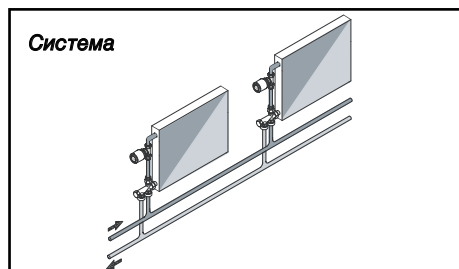


3. Присоединительные элементы для традиционных отопительных приборов

3.1. Присоединительные элементы RA-K и RA-KW с предварительной настройкой пропускной способности для двухтрубных насосных систем водяного отопления



Присоединительные элементы RA-K и RA-KW используют как в автономных, так и в центральных двухтрубных насосных системах отопления со скрытой трассировкой трубопроводов.

RA-K и RA-KW свойственна простота монтажа и элегантный внешний вид.

Для легкой идентификации клапаны присоединительных элементов RA-K и RA-KW комплектуют защитными колпачками красного цвета.

Клапаны присоединительных элементов RA-K и RA-KW можно комбинировать со всеми термостатическими элементами серии RA, а также с термоэлектрическими приводами TWA-A.

Присоединительные элементы состоят из трех частей: клапан с отводом, соединительная трубка и распределительный узел.

Клапаны RA-K и RA-KW выполняют функцию предварительной настройки пропускной способности. Присоединительные элементы выполнены из латуни и снаружи покрыты никелем.

Технические характеристики присоединительных элементов RA-K и RA-KW:

Максимальное рабочее давление – 10 бар.
 Максимальный перепад давления на клапане – 0,6 бар.
 Пробное (испытательное) давление – 16 бар.
 Максимальная рабочая температура – 120 °С.

Номенклатура и коды для оформления заказов

Тип	Описание	Код №	Присоединение		K _{vs} , м ³ /час N
			к системе	к радиатору	
	Клапан RA-K с уплотнительной втулкой и отводом с соединительной гайкой	013G3363	-	R 1/2	0,76
	Распределительный узел ¹⁾ с запорной функцией для подключения снизу - RA-K	013G3367	2 x G 3/4	R 1/2	-
	Распределительный узел ¹⁾ с запорной функцией для подключения сбоку - RA-KW	013G3369	2 x G 3/4	R 1/2	-

¹⁾ Поставляют без компрессионных фитингов (см. раздел "Компрессионные фитинги").

	Соединительная трубка Ø 15 мм длиной 650 мм	013G3378
	Соединительная трубка Ø 15 мм длиной 950 мм	013G3377

Дополнительные принадлежности

	Сальниковое уплотнение (10 шт. в упаковке)	013G0290
--	--	----------

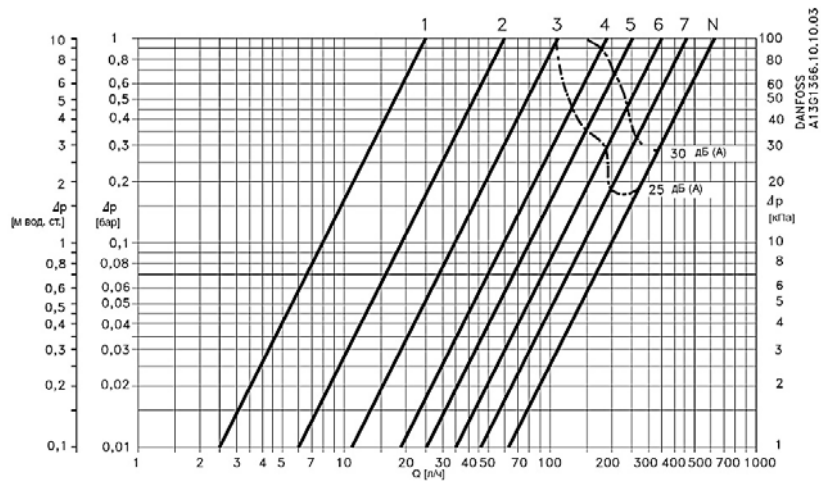
Монтаж присоединительных элементов RA-K и RA-KW



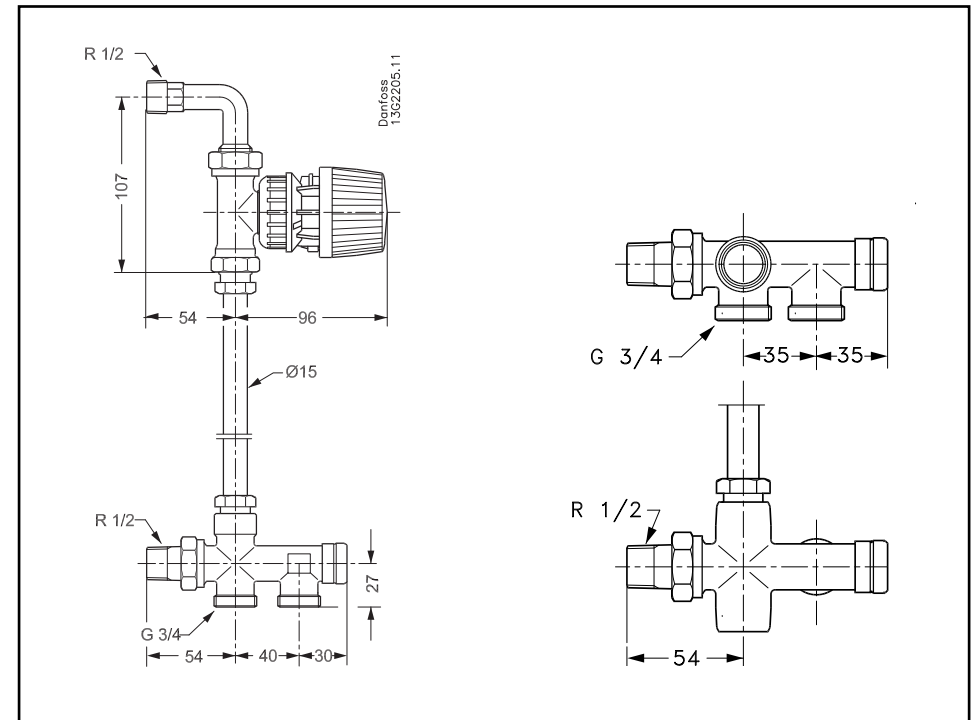
Предварительная настройка клапана

Предварительная настройка клапана присоединительного элемента RA-K/KW осуществляется так же, как описано в разделе 2.3.

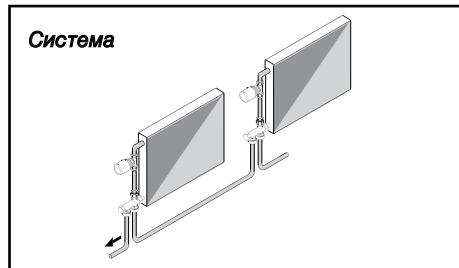
Диаграмма пропускной способности присоединительных элементов RA-K и RA-KW



Размеры присоединительных элементов RA-K и RA-KW



3.2. Присоединительные элементы RA-KE и RA-KEW для однотрубных насосных систем водяного отопления



Присоединительные элементы RA-KE и RA-KEW используют как в автономных, так и в центральных однотрубных насосных системах отопления со скрытой трассировкой трубопроводов.

RA-KE и RA-KEW свойственна простота монтажа и элегантный внешний вид.

Для легкой идентификации клапаны присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW комплектуют защитными колпачками серого цвета.

Клапаны присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW можно комбинировать со всеми термостатическими элементами серии RA, а также с термоэлектрическими приводами TWA-A.

Присоединительные элементы состоят из трёх частей: клапан с отводом, соединительная трубка и распределительный узел.

Клапаны RA-KE и RA-KEW имеют высокую пропускную способность.

Присоединительные элементы выполнены из латуни и снаружи покрыты никелем.

Технические характеристики присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW:

Максимальное рабочее давление – 10 бар.
 Максимальный перепад давления на клапане – 0,6 бар.
 Пробное (испытательное) давление – 16 бар.
 Максимальная рабочая температура – 120 °С.

Номенклатура и коды для оформления заказов

Тип	Описание	Код №	Присоединение		k _{vs} , м ³ /час
			к системе	к радиатору	
	Клапан RA-KE с уплотнительной втулкой и отводом с соединительной гайкой	013G3362	-	R 1/2	2,5
	Распределительный узел ¹⁾ с запорной функцией для подключения снизу - RA-KE	013G3366	2 x G 3/4	R 1/2	-
	Распределительный узел ¹⁾ с запорной функцией для подключения сбоку - RA-KEW	013G3368	2 x G 3/4	R 1/2	-

¹⁾ Поставляют без компрессионных фитингов (см. раздел "Компрессионные фитинги").

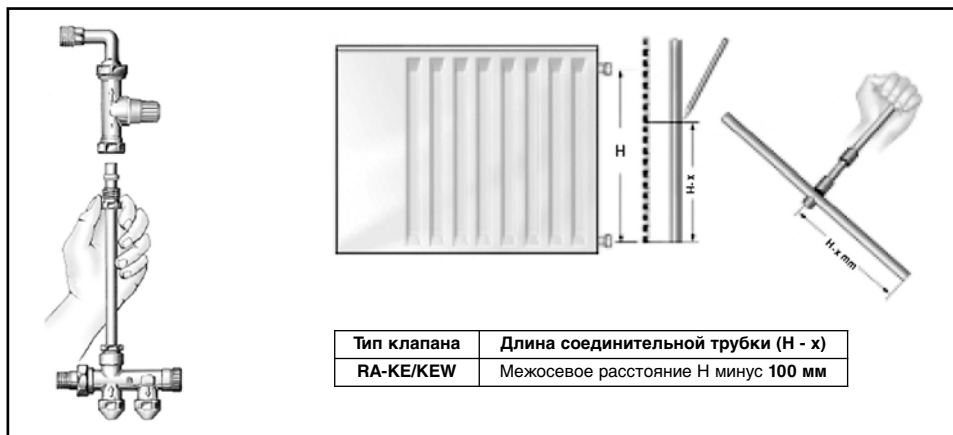
	Соединительная трубка Ø 15 мм длиной 650 мм	013G3378
	Соединительная трубка Ø 15 мм длиной 950 мм	013G3377

Дополнительные принадлежности

	Сальниковое уплотнение (10 шт. в упаковке)	013G0290
--	--	----------

Монтаж присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW

Длину соединительной трубки определяют, отнимая указанные в таблице значения (х) от расстояния между осями присоединительных отверстий отопительного прибора (Н).



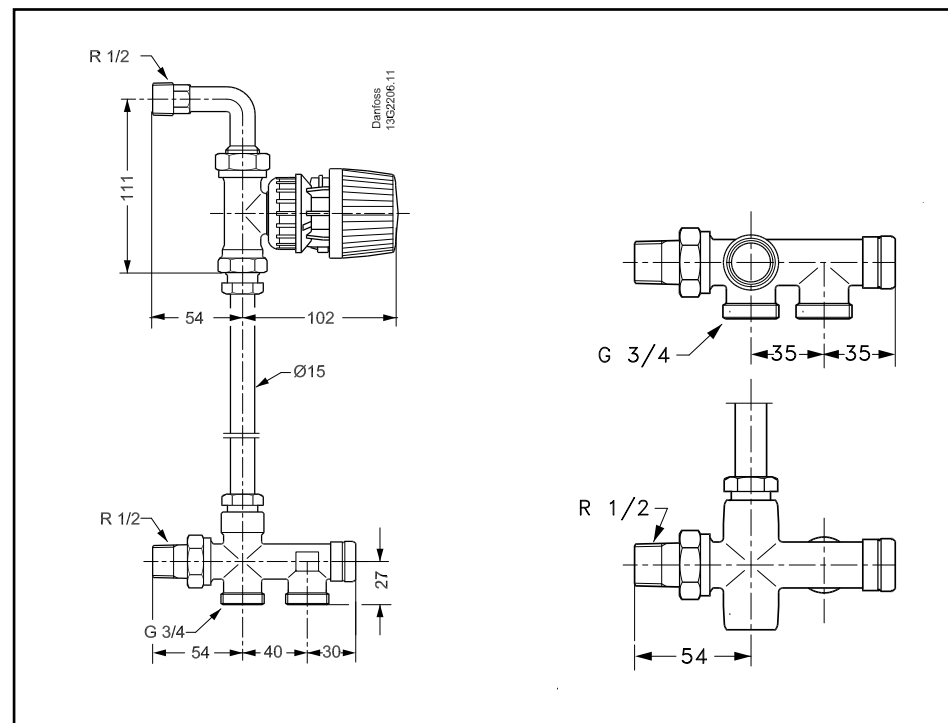
Пропускная способность присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW

Присоединительные элементы RA-KE и RA-KEW разработаны для применения в однотрубных ветках систем водяного отопления с расходом теплоносителя до 400 л/час. Максимальный коэффициент затекания в отопительный прибор - 0,35.

Для обеспечения оптимального распределения потоков теплоносителя и исключения перетоков между ветками рекомендуется устанавливать на каждую клапаны-ограничители расхода АВ-QM.

Следует иметь в виду, что для некоторых моделей отопительных приборов, имеющих высокое гидравлическое сопротивление, при использовании присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW коэффициент затекания может быть меньше 0,35, что приведёт к снижению теплового потока. В связи с этим рекомендуем уточнять гидравлические характеристики отопительных приборов.

Размеры присоединительных элементов RA-KE и RA-KEW



4. Сервисное обслуживание клапанов серии RA

"Дanfосс" всегда обращает внимание на специфику эксплуатации оборудования в разных странах. Радиаторные терморегуляторы серии RA адаптированы к условиям эксплуатации в системах отопления с низким качеством теплоносителя, которые часто встречаются в странах Восточной Европы и СНГ.

Мы рекомендуем в системах водяного отопления, в которых применяют клапаны RA-N, использовать теплоноситель, химический состав которого соответствует требованиям норм "Правил технической эксплуатации тепловых установок и сетей", а также устанавливать сетчатые фильтры. При соблюдении этих рекомендаций обслуживание терморегуляторов сводится к минимуму.

Благодаря **уникальной** конструкции дросселя, засорение клапана "Дanfосс" происходит значительно реже, чем клапанов других производителей, а в случае возникновения легко устраняется.

При изменении настройки в клапанах большинства производителей на смену одному отверстию приходит другое с большим или меньшим проходным сечением. При попадании сора это калиброванное отверстие забивается и без специального сервисного инструмента не может быть прочищено.

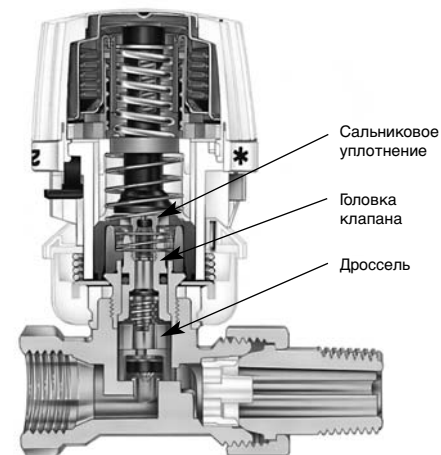
Предварительная же настройка клапанов RA-N осуществляется путем **плавного** изменения проходного сечения косоугольного отверстия, которое благодаря своей форме уменьшает вероятность засорения. Если же сор всё-таки скопится, то для прочистки необходимо просто (без использования какого-либо инструмента) **плавно** увеличить площадь проходного сечения.



В подавляющем большинстве случаев для прочистки засорившегося клапана RA-N достаточно выполнить всего три несложные манипуляции:

1. Запомните выставленное положение монтажной настройки, после чего поднимите шкалу настройки и выставьте значение "N" (полностью открыто).
2. Несколько раз нажмите на шток клапана - поток теплоносителя промоет скопившийся сор в радиатор.
3. Поверните шкалу настройки в начальное положение.

Если же вышеприведенные действия не приведут к желаемому результату, то необходимо выкрутить сальниковое уплотнение и извлечь головку клапана и дроссельную вставку. Для этого необходимо либо демонтировать клапан, предварительно слив теплоноситель из системы, либо использовать специальное сервисное устройство (демоблок).



4.1. Сервисное устройство (демоблок) для клапанов серии RA с комплектом ключей и чемоданом



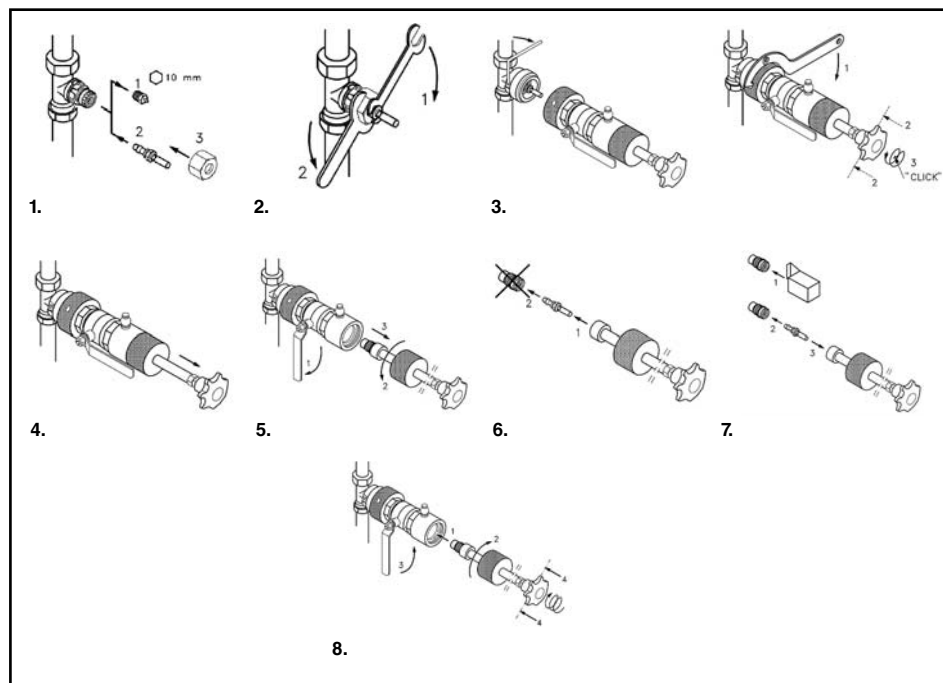
Код. № 013G3084

Оборудование предназначено для демонтажа вентильной вставки (головки клапана и дроссельной вставки) в клапанах RA-N, RA-K и RA-KW с целью её замены или прочистки в работающей системе отопления.

Вентильные вставки для клапанов RA-N и RA-K:

Тип клапана	DN	Модификация	Код №
RA-N	10/15	прямой, угловой	013G3063
		осевой	013G3065
	20	прямой, угловой, осевой	013G3064
RA-K	25	прямой, угловой	013G3064
		15	прямой

Пошагово процесс замены вентильной вставки с помощью демоблока приведен в инструкции, прилагаемой к этому сервисному устройству:



5. Запорные клапаны для радиаторов

5.1. Сопоставление типов клапанов

Применение	Для традиционных радиаторов (с боковым подключением)							
Тип	RLV				RLV-S			
Модификация	прямой	угловой	прямой	угловой	прямой	угловой	прямой	угловой
Запорная функция	X	X	X	X	X	X	X	X
Возможность установки дренажного крана для опорожнения/заполнения отопительного прибора	X	X	X	X				
Соединение с радиатором	R 3/8", R 1/2", R 3/4"		R 1/2"		R 3/8", R 1/2", R 3/4"		R 1/2"	
Соединение с трубопроводом	Rp 3/8", Rp 1/2", Rp 3/4"		G 3/4"		Rp 3/8", Rp 1/2", Rp 3/4"		G 3/4"	

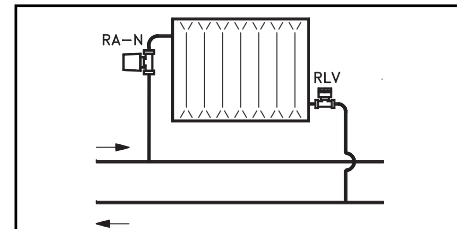
Применение	Для радиаторов со встроенной вентильной вставкой (с нижним подключением)							
Тип	RLV-K				RLV-KS			
Модификация	прямой	угловой	прямой	угловой	прямой	угловой	прямой	угловой
Запорная функция	X	X	X	X	X	X	X	X
Возможность установки дренажного крана для опорожнения/заполнения отопительного прибора	X	X	X	X				
С возможностью регулирования коэффициента затекания теплоносителя в отопительный прибор однотрубной системы отопления	X	X	X	X				
Соединение с радиатором	R 1/2"	G 3/4"	R 1/2"	G 3/4"	R 1/2"	G 3/4"	R 1/2"	G 3/4"
Соединение с трубопроводом	G 3/4"							

5.2. Запорные клапаны RLV с возможностью установки дренажного крана



Запорные клапаны RLV используют, как правило, в двухтрубных насосных системах водяного отопления для отключения отдельного отопительного прибора с целью его технического обслуживания или демонтажа без слива воды из всей системы.

Клапаны RLV выпускают с внутренней или наружной резьбой в двух модификациях: прямой и угловой. Корпус клапана изготовлен из латуни и покрыт никелем.



Код №	Тип	Описание	K _{vs} (м³/час)	Присоединение	
				радиатор	система
<i>Запорные клапаны RLV: максимальная рабочая температура 120 °C, ΔP_{макс.} = 0,6 бар, PN 10</i>					
003L0141	RLV 10	Клапан угловой с внутренней резьбой	1,8	R 3/8"	R _p 3/8"
003L0142		Клапан прямой с внутренней резьбой			
003L0143	RLV 15	Клапан угловой с внутренней резьбой	2,5	R 1/2"	R _p 1/2"
003L0144		Клапан прямой с внутренней резьбой			
003L0343		Клапан угловой с внутренней резьбой с самоуплотняющимся соединением с отопительным прибором			
003L0344		Клапан прямой с внутренней резьбой с самоуплотняющимся соединением с отопительным прибором			
003L0363		Клапан угловой с наружной резьбой			G 3/4"
003L0364		Клапан прямой с наружной резьбой			
003L0145	RLV 20	Клапан угловой с внутренней резьбой	3,0	R 3/4"	R _p 3/4"
003L0146		Клапан прямой с внутренней резьбой			

Дополнительные принадлежности для клапанов RLV

003L0152	Дренажный кран с наружной резьбой 3/4" для присоединения шланга или шланговой насадки (без покрытия никелем)
----------	--

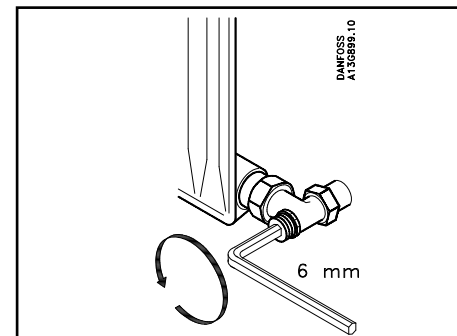
Монтаж и настройка клапана RLV

RLV монтируют на выходе отопительного прибора. Для упрощения последующего слива воды из радиатора запорный клапан устанавливают крышкой вперед.

Установка необходимой пропускной способности:

- закройте клапан шестигранным ключом (6 мм)
- открывая клапан, выставьте необходимую пропускную способность.

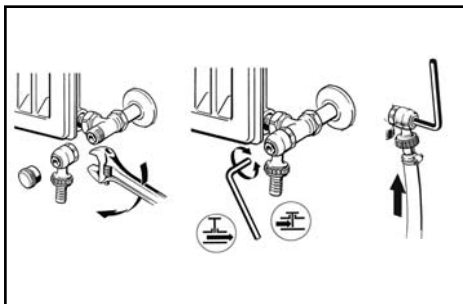
Диаграммы для подбора пропускной способности клапана приведены на следующих страницах. На них отражена зависимость расхода воды через клапан от степени его открытия в диапазоне от 1/4 до 4 оборотов, а также расход через полностью открытый клапан (K_{vs}).



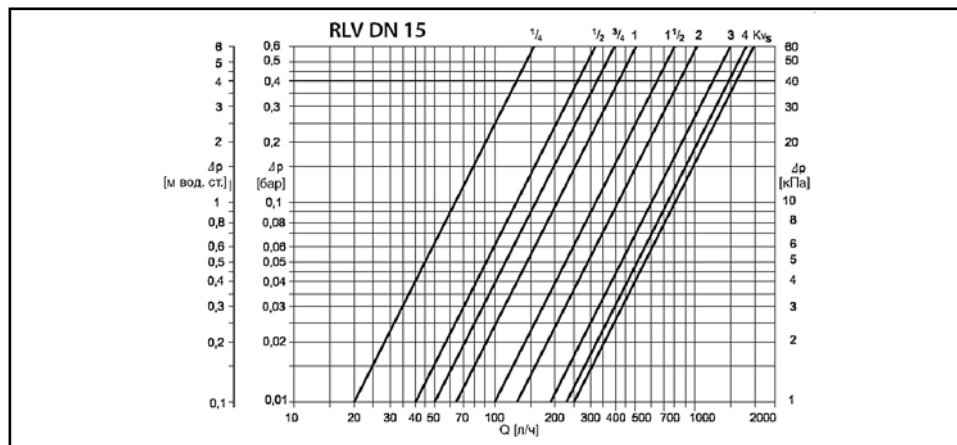
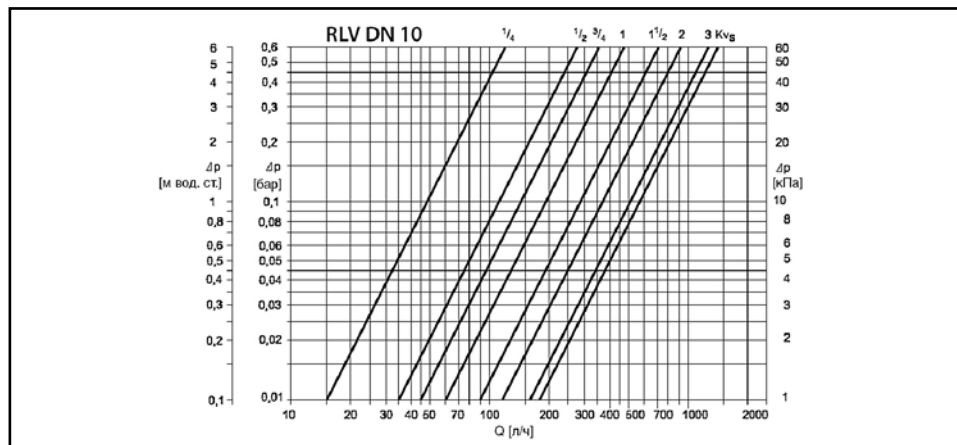
Дренажный кран (дополнительная принадлежность)

Для монтажа дренажного крана необходимо:

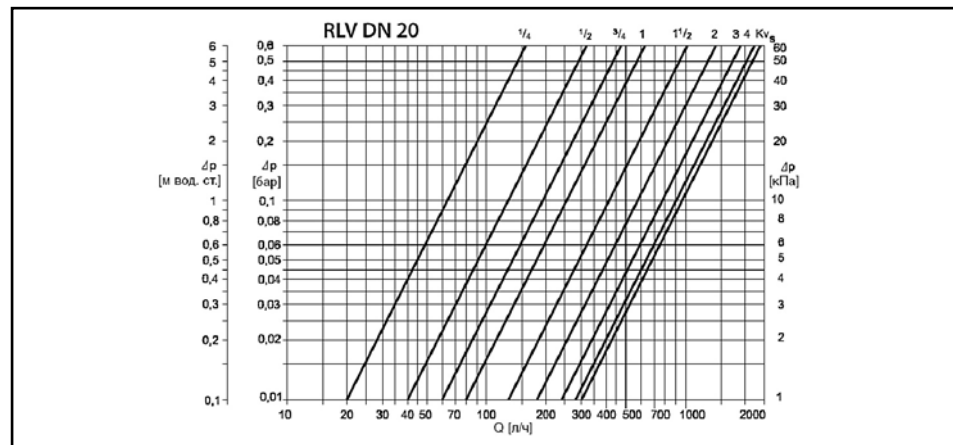
1. Перекрыть клапан терморегулятора на входе в отопительный прибор. В целях безопасности, термостатический элемент серии RA необходимо заменить латунной запорной рукояткой (код № 013G3300).
2. Снять крышку RLV и перекрыть клапан шести-гранным ключом (6 мм).
3. Смонтировать дренажный кран и установить шланг на шланговую насадку, которая может быть повернута в удобное положение.
4. Для слива воды открыть клапан 6-мм шести-гранным ключом.



Диаграммы пропускной способности клапанов RLV



Диаграммы пропускной способности клапанов RLV (продолжение)



Размеры

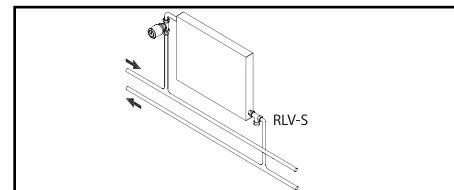
Тип	D	d ₂	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	S ₁	S ₂
RLV 10	R _p 3/8	R 3/8	57	40	51	75	27	51	23	22	27
RLV 15	R _p 1/2	R 1/2	63	41	53	80	30	57	27	27	30
RLV 20	R _p 3/4	R 3/4	63	40	61	92	34	65	30	32	37

5.3. Запорные клапаны RLV-S для традиционных радиаторов (с боковым подключением)



Запорные клапаны RLV-S используют, как правило, в двухтрубных насосных системах водяного отопления для отключения отдельного отопительного прибора с целью его технического обслуживания или демонтажа без слива воды из всей системы.

Клапаны RLV-S выпускают с внутренней или наружной резьбой в двух модификациях: прямой и угловой. Корпус клапана изготовлен из латуни и покрыт никелем.



Код №	Тип	Описание	k _{vs} (м³/час)	Присоединение	
				радиатор	система
Запорные клапаны RLV: максимальная рабочая температура 120 °C, ΔP _{макс.} = 0,6 бар, PN 10					
003L0121	RLV-S 10	Клапан угловой с внутренней резьбой	1,5	R 3/8"	R _p 3/8"
003L0122		Клапан прямой с внутренней резьбой			
003L0123	RLV-S 15	Клапан угловой с внутренней резьбой	2,2	R 1/2"	R _p 1/2"
003L0124		Клапан прямой с внутренней резьбой			
003L0345		Клапан угловой с внутренней резьбой с самоуплотняющимся соединением с отопительным прибором			
003L0346		Клапан прямой с внутренней резьбой с самоуплотняющимся соединением с отопительным прибором			
003L0353		Клапан угловой с наружной резьбой			G 3/4"
003L0354		Клапан прямой с наружной резьбой			
003L0125	RLV-S 20	Клапан угловой с внутренней резьбой	R 3/4"	R _p 3/4"	
003L0126		Клапан прямой с внутренней резьбой			

Тип	Ограничение расхода: k _v (м³/час) при количестве оборотов										
	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	k _{vs}
RLV-S DN 10 угловой	0,15	0,30	0,45	0,55	0,75	0,9	1,0	1,15	1,25	1,35	1,50
RLV-S DN 10 прямой											
RLV-S DN 15 угловой	0,20	0,40	0,60	0,80	1,05	1,25	1,40	1,55	1,70	1,80	2,20
RLV-S DN 15 прямой											
RLV-S DN 20 угловой											
RLV-S DN 20 прямой											

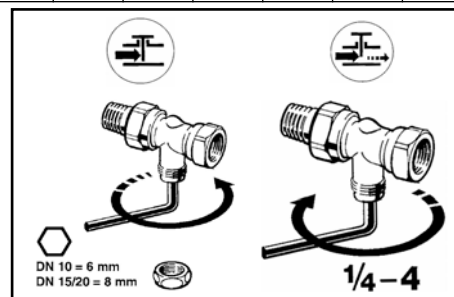
Монтаж и настройка клапана RLV-S

RLV-S монтируют на выходе отопительного прибора.

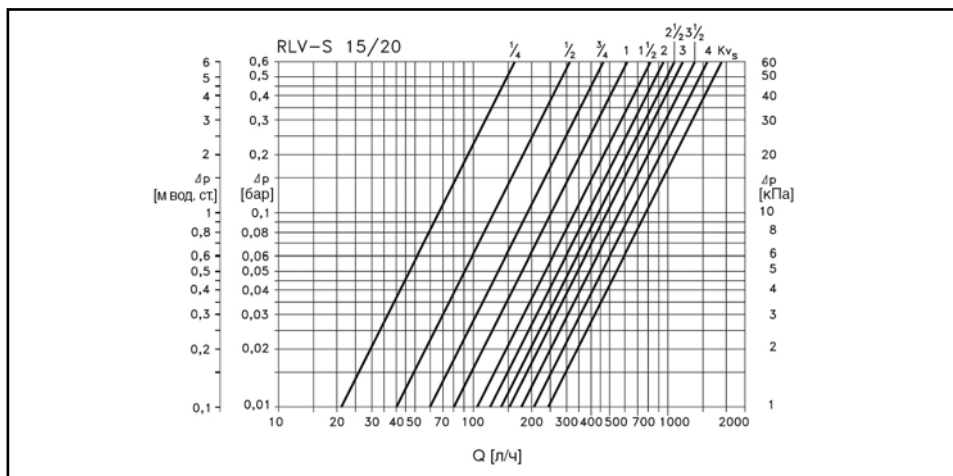
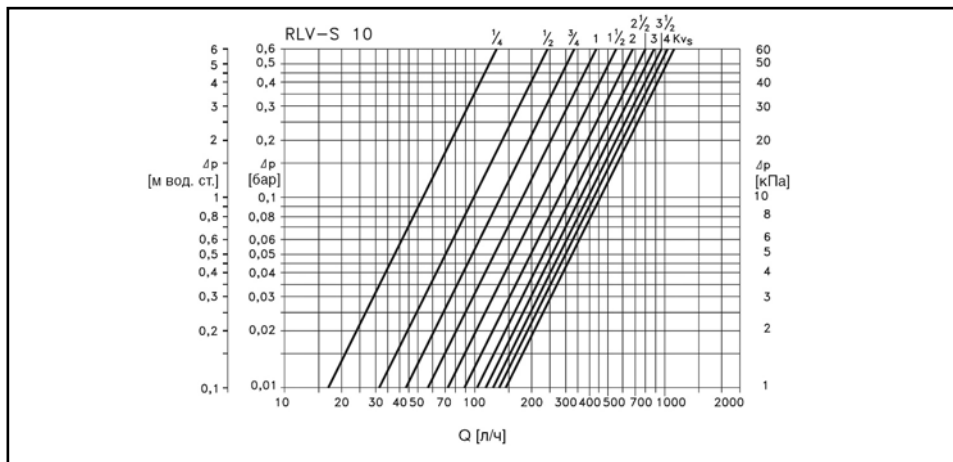
Установка необходимой пропускной способности:

- закройте клапан шестигранным ключом (DN 10 – 6 мм; DN 15/20 – 8 мм)
- открывая клапан, выставьте необходимую пропускную способность.

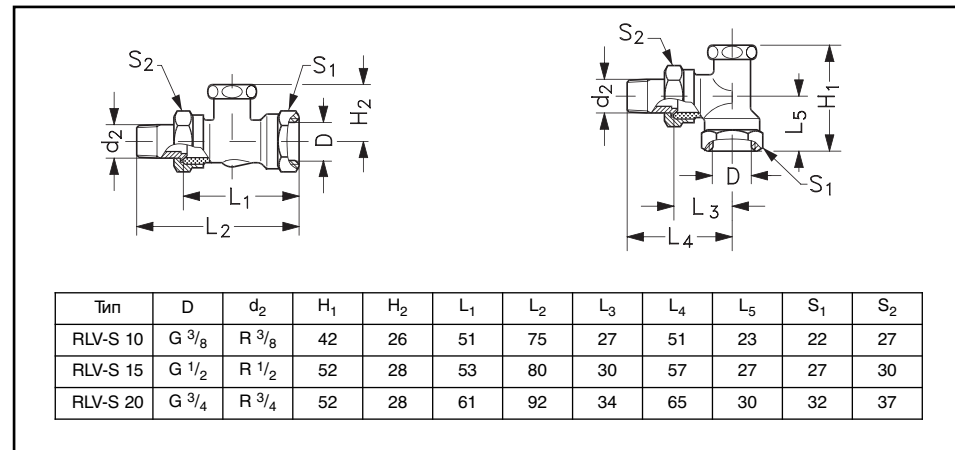
Диаграммы для подбора пропускной способности клапана приведены на следующих страницах. На них отражена зависимость расхода воды через клапан от степени его открытия в диапазоне от 1/4 до 4 оборотов, а также расход через полностью открытый клапан (k_{vs}).



Диаграммы пропускной способности клапанов RLV



Размеры



5.4. Н-образные запорные клапаны RLV-K для радиаторов с нижним подключением

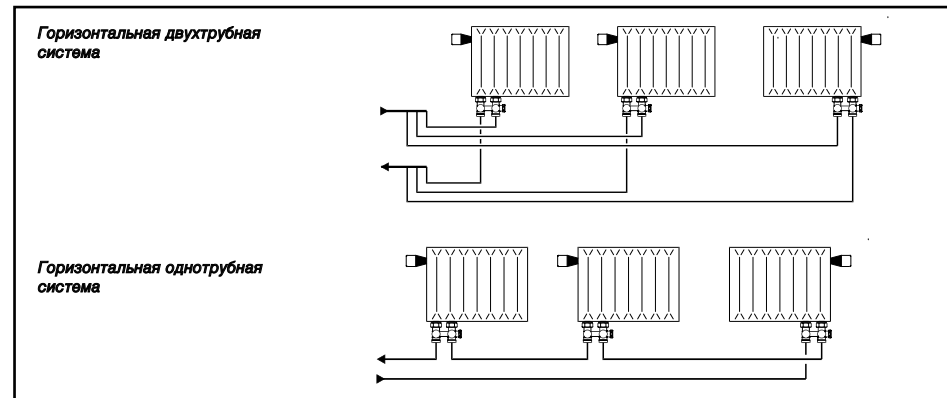
- для двухтрубных систем отопления
- для однотрубных систем отопления (с возможностью изменения коэффициента затекания теплоносителя в отопительный прибор)
- для отключения и дренажа



Запорные клапаны RLV-K предназначены для подключения радиаторов с нижним размещением присоединительных штуцеров с межосевым расстоянием 50 мм к трубопроводам горизонтальных однотрубных или двухтрубных систем. С помощью RLV-K можно отключать радиатор для его демонтажа или технического обслуживания без слива воды со всей системы отопления.

Клапаны RLV-K поставляют с завода настроенными для использования в двухтрубной системе отопления. Клапан можно легко перенастроить для работы в однотрубной системе путём вращения затвора байпаса.

Применение



Коды для оформления заказов

Тип	Модификация	Подключение		K _{vs} (м³/час)	Код №
		Радиатор	Система		
RLV-K	угловой	R 1/2	G 3/4	1,4	003L0282
	прямой				003L0280
	угловой	G 3/4	G 3/4		003L0283
	прямой				003L0281

Дополнительные принадлежности и запасные части

Изделие		Код №
Дренажный кран с наружной резьбой 3/4" для присоединения шланга или шланговой насадки (без покрытия никелем)		003L0152
Адаптер с уплотнением для подключения RLV-K к штуцерам радиатора с наружной резьбой G 3/4 A (20 шт. в упаковке)		003L0294
Самоуплотняющийся соединительный ниппель для подключения RLV-K к радиатору с внутренней резьбой G 1/2 (20 шт. в упаковке)		003L0295

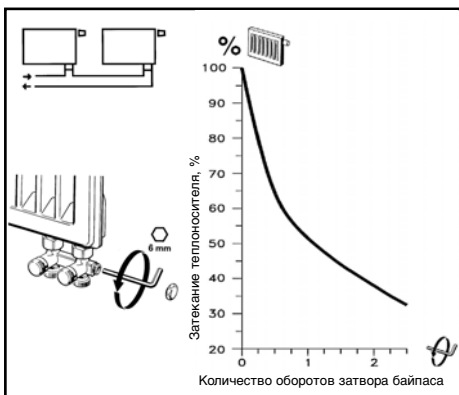
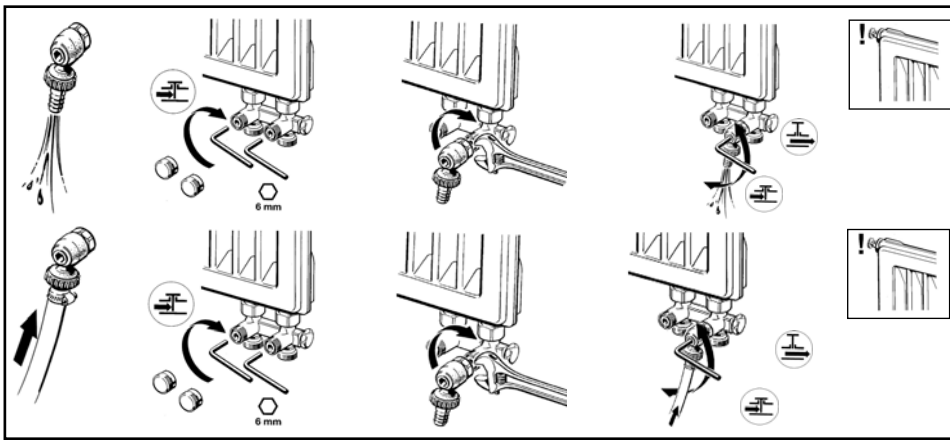
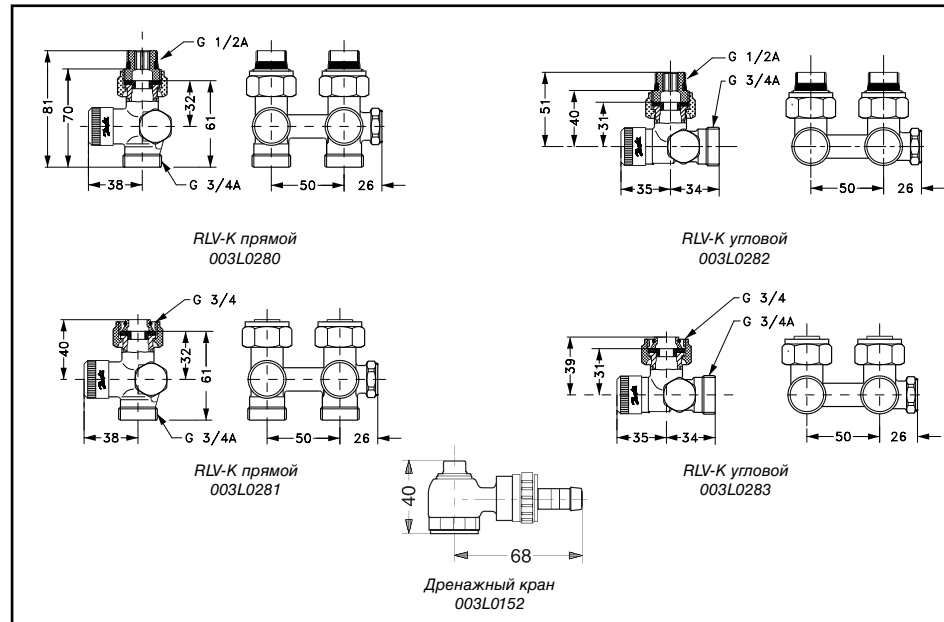
К клапану RLV-K могут быть присоединены полимерные, металлополимерные, стальные или медные трубопроводы с помощью компрессионных фитингов (см. раздел 6 "Компрессионные фитинги").

Настройка байпасного устройства клапана RLV-K для применения в однетрубной системе отопления

Клапаны RLV-K поставляют с завода настроенными для использования в двухтрубной системе отопления. Клапан можно легко перенастроить для работы в однетрубной системе путём вращения затвора байпаса.

Затекание воды в отопительный прибор можно плавно регулировать.

Зависимость затекания воды в отопительный прибор при настройке встроенного клапана терморегулятора на "N" от количества оборотов затвора байпаса отражена на диаграмме.


Дренаж и наполнение отопительного прибора

Размеры


5.5. H-образные запорные клапаны RLV-KS для радиаторов с нижним подключением

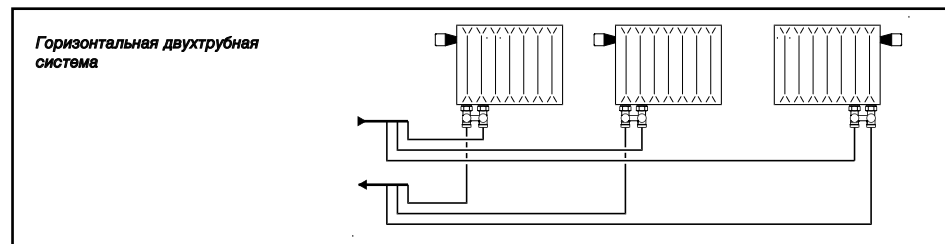
- для двухтрубных систем отопления
- для отключения



Запорные клапаны RLV-KS предназначены для подключения радиаторов с нижним размещением присоединительных штуцеров с межосевым расстоянием 50 мм к трубопроводам горизонтальных двухтрубных систем.

С помощью RLV-KS можно отключать радиатор для его демонтажа или технического обслуживания без слива воды со всей системы отопления.

Применение



Коды для оформления заказов

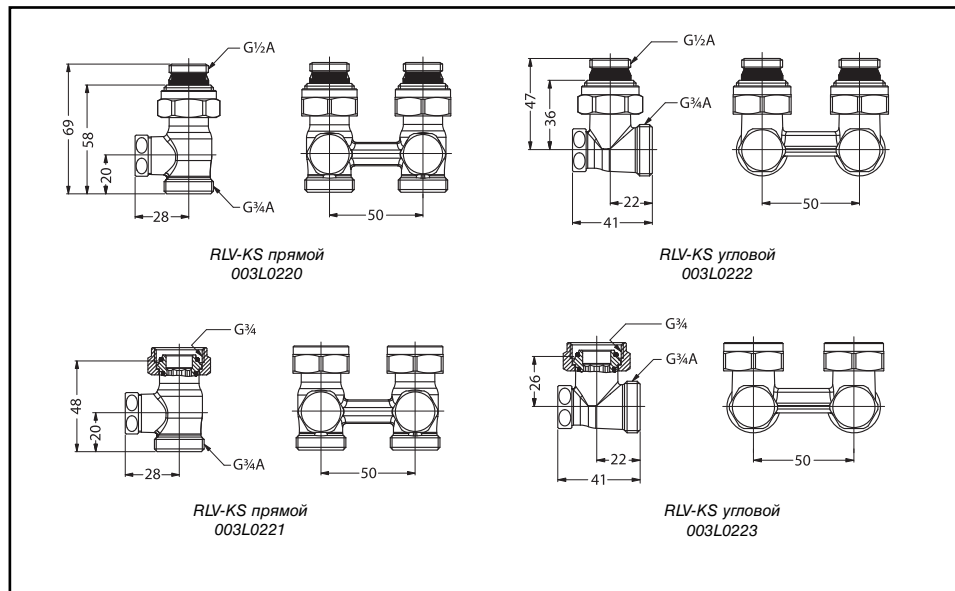
Тип	Модификация	Подключение		k _{vs} (м³/час)	Код №
		Радиатор	Система		
RLV-KS	угловой	G 1/2	G 3/4	1,3	003L0222
	прямой				003L0220
	угловой	G 3/4 A	G 3/4		003L0223
	прямой				003L0221

Дополнительные принадлежности и запасные части

Изделие	Код №
Самоуплотняющийся соединительный ниппель для подключения RLV-KS к радиатору с внутренней резьбой G 1/2 (20 шт. в упаковке)	003L0297

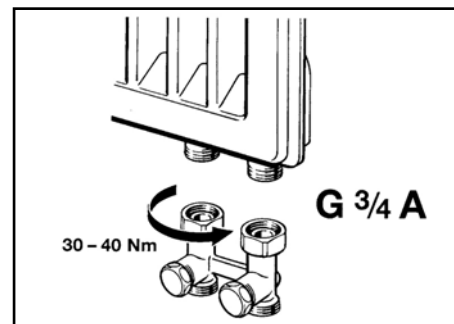
К клапану RLV-KS могут быть присоединены полимерные, металлополимерные, стальные или медные трубопроводы с помощью компрессионных фитингов (см. раздел 6 "Компрессионные фитинги").

Размеры

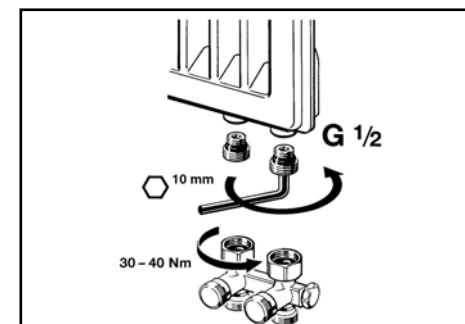


Монтаж клапанов RLV-K и RLV-KS

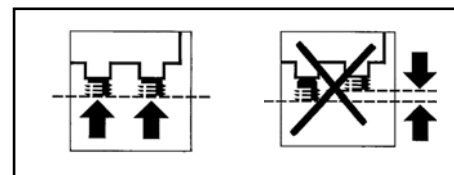
Подключение к радиатору с наружной резьбой G 3/4 "



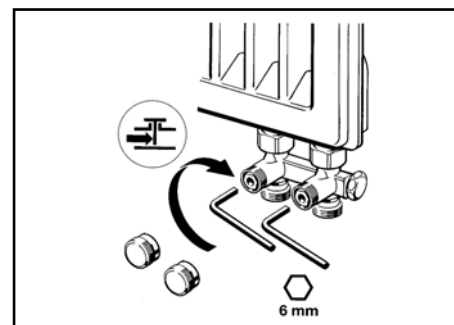
Подключение к радиатору с внутренней резьбой G 1/2 "



ВНИМАНИЕ! Не допускайте перекоса при вкручивании в радиатор!



Отключение радиатора





6. Компрессионные фитинги

6.1. Компрессионные фитинги для труб из полиэтилена (PEX)

Компрессионные фитинги используют для подключения полимерных труб типа PEX, соответствующих стандарту DIN 16892/16893.

В комплект входит втулка, обжимное кольцо и соединительная гайка.

Максимальные рабочие параметры теплоносителя (давление и температуру) указывают производители труб. Но эти значения не должны превышать 6 бар и 95 °С соответственно.

	Присоединение компрессионных фитингов	Диаметр трубы	Код №	Макс. рабочее давление	Пробное давление	Макс. рабочая температура	Тип клапанов
 Наружная резьба	G 1/2" A, наружная резьба	12x1,1 мм	013G4143	6 бар	10 бар	95 °C	RA-N 15 RLV 15 RLV-S 15
		12x2 мм	013G4142				
		14x2 мм	013G4144				
		15x2,5 мм	013G4147				
 Внутренняя резьба	G 3/4", внутренняя резьба	16x2 мм	013G4146				
		12x2 мм	013G4152				
		13x2 мм	013G4153				
		14x2 мм	013G4154				
		15x2,5 мм	013G4155				
		16x1,5 мм	013G4157				
		16x2 мм	013G4156				
		16x2,2 мм	013G4163				
		17x2 мм	013G4162				
		18x2 мм	013G4158				
18x2,5 мм	013G4159						
20x2 мм	013G4160						
20x2,5 мм	013G4161						
							RA-N 15 PH* RLV 15 PH* RLV-S 15 PH* RA-K RA-KE RLV-K RLV-KS

* Клапаны с наружной резьбой.

6.2. Компрессионные фитинги для металлополимерных труб (Alurex)

При подключении к системе отопления труб типа Alurex с помощью компрессионных фитингов необходимо учитывать максимальные рабочие параметры теплоносителя (давление и температуру), указанные производителями труб.

При этом они не должны превышать 6 бар и 95 °С соответственно.

В комплект входит опорная втулка, обжимное кольцо, изоляционная прокладка и соединительная гайка.



	Присоединение компрессионных фитингов	Диаметр трубы	Код №	Макс. рабочее давление	Пробное давление	Макс. рабочая температура	Тип клапанов
 Наружная резьба	G 1/2" A, наружная резьба	12x2 мм	013G4172	6 бар	10 бар	95 °C	RA-N 15 RLV 15 RLV-S 15
		14x2 мм	013G4174				
		16x2 мм	013G4176				
 Внутренняя резьба	G 3/4", внутренняя резьба	12x2 мм	013G4182				
		14x2 мм	013G4184				
		15x2,5 мм	013G4185				
		16x2 мм	013G4186				
		16x2,25 мм	013G4187				
		18x2 мм	013G4188				
		20x2 мм	013G4190				
20x2,5 мм	013G4191						
						RA-N 15 PH* RLV 15 PH* RLV-S 15 PH* RA-K RA-KE RLV-K RLV-KS	

* Клапаны с наружной резьбой.

6.3. Компрессионные фитинги для медных и стальных труб

Компрессионные фитинги используют для подключения медных и стальных труб, соответствующих стандарту DIN 1786/2391.

В комплект входит опорная втулка и соединительная гайка.

	Присоединение компрессионных фитингов	Диаметр трубы	Код №	Макс. рабочее давление	Пробное давление	Макс. рабочая температура	Тип клапанов
 Наружная резьба	G 3/8" A, наружная резьба	10 мм	013G4100	10 бар	16 бар	120 °C	RA-N 15 RLV 15 RLV-S 15
		12 мм	013G4102				
	G 1/2" A, наружная резьба	8 мм	013G4108				
		10 мм	013G4110				
		12 мм	013G4112				
		14 мм	013G4114				
 Внутренняя резьба	G 3/4" , внутренняя резьба	15 мм	013G4115				
		16 мм	013G4116				
	G 3/4" , внутренняя резьба	10 мм	013G4120				
		12 мм	013G4122				
		14 мм	013G4124				
		15 мм	013G4125				
		16 мм	013G4126				
		18 мм	013G4128				

* Клапаны с наружной резьбой.

При работе с компрессионными фитингами полезно помнить:

1. Поверхности, предполагаемые к соединению, должны быть чистыми, равно как и резьба в самих фитингах.
2. Для облегчения работы и ускорения операции затяжки допускается нанести на резьбу немного светлого машинного масла.
3. Перетяжка соединения не приведет к его дополнительной прочности или надежности.
4. Следует использовать инструмент, не срывающий грани гайки.
5. Обычно не требуется нанесение герметиков на соединяемые участки труб, но если вы решили использовать какой-либо, следует убедиться, что его частицы не попали на резьбу.