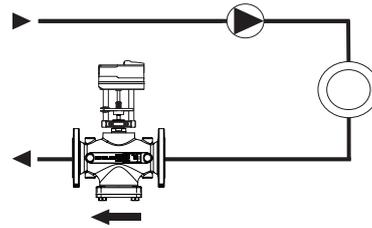
Для PN25, DN15-65 и DN125-150: Клапан закрыт при отсутствии воздействия на шток. Клапан открыт при нажатии штока.

Для PN25, DN80-100: Клапан открыт при отсутствии воздействия на шток. Клапан закрыт при нажатии штока.

 **Диаграмма подбора клапана**


**Примеры применения**

Клапан в схеме инжекторного регулирования



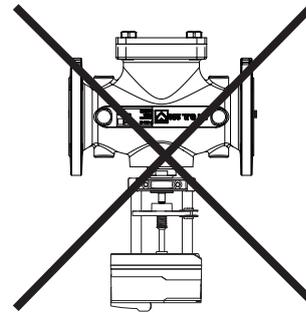
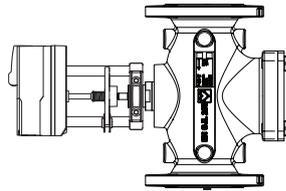
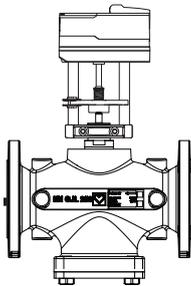
Клапан в дроссельной схеме

**Указания по монтажу**

Клапан может быть установлен в любом положении, от горизонтального до вертикального, исключая положение с направлением привода вниз. Стрелка на корпусе клапана должна совпадать с направлением движения потока жидкости в клапане.

Для надежной эксплуатации клапана проходного должна быть предусмотрена арматура очистки теплоносителя. Следует установить HERZ-фильтр (4111) для предотвращения попадания примесей.

При установке клапана должны соблюдаться местные и международные правила и стандарты.

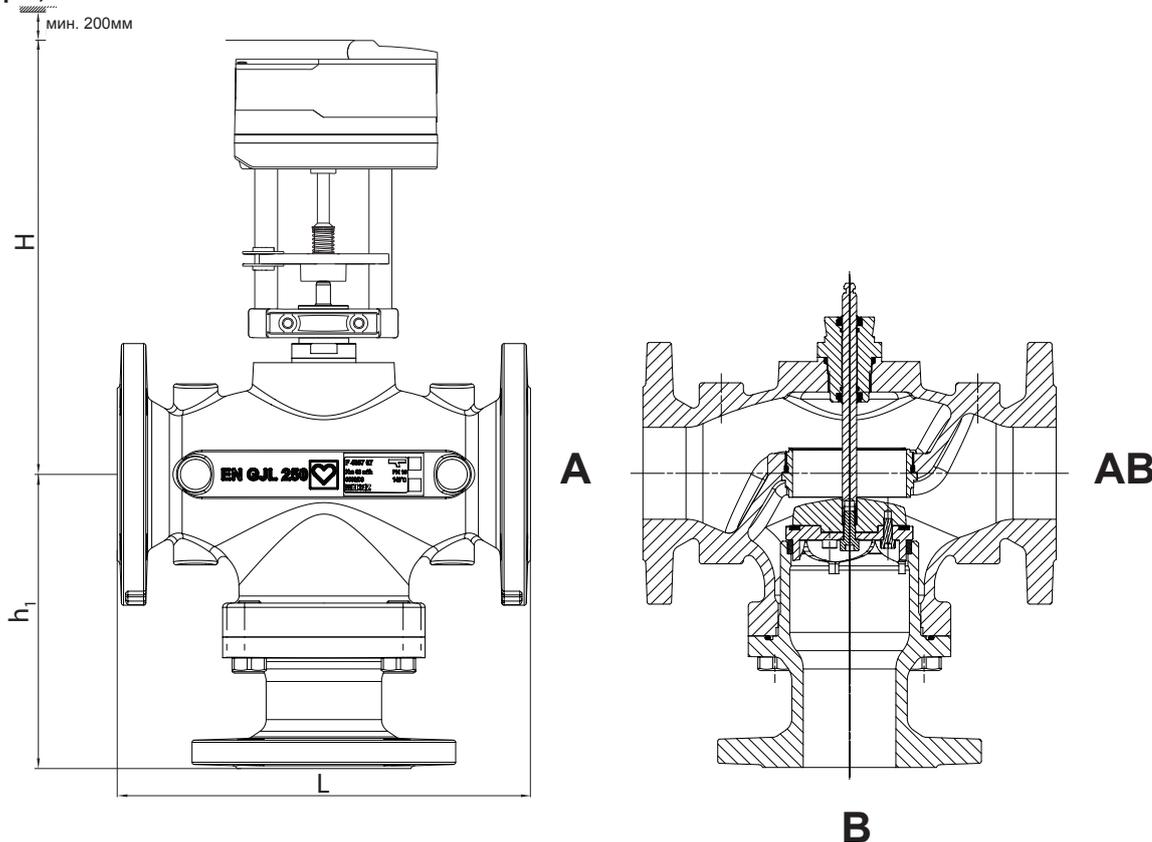


# HERZ - клапан трехходовой регулирующий, фланцевый

**F 4037 XX**

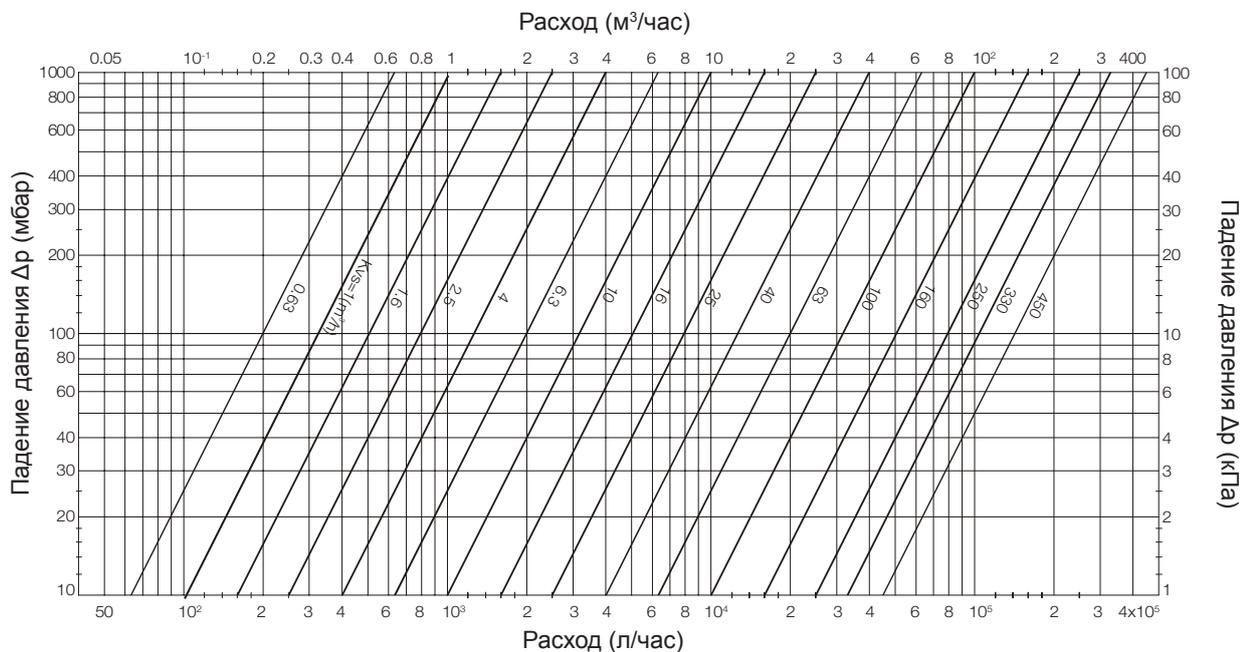
Нормаль „Клапан трехходовой регулирующий, фланцевый“ PN16

☑ Размеры, мм



№ заказа	DN	Ход [мм]	kvs	D	L	Кол-во отверстий во фланце	d	dk	h1	H	кг
F 4037 01	15	10	1	95	130	4	14	65	110	250	5
F 4037 11	15	10	1,6	95	130			65	110	250	5
F 4037 21	15	10	2,5	95	130			65	110	250	5
F 4037 31	15	14	4	95	130			65	110	250	5
F 4037 03	25	20	6,3	115	160			85	121	255	8
F 4037 13	25	20	10	115	160			85	121	255	8
F 4037 04	32	20	16	140	180	8	19	100	142	305	11,5
F 4037 05	40	20	25	150	200			110	149	315	13
F 4037 16	50	20	40	165	230			125	167	305	16
F 4037 07	65	20	63	185	290			145	208	315	25
F 4037 08	80	20	100	200	310			160	233	350	31
F 4037 09	100	40	160	220	350			180	262	480	46
F 4037 10	125	40	250	250	400	8	23	210	268	520	72
F 4037 41	150	40	330	285	480			240	261	525	91

PN16				Протечка в соотв. с 12266-1	
Номер заказа	DN	Использование в качестве смесительного клапана Перепад давления макс. [бар]		проход	ответвление
F 4037 01	15	4,0		≤0.1%kvs	≤0.5%kvs
F 4037 11	15	4,0			
F 4037 21	15	4,0			
F 4037 31	15	4,0			
F 4037 03	25	4,0			
F 4037 13	25	4,0			
F 4037 04	32		4,0	≤0.01%kvs	
F 4037 05	40		4,0		
F 4037 16	50		3,0		
F 4037 07	65		1,5		
F 4037 08	80		1,0		
F 4037 09	100				
F 4037 10	125			0.9	
F 4037 41	150			0.9	

 Диаграмма подбора клапана


### ☑ Технические данные и материал

Максимальное рабочее давление	16 бар (PN 16)
Мин. рабочая температура	5 °C
Макс. рабочая температура	150 °C
Пропускная характеристика клапана	равнопроцентная

Тип соединения	фланцевое (EN 1092-2)
Материал корпуса клапана	EN-GJL-250
Материал уплотнения	70EPDM
Материал седла клапана	WN1.4021
Материал конуса клапана	WN1.4021/латунь
Материал штока	WN1.4404

Качество очистки воды должно соответствовать нормам ÖNORM H 5195 и VDI 2035 стандартам.

Допускается использование этилен- и пропиленгликоля в концентрации смеси 25-50% объема.

### ☑ Описание

Клапан трехходовой регулирующий, фланцевый предназначен для регулирования расхода тепло-/холодоносителя в трубопроводах. Шток клапана с конусом приводится в движение под воздействием электропривода, управляемого микропроцессорным контроллером. Диапазон температуры тепло-/холодоносителя от 5 °C до 150 °C.

Клапан применяется в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, в производственных и технологических процессах. Трехходовой фланцевый клапан используется как смешительный клапан и в случае, когда следует изменить направление циркуляции воды с одного трубопровода на другой. Пропускная характеристика клапана - равнопроцентная. Соотношение регулирования (соотношение между пропускной способностью при номинальной высоте хода  $Kvs$  и минимальным значением пропускной способности, при которой погрешность регулирования находится в пределах номинального допуска  $Kvmin$ ) - 30. Выбор трехходового фланцевого клапана осуществляется в соответствии с диаграммой значений  $Kvs$ .

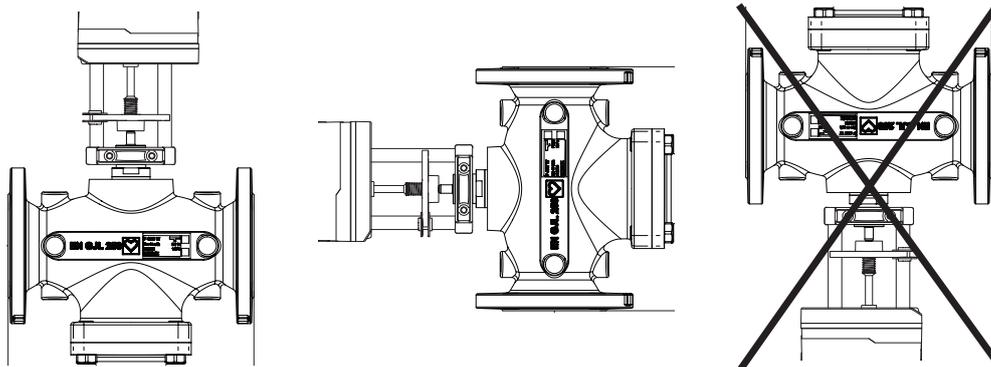
### ☑ Указания по монтажу

Клапан может быть установлен в любом положении, от горизонтального до вертикального, исключая положение с направлением привода вниз.

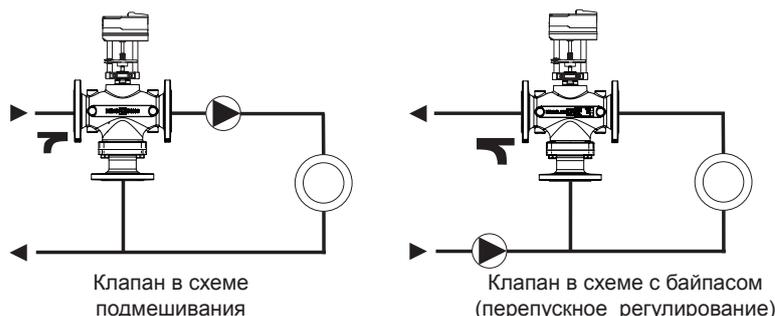
Направление движения потока жидкости в клапане должно совпадать с условным обозначением на корпусе клапана.

Для надежной эксплуатации трехходового клапана должна быть предусмотрена арматура очистки теплоносителя. Следует установить HERZ-фильтр (4111) для предотвращения попадания примесей.

При установке клапана должны соблюдаться местные и международные правила и стандарты.



### ☑ Примеры применения



**Таблица выбора приводов**

Соответствующие приводы для клапанов выбираются из нижеприведенной таблицы.

Номер заказа (привод)			F 7712 90	F 7712 95	F 7712 81	F 7712 91	F 7712 96	F 7712 82	1 7712 32	F 7712 92	F 7712 98	F 7712 84
Исполнение привода			24 В, плавное	24 В, 2-3 позиц.	230 В, 2, 3 позиц.	24 В, плавное	24 В, 2-3 позиц.	230 В, 2, 3 позиц.	24 В, 2-3 позиц.	24 В, плавное	24 В, 2-3 позиц.	230 В, 2-3 позиц.
Номер заказа (клапан)	DN	T °C	500 Н, 15 мм	500 Н, 15 мм	500 Н, 15 мм	1000 Н, 20 мм	1000 Н, 20 мм	1000 Н, 20 мм	2500 Н, 40 мм	2500 Н, 40 мм	2500 Н, 40 мм	2500 Н, 40 мм
F 4035 01	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 40												
F 4035 11	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 51												
F 4035 11	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 61												
F 4035 31	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 71												
F 4035 03	25	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 43												
F 4035 13	25	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4035 53												
F 4035 04	32	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4035 44												
F 4035 05	40	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4035 45												
F 4035 16	50	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4035 56												
F 4035 07	65	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4035 47										прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4035 08	80	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4035 48										прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4035 09	100	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4035 49												
F 4035 10	125	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4035 50												
F 4035 41	150	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4035 52												
F 4037 01	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 11	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 21	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 31	15	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 03	25	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 13	25	150	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж							
F 4037 04	32	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4037 05	40	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4037 16	50	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4037 07	65	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4037 08	80	150				прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж				
F 4037 09	100	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4037 10	125	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж
F 4037 41	150	150							прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж	прямой монтаж