

R206AY033-34 - Δр: 17-210 кПа

л/сек	л/ч	Показания индикатора	л/сек	л/ч	Показания индикатора	л/сек	л/ч	Показания индикатора	л/сек	л/ч	Показания индикатора
0,028	100	1,0	0,052	186	2,1	0,075	272	3,2	0,099	357	4,3
0,030	108	1,1	0,054	194	2,2	0,077	279	3,3	0,101	365	4,4
0,032	116	1,2	0,056	201	2,3	0,080	287	3,4	0,104	373	4,5
0,034	123	1,3	0,058	209	2,4	0,082	295	3,5	0,106	381	4,6
0,036	131	1,4	0,060	217	2,5	0,084	303	3,6	0,108	389	4,7
0,039	139	1,5	0,062	225	2,6	0,086	311	3,7	0,110	396	4,8
0,041	147	1,6	0,064	233	2,7	0,088	318	3,8	0,112	404	4,9
0,043	155	1,7	0,067	240	2,8	0,091	326	3,9	0,114	412	5,0
0,045	162	1,8	0,069	248	2,9	0,093	334	4,0			
0,047	170	1,9	0,071	256	3,0	0,095	342	4,1			
0,049	178	2,0	0,073	264	3,1	0,097	350	4,2			

R206A-1. Динамический регулятор расхода.



Динамический регулятор расхода R206A (PICV) сочетает в себе автоматическую регулировку расхода и возможность управления клапаном с помощью опционального электрического сервопривода.

Клапан может регулировать расход и поддерживать его постоянным независимо от изменяющихся условий перепада давления в гидравлическом контуре.

Клапан имеет два режима работы:

- Независимое от давления управление (с установленным приводом K281) в соответствии с требованиями по тепловой нагрузке для контролируемого участка гидравлической системы;
- Ограничение расхода и / или перекрытие потока (без привода или с установленным электротермическим приводом R473).

Настройка расхода обеспечивается в пределах заявленного диапазона перепада давления с максимальной погрешностью $\pm 10\%$ от контролируемого значения расхода.

Клапан оборудован штуцерами для подсоединения ниппелей для измерения перепада давления дифференциальным манометром.

Артикул	DN	Подсоединение	Цвет индикатора	Диапазон расхода, л/ч		Диапазон перепада давления, кПа	
				L (LOW)	H (HIGH)	с приводом R473	с приводом K281 или без привода
R206AY103	15	G 1/2" M	Синий	50 - 400	200 - 800	25 - 400	25 - 800
R206AY104	20	G 3/4" M	Черный	50 - 700	400 - 1300	25 - 400	25 - 800
R206AY105	20	G 1" M	Черный	50 - 700	400 - 1300	25 - 400	25 - 800

Аксессуары

- R473X221: электротермическая головка 230 В, нормально закрытая, тип ON / OFF
- R473X222: электротермическая головка 24 В, нормально закрытая, тип ON / OFF
- K281X012: привод 24 В, для линейного пропорционального регулирования расхода (0-10 В)
- R453FY002: переходная муфта M30 x 1,5 мм для электротермических головок R473
- P206Y001: ниппели для измерения давления
- R225EY001: дифференциальный манометр

Части

- R73PY010: ключ для предварительной настройки расхода

Технические характеристики

- Применяемые жидкости: вода, растворы гликоля (макс. 50% гликоля)
- Диапазон температур: 5 ÷ 120°C
- Диапазон температуры окружающей среды: 1 ÷ 50°C
- Максимальное рабочее давление: 16 бар (1,6 МПа)
- Диапазон рабочих перепадов давления:
- 25 ÷ 400 кПа (макс. 4 бар) с электротермической головкой R473
- 25 ÷ 800 кПа (макс. 8 бар) с приводом K281 или без привода
- Точность регулировки: $\pm 10\%$ отрегулированного значения
- Соединения для измерительных ниппелей: G 1/4" F
- Подключение привода: M30 x 1,5 мм

Диапазон регулировки расхода:

Артикул	Диапазон расхода, л/ч	
	L (LOW)	H (HIGH)
R206AY103	50 - 400	200 - 800
R206AY104	50 - 700	400 - 1300
R206AY105	50 - 700	400 - 1300

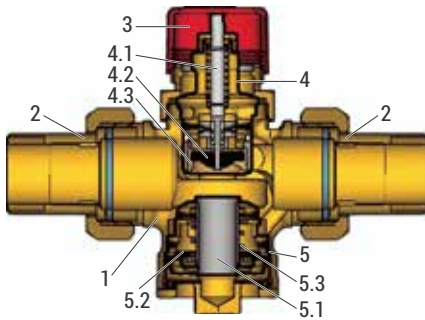
Материалы

- Корпус, прижимной винт: латунь «CR» CW602N - UNI EN 12165
- Шток и регулятор поршня: нержавеющая сталь AISI 303
- Пружины: нержавеющая сталь AISI 302
- Мембрана, затвор и уплотнительное кольцо: EPDM
- Втулка: PA66-GF30

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все компоненты клапана, соприкасающиеся с водой, изготовлены из латуни CR, что гарантирует большую коррозионную стойкость и долгий срок службы.

Подвижные компоненты выполнены из нержавеющей стали для большей надежности на протяжении всего срока эксплуатации.

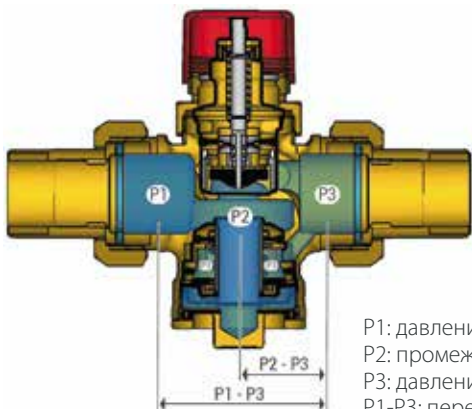


- 1 Корпус клапана
- 2 Фитинги присоединительные с гайкой и прокладкой
- 3 Ручной маховик
- 4 Винт предварительной настройки
- 4.1 Шток
- 4.2 Затвор
- 4.3 Дроссель предварительной настройки
- 5 Балансировочный узел
- 5.1 Поршень
- 5.2 Мембрана
- 5.3 Возвратная пружина

Функционирование

Клапан R206A может использоваться в двух режимах работы:

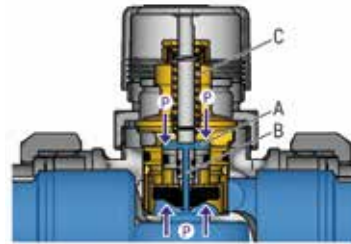
- Независимое от давления управление (с установленным приводом K281);
- Ограничение расхода и / или перекрытие потока (без привода или с установленной электротермической головкой R473).



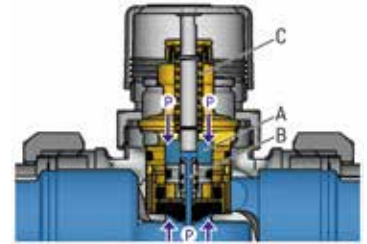
P1: давление на входе
P2: промежуточное давление
P3: давление на выходе
P1-P3: перепад давления в клапане

Для поддержания постоянного расхода, перепад давления P1-P3 на клапане должен находиться в пределах $25 \div 400$ кПа или $25 \div 800$ кПа в зависимости от предварительной настройки или меньше с установленными приводами. Клапан контролирует и поддерживает перепад давления P2-P3 посредством движения поршня, возникающего в результате силы, создаваемой разницей давления и силой возвратной пружины. Если перепад давления на клапане P1-P3 увеличивается, поршень реагирует на закрытие канала и поддерживает постоянный уровень P2-P3; в этих условиях расход жидкости всегда будет оставаться постоянным.

Ручной маховик открыт



Ручной маховик закрыт

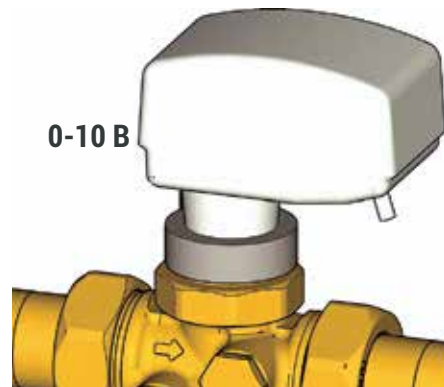
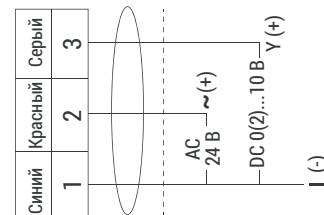


Клапан R206A имеет регулирующий винт с системой компенсации давления. Благодаря уравнивающей камере (A), уменьшается усилие, необходимое для закрытия клапана даже при очень высоких перепадах давления. Шток клапана просверлен (B) таким образом, чтобы обеспечить выравнивание давлений в балансировочной камере с давлением, действующим на затвор.

Благодаря этой функции приводы, установленные на клапане, работают с меньшими усилиями и обеспечивают идеальное гидравлическое уплотнение седла затвора.

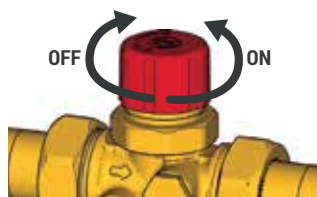
Возвратная пружина также расположена в герметичной камере (C), чтобы избежать возможных заклиниваний из-за присутствия воды и образования накипи в камере седла пружины.

Динамический контроль расхода независимый от давления



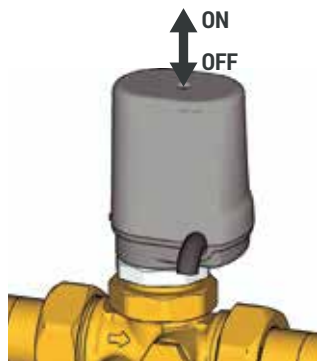
Идеальная работа клапана R206A достигается путем установки пропорционального линейного привода K281X012. Привод в сочетании с электронным блоком управления способен автоматически регулировать расход от предварительно установленного максимального значения Q_{max} до минимального значения в зависимости от тепловых потребностей.

Стабилизация расхода и / или перекрытия потока



С помощью ручного маховика можно перекрыть циркуляционный контур, контролируемый клапаном. Для этого повернуть ручной маховик по часовой стрелке, чтобы закрыть; против часовой стрелки, чтобы открыть.

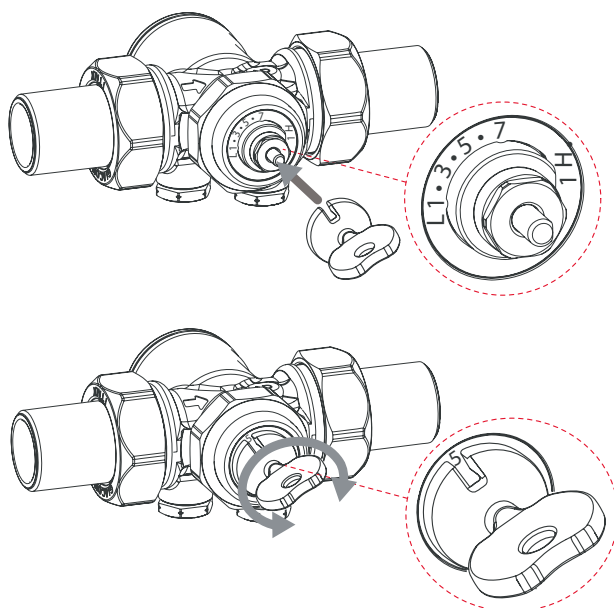
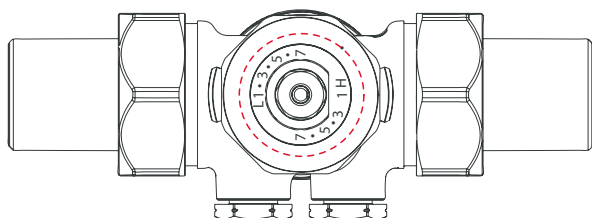
- при закрытом маховике достигается полное перекрытие потока;
- при открытом маховике функция ограничения расхода достигается при предварительно установленном значении.



Эту же функцию можно также получить автоматически, установив электротермическую головку R473 ON / OFF с соответствующим электрическим подключением:

- при закрытой электротермической головке R473 достигается полное перекрытие потока;
- при открытой электротермической головке R473, обеспечивается функция стабилизации расхода.

Предварительное регулирование расхода



Клапан R206A оснащен регулятором расхода с двойным диапазоном:

- L (LOW): для малых расходов
- H (ВЫСОКИЙ): для больших расходов

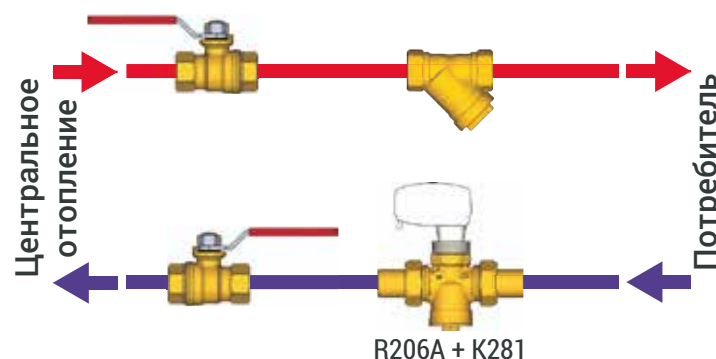
Чтобы установить регулировку клапана на основе требуемого расхода, используйте специальный ключ R73PY010 (входит в комплект) и поворачивайте шток клапана по часовой стрелке или против часовой стрелки до достижения желаемого значения, напечатанного на пластиковом диске клапана и идентифицируемого по таблице ниже.

Переход от одной шкалы настройки к другой возможен в любое время, даже во время работы системы; таким образом, можно выбрать желаемое значение расхода без необходимости замены клапана.

Двойная шкала гарантирует большую точность в настройке.

Артикул	DN	Подсоединение	Диапазон перепада давления, кПа		Диапазон расхода, л/ч			
			с приводом R473	с приводом K281 или без привода	Шкала регулирования	1	3	5
R206AY103	15	G 1/2" M	25-400	25-800	L (LOW)	50	150	300
					H (HIGH)	200	400	600
R206AY104	20	G 3/4" M	25-400	25-800	L (LOW)	50	150	400
					H (HIGH)	400	700	1000
R206AY105	20	G 1" M	25-400	25-800	L (LOW)	50	150	400
					H (HIGH)	400	700	1000

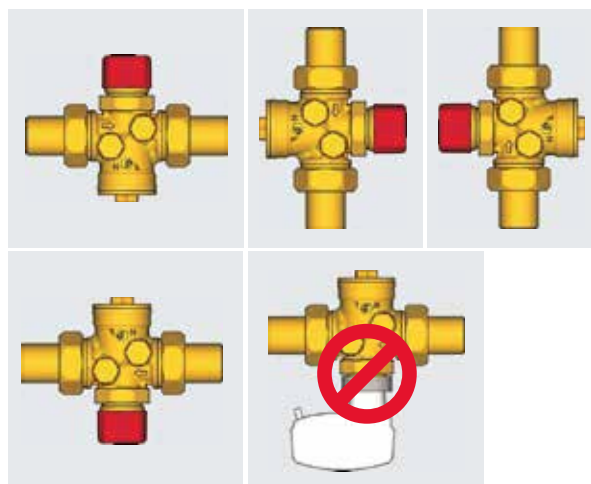
Монтаж



Клапан R206A рекомендован к установке в обратном контуре системы.

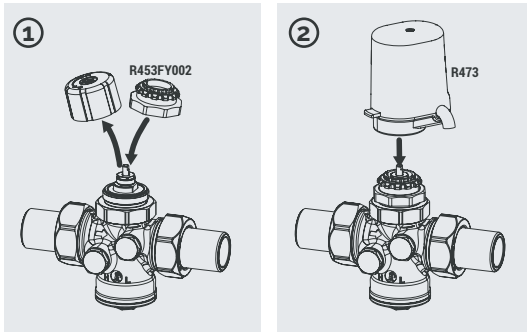
перед клапаном должен быть установлен фильтр для предотвращения повреждений или засорение из-за возможных механических загрязнений.

Допустимые монтажные позиции



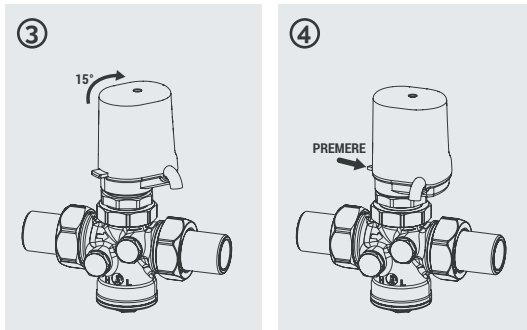
Клапан R206A без привода может быть установлен в любом монтажном положении; при установленном приводе (R473 или K281) перевернутая установка не допускается.

Установка электротермических приводов R473X221 или R473X222



1) снимите регулировочный маховик и вручную затяните переходную муфту R453FY002 с соединением M30 x 1,5 мм на корпусе клапана;

2) установите электротермический привод на переходную муфту;



3) поверните электротермический привод примерно на 15° по часовой стрелке, пока не услышите щелчок крючка (макс. Момент затяжки 5 Нм). Чтобы освободить головку, поверните ее на 15° против часовой стрелки;

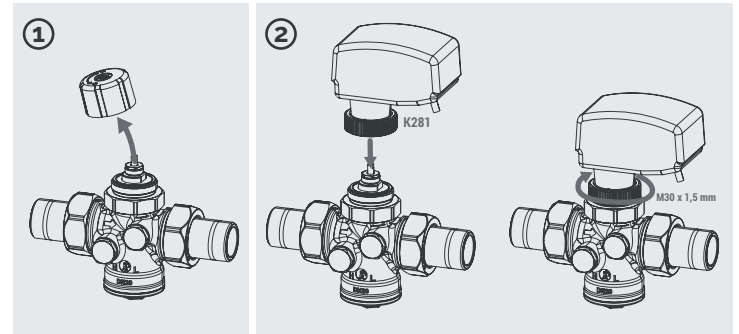
4) нажмите красную блокирующую кнопку внутри и электрически подключите привод, строго соблюдая рекомендации, приведенные в инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. Утечка воды может происходить через штуцеры измерения давления во время установки зондов. Носите защитную одежду и защитные очки для предотвращения травм во время измерения давления.

Не используйте смазочные материалы на щупах для облегчения вставки в гнезда. При необходимости смочите датчики чистой водой.

Не оставляйте датчики в ниппелях слишком долго, так как это может привести к утечке.

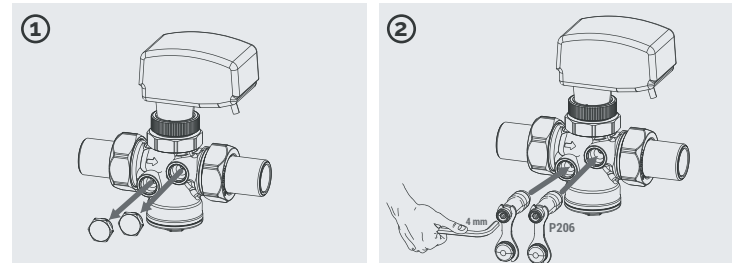
Установка привода K281X012



1) снимите регулировочный маховик;

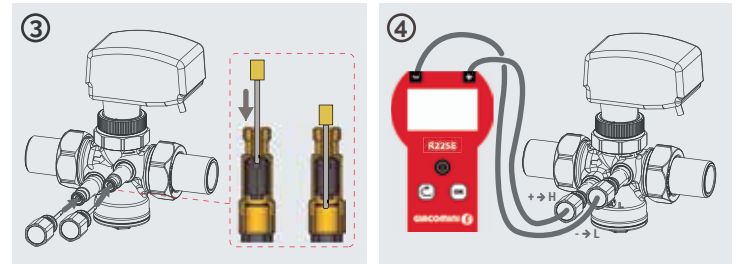
2) вручную привинтите привод к корпусу клапана, используя резьбовую кольцевую гайку M30 x 1,5 мм, и подключите его электрически, строго соблюдая рекомендации, приведенные в инструкции.

Установка измерительных ниппелей P206Y001 и проверка расхода с помощью дифференциального манометра R225EY001



1) снимите две латунные заглушки, чтобы освободить резьбовые соединения G 1/4" F, и убедитесь, что нет утечек;

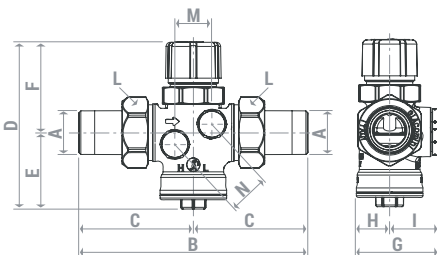
2) установите измерительные ниппели P206Y001, прикрутив их с помощью шестигранного ключа на 4 мм и откройте две заглушки;



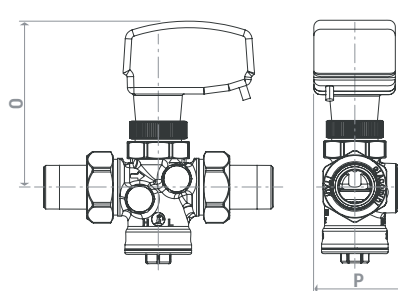
3) медленно вставьте иглы зондов в держатели зондов;

4) подключите щупы к дифференциальному манометру R225EY001 в следующем порядке: «+» на клапане «H», затем «-» на клапане «L».

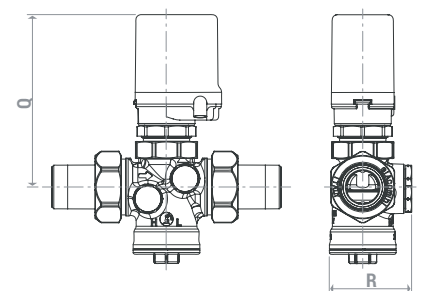
R206A



R206A + K281X012



R206A + R473



Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	L, мм	M, мм	N, мм	O, мм	P, мм	Q, мм	R, мм
R206AY103	15	G 1/2" M	128	64	99	45	54	49	20	29	ch.30	22	25	101	54	103	49
R206AY104	20	G 3/4" M	136	68							ch.38						
R206AY105	20	G 1" M	142	71													