

## Техническое описание

### Комплект терморегулирующей арматуры X-tra™ для полотенцесушителей

#### Описание и область применения



Терморегулирующий комплект X-tra™ специально разработан для полотенцесушителей. Он состоит из клапана терморегулятора, термостатического элемента и запорного клапана с дренажной функцией. Инновационное самоуплотняющееся присоединение клапанов к радиатору осуществляется с помощью резьбы 1/2".

Клапаны и термоэлемент выпускаются в белом, хромированном, стальном и золотом исполнениях, подходят к большинству полотенцесушителей.

Данный комплект представляет из себя идеальное окончание полотенцесушителя. Привлекательный и компактный дизайн позволяет установить терморегулятор под полотенцесушителем параллельно стене, исключая случайные удары по нему.

В номенклатуре представлены два типа терморегуляторов с различными принципами регулирования:

- RAX — регулирующий температуру воздуха в помещении;
- RTX — определяющий и регулирующий температуру воды на выходе из полотенцесушителя.

Используемый на полотенцесушителях и настраиваемый на 5–10 градусов выше температуры в помещении, терморегулятор RTX обеспечивает постоянную температуру для сушки полотенец.

Терморегуляторы имеют одинаковое оформление за исключением цифр шкалы настройки: на RAX — римские, на RTX — арабские.



**Техническое описание Комплект терморегулирующей арматуры X-tra™ для полотенцесушителей**
**Номенклатура и коды для оформления заказа клапанов**

Тип	Описание	Хромированный	Белый (RAL 9010)	Белый (RAL 9016)	Стальной	Золотой
	RA-URX, правосторонний терморегулирующий клапан для обратного трубопровода	013G4030	013G4040	013G4050	013G4060	—
	RA-URX, левосторонний терморегулирующий клапан для обратного трубопровода	013G4031	013G4041	013G4051	013G4061	—
	RLV-X, правосторонний запорный клапан для подающего трубопровода	013G4032	013G4042	013G4052	013G4062	—
	RLV-X, левосторонний запорный клапан для подающего трубопровода	013G4033	013G4043	013G4053	013G4063	—

**Номенклатура и коды для оформления заказа термозащитных элементов**

Тип	Описание	Хромированный	Белый (RAL 9010)	Белый (RAL 9016)	Стальной	Золотой
	Термозащитный элемент RAX	013G6170	013G6071	013G6070	013G6171	013G6172
	Ограничитель температуры обратного теплоносителя RTX	013G6190	013G6091	013G6090	013G6191	—

**Номенклатура и коды для оформления заказа комплектов**

Тип	Описание	Хромированный	Белый (RAL 9010)	Белый (RAL 9016)	Стальной	Золотой
	Комплект с правосторонним RAX: клапан терморегулятора, запорный клапан и термозащитный элемент	013G4003	013G4005	013G4007	013G4009	013G4001
	Комплект с левосторонним RAX: клапан терморегулятора, запорный клапан и термозащитный элемент	013G4004	013G4006	013G4008	013G4010	013G4002
	Комплект с правосторонним RTX: клапан терморегулятора, запорный клапан и термозащитный элемент	013G4132	013G4134	013G4136	013G4138	013G4030
	Комплект с левосторонним RTX: клапан терморегулятора, запорный клапан и термозащитный элемент	013G4133	013G4135	013G4137	013G4139	013G4031

**Технические характеристики**

Тип	Конструкция	Резьба штуцеров, дюймы		Пропускная способность $K_v$ клапана с термозащитным элементом RAX, м <sup>3</sup> /ч, при значениях предварительной настройки <sup>1)</sup>									
		к радиатору	к трубопроводу	1	2	3	4	5	6	7	N	N (без т/э)	
RA-URX	Левосторонний угловой клапан. Правосторонний угловой клапан	R 1/2	R 1/2	0,03	0,06	0,13	0,17	0,23	0,27	0,29	0,34	0,44	

Тип	Конструкция	Резьба штуцеров, дюймы		Пропускная способность $K_v$ клапана при разном числе оборотов шпинделя от закрытого положения, м <sup>3</sup> /ч							
		к радиатору	к трубопроводу	0,25	0,50	0,75	1	1,5	2	без т/э	
RLV-X	Левосторонний запорный клапан. Правосторонний запорный клапан	R 1/2	R 1/2	0,18	0,36	0,47	0,52	0,58	0,58	0,60	

Максимальное рабочее давление — 10 бар; максимальный допустимый перепад давлений<sup>2)</sup> — 0,6 бар; испытательное давление — 16 бар; максимальная температура воды — 120 °С.

<sup>1)</sup> Значение  $K_v$  представляет собой объемный расход  $G$ , м<sup>3</sup>/ч, при падении давления  $\Delta P$  на клапане 1 бар:  $K_v = G/\sqrt{\Delta P}$ .

При настройке на N значение  $K_v$  дается для  $X_p = 2$  °С. Это означает, что клапан терморегулятора закроется полностью, когда температура в помещении превысит температуру настройки по шкале термозащитного элемента на 2 °С. При более низкой настройке  $X_p$  снижается. Так, при настройке на «1»  $X_p = 0,5$  °С. В положении N клапан полностью открыт.

<sup>2)</sup> Клапан обеспечивает удовлетворительное регулирование при перепаде давлений на нем ниже указанного значения. Для исключения шумообразования разность давлений в системе отопления может быть уменьшена с помощью регуляторов перепада давлений фирмы Danfoss.

**Предварительные настройки**



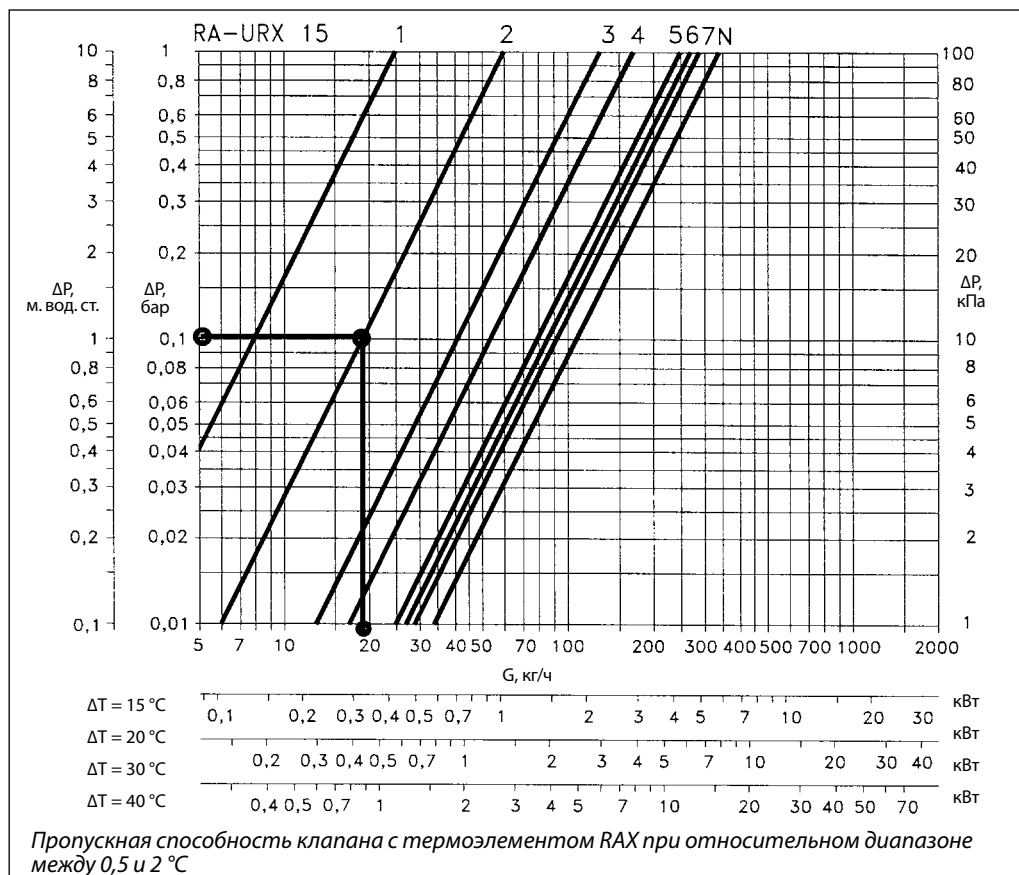
На настроечном устройстве клапанов указаны положения настройки от «1» до «7» и буква «N». Настройка может быть выполнена быстро

и точно без применения какого-либо инструмента, для чего необходимо:

- снять защитный колпак или термоэлемент;
- поднять настроечное кольцо;
- повернуть кольцо против часовой стрелки до совмещения требуемого значения с меткой на корпусе клапана;
- отпустить настроечное кольцо, чтобы оно вернулось в исходное положение.

Уровни предварительной настройки могут быть выбраны с шагом 0,5 от «1» до «7» (для определения значений настроек см. диаграмму). При значении N клапан полностью открыт (опция промывки).

**Определение предварительной настройки**



*Пример определения настройки клапана*

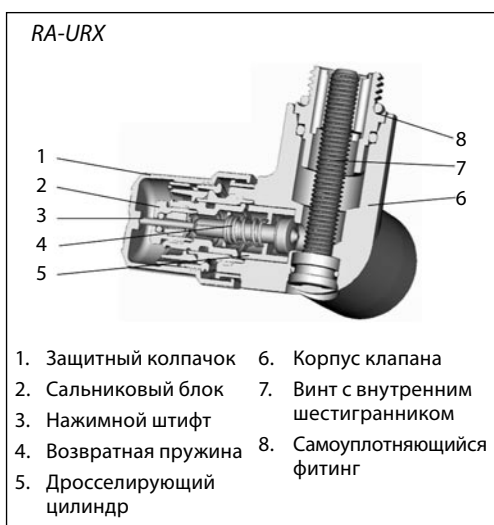
Расчетная тепловая нагрузка полотенцесушителя:  $Q = 0,65$  кВт.  
 Перепад температур теплоносителя:  $\Delta T = 30$  °C.  
 Расход воды через радиатор:  
 $G = 0,65 / (30 \times 1,16) = 0,018$  м<sup>3</sup>/ч = 18 кг/ч.  
 Падение давления на клапане:  $\Delta P = 0,1$  бар.  
 Настройка клапана по номограмме равна 2.

Кроме того, настройку клапана можно определить по его требуемой пропускной способности, рассчитываемой по формуле:  
 $K_v = G / \sqrt{\Delta P}$ .

*Настройка клапана при использовании термоэлемента RTX*

Вследствие своих функциональных особенностей термоэлемент RTX оказывает крайне малое воздействие на гидравлический баланс системы отопления. Следовательно, заводскую настройку N параметра  $K_v$  требуется изменять только в редких случаях. В таблице приведена зависимость расхода теплоносителя в м<sup>3</sup>/ч от настройки параметра  $K_v$ .

Значение настройки	$X_p = 2$ °C	$X_p = 5$ °C
1	0,03	0,03
2	0,07	0,07
3	0,12	0,13
4	0,16	0,18
5	0,19	0,24
6	0,21	0,27
7	0,22	0,29
N	0,23	0,30

**Устройство**


Клапан в сборе представляет собой корпус с двухсторонним самоуплотняющимся фитингом, который имеет два уплотняющих кольца: одно — для уплотнения соединения фитинга с полотенцесушителем, второе — для уплотнения соединения фитинга с корпусом клапана.

Винт с внутренним шестигранником служит для обеспечения герметизации соединения корпуса клапана с фитингом.

Если уплотняющие кольца не подходят к штуцерам полотенцесушителя, используется традиционный уплотняющий материал.

*Материалы, вступающие в контакт с водой*

Дросселирующий цилиндр	Полифениленсульфид с 40% стекловолокна
Шток	Коррозионно-стойкая латунь
Кольцевое уплотнение	Тройной этиленпропиленовый каучук
Золотник клапана	Бутадиенакрилонитрильный каучук
Нажимной штифт	Хромированная сталь
Корпус клапана	Латунь Ms 58

## Техническое описание Комплект терморегулирующей арматуры X-tra™ для полотенцесушителей

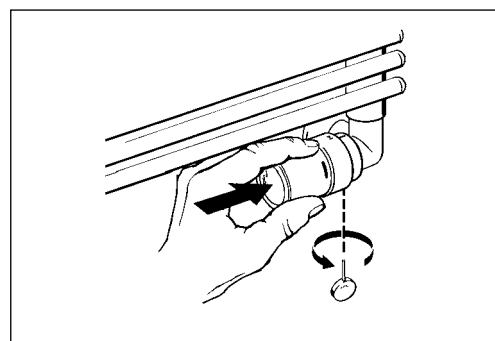
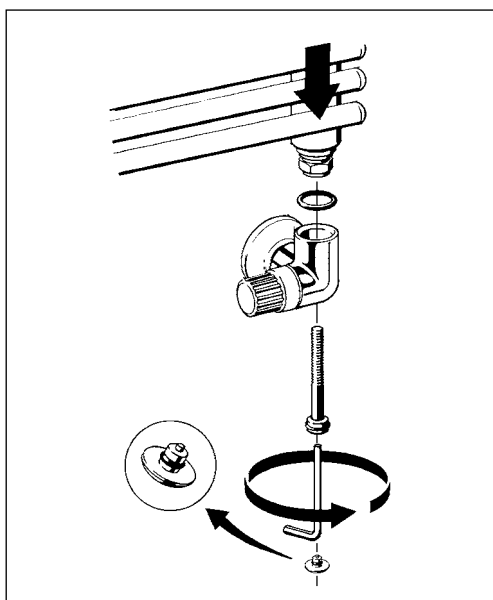
### Дополнительные принадлежности

Уплотнительные фитинги	Наружный диаметр трубы, мм	Кодовый номер	Уплотнительные фитинги	Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм	Кодовый номер
Для медных труб	8	013G4108	Для металлополимерных труб	12 x 2	013G4172
	10	013G4110		14 x 2	013G4174
	12	013G4112		16 x 2	013G4176
	14	013G4114	Для полимерных труб	12 x 1,1	013G4143
	15	013G4115		12 x 2	013G4142
	16	013G4116		14 x 2	013G4144
	—	—		15 x 2,5	013G4147
	—	—		16 x 2	013G4146

Запасные детали	Кодовый номер
Сальник для RA-URX	013G0290

Принадлежности	Кодовый номер
Спускной кран, латунный, с насадкой под шланг	003L0152

### Монтаж



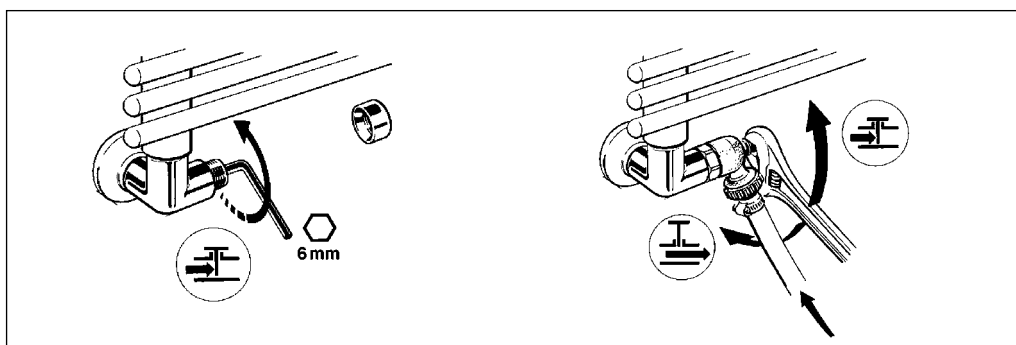
Самоуплотняющийся фитинг монтируется на полотенцесушитель с помощью 17-мм шестигранного ключа.

У клапана терморегулятора и запорного клапана — согласующиеся конструкции. Желтый колпачок клапана может быть временно задействован для открытия и закрытия клапана. Запорный клапан представляет собой запорно-дренажное устройство.

Все кольцевые уплотнения сделаны из тройного этиленпропиленового каучука. Это означает, что они не должны контактировать с нефтепродуктами.

Техническое описание Комплект терморегулирующей арматуры X-tra™ для полотенцесушителей

Отключение и дренаж полотенцесушителя



Габаритные и присоединительные размеры

