

## ПРИМЕНЕНИЕ

Нижние запорно-регулирующий клапаны, применяются для регулировки и прекращения расхода теплоносителя в радиаторе.

Клапаны данной серии, оснащены накидной гайкой и патрубком, что облегчает установку крана, гарантируя надежность монтажа. Ассортимент состоит из вентилей с подключением к медной трубе, пластиковой, металлопластиковой, с резьбой G1/2". Вентили с подключением 24X1,5 для железной трубы, с резьбой G3/8", G1/2", G3/4".



## АССОРТИМЕНТ

## НИЖНИЕ КЛАПАНЫ ДЛЯ МЕДНОЙ, МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВОЙ И РЕ-Х ТРУБЫ

		Подключение	Радиатор
82837AC06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 3/8" M
82837AD06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 1/2" M
82839AC06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 3/8" M
82839AD06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 1/2" M
82854AC06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 3/8" M
82854AD06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 1/2" M
82833AC06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 3/8" M
82833AD06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 1/2" M
82835AC06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 3/8" M
82835AD06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 1/2" M
82855AC06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 3/8" M
82855AD06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 1/2" M
82827AC06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 3/8" M
82827AD06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 1/2" M
82827AC06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 1/2" M
82830AD06	Угловой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 1/2" M
82829AC06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 1/2" M	G 3/8" M
82829AD06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	24X1,5	G 1/2" M
82831AD06	Прямой клапан для медной, металлопластиковой и Ре-Х трубы	G 3/4" M	G 1/2" M

## КЛАПАНЫ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ТРУБЫ

		Conessione	Radiatore
82805AC06	Угловой клапан для железной трубы	G 3/8" F	G 3/8" M
82805AD06	Угловой клапан для железной трубы	G 1/2" F	G 1/2" M
82805AE06	Угловой клапан для железной трубы	G 3/4" F	G 3/4" M
82805AD06 940	Угловой клапан для железной трубы	G 1/2" F	G 1/2" M
82805AE06 940	Угловой клапан для железной трубы	G 3/4" F	G 3/4" M
82815AC06	Прямой клапан для железной трубы	G 3/8" F	G 3/8" M
82815AD06	Прямой клапан для железной трубы	G 1/2" F	G 1/2" M
82815AE06	Прямой клапан для железной трубы	G 3/4" F	G 3/4" M
82815AD06 940	Прямой клапан для железной трубы	G 1/2" F	G 1/2" M
82815AE06 940	Прямой клапан для железной трубы	G 3/4" F	G 3/4" M

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Характеристики

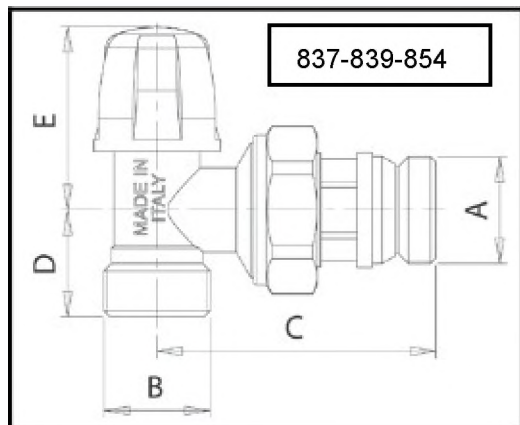
Теплоноситель:	Вода, раствор гликоля
Максимальное содержание гликоля:	30%
Максимальное рабочее давление:	10 Bar
Максимальное дифференциальное давление:	1 Bar
Температура теплоносителя:	5+120 °C

## Материал:

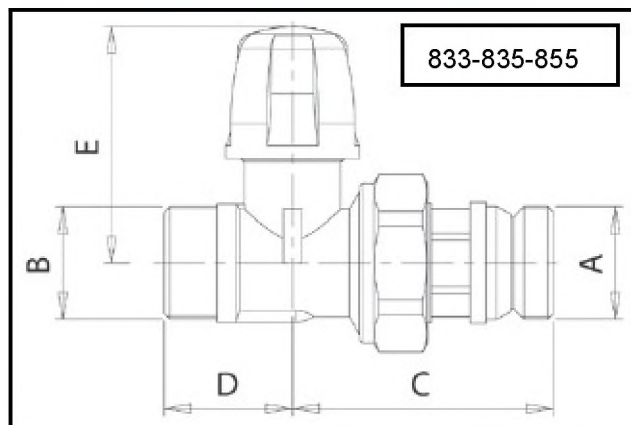
Корпус, гайка, патрубок:	Латунь CW617N - UNI 12165 – никелировка
Шток управления:	Латунь CW614N - UNI 12164
Уплотнения:	Пероксидный EPDM
Защитный колпачок:	ABS белый

## АРТИКУЛЫ И РАЗМЕРЫ

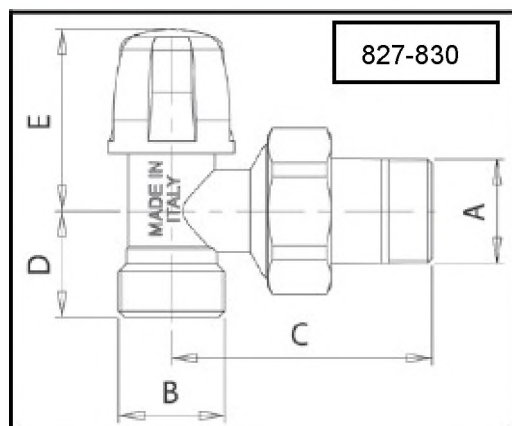
## КЛАПАНЫ ДЛЯ ТРУБ ИЗ МЕДИ, МЕТАЛЛОПЛАСТИКА И РЕ-Х



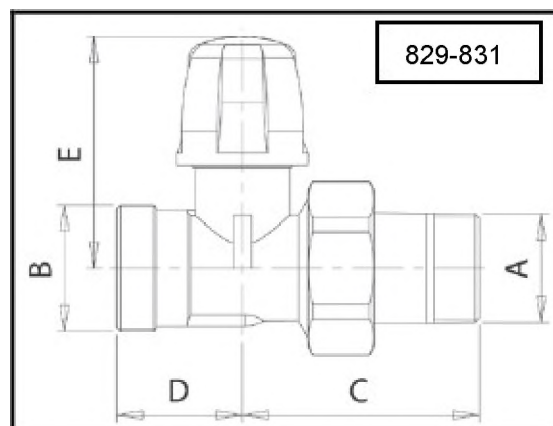
КОД	A	B	C	D	E
82837AC06	G3/8"М	G1/2"М	50	22	36
82837AD06	G1/2"М	G1/2"М	55	21	36
82839AC06	G3/8"М	24X1,5	51	22	36
82839AD06	G1/2"М	24X1,5	52,5	22	36
82854AC06	G3/8"М	G3/4"М	51	22	36
82854AD06	G1/2"М	G3/4"М	52,5	22	36



КОД	A	B	C	D	E
82833AC06	G3/8"М	G1/2"М	46,5	24	44
82833AD06	G1/2"М	G1/2"М	48,5	24	44
82835AC06	G3/8"М	24X1,5	47	24	44
82835AD06	G1/2"М	24X1,5	48,5	24	44
82855AC06	G3/8"М	G3/4"М	47	24	44
82855AD06	G1/2"М	G3/4"М	48,5	24	44

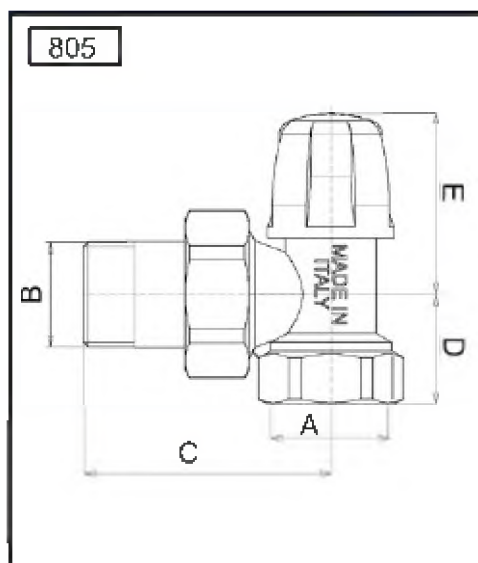


КОД	A	B	C	D	E
82827AC06	G3/8"М	G1/2"М	47	22	36
82827AD06	G1/2"М	G1/2"М	49	22	36
82827AD06	G1/2"М	24X1,5	51,5	21	36
82830AD06	G1/2"М	G3/4"М	49	22	36

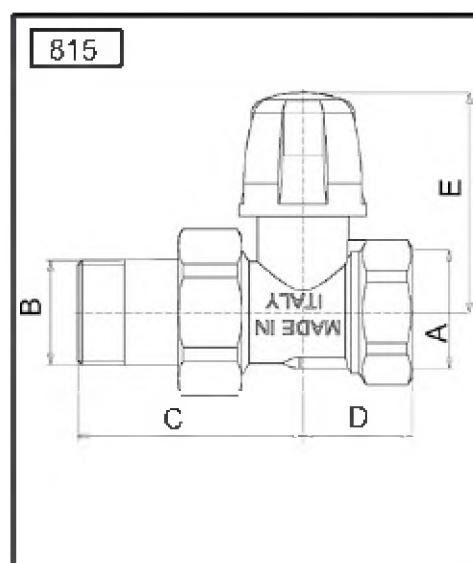


КОД	A	B	C	D	E
82829AC06	G3/8"М	G3/8"М	43,5	24	44
82829AD06	G1/2"М	24X1,5	45	24	44
82831AD06	G1/2"М	G3/4"М	45	24	44

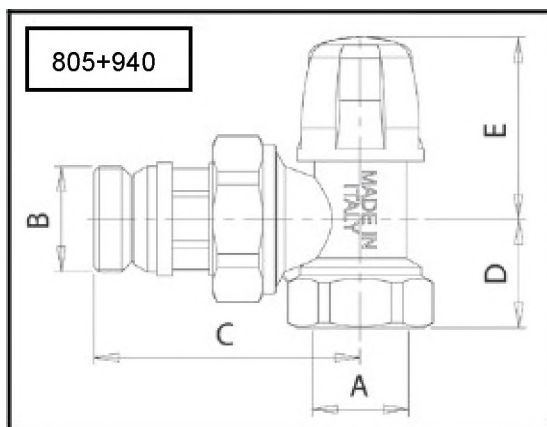
## КЛАПАНЫ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ТРУБЫ



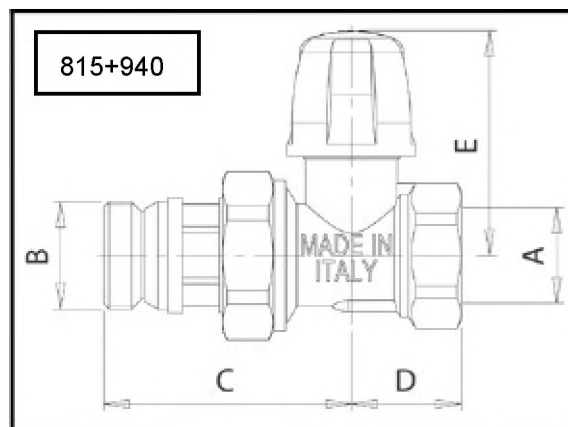
КОД	A	B	C	D	E
82805AC06	G3/8" F	G3/8" M	47	22	35
82805AD06	G1/2" F	G1/2" M	49	22	35
82805AE06	G3/4" F	G3/4" M	57	23	36



КОД	A	B	C	D	E
82815AC06	G3/8" F	G3/8" M	44	22	43
82815AD06	G1/2" F	G1/2" M	45	22	43
82815AE06	G3/4" F	G3/4" M	53	24	43



КОД	A	B	C	D	E
82805AD06 940	G1/2" F	G1/2" M	52	20,5	41,5
82805AE06 940	G3/4" F	G3/4" M	57	23	36

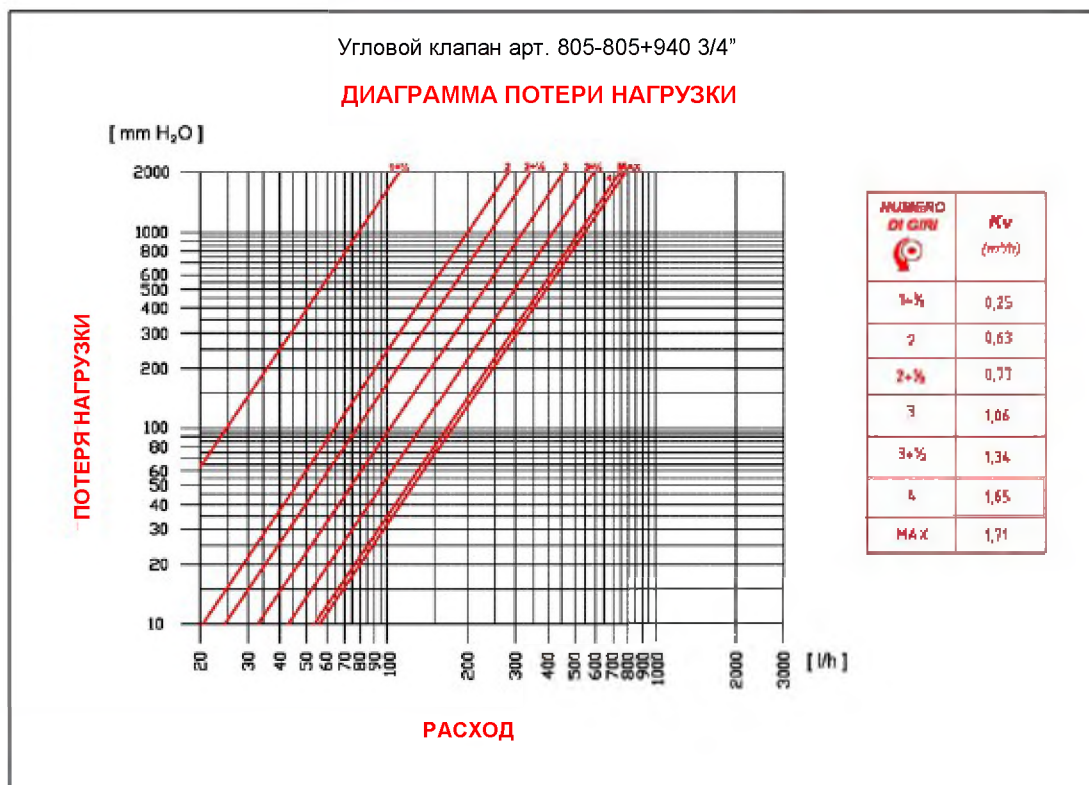
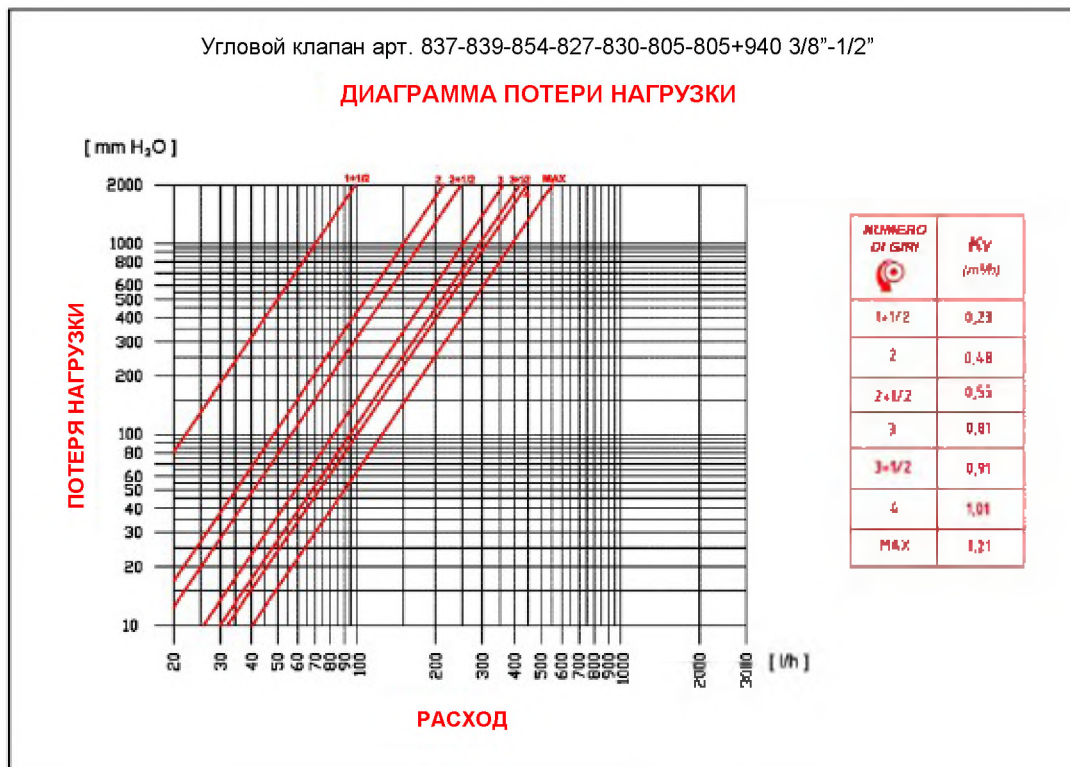


КОД	A	B	C	D	E
82815AD06 940	G1/2" F	G1/2" M	49	21,5	49,5
82815AE06 940	G3/4" F	G3/4" M	53	24	43

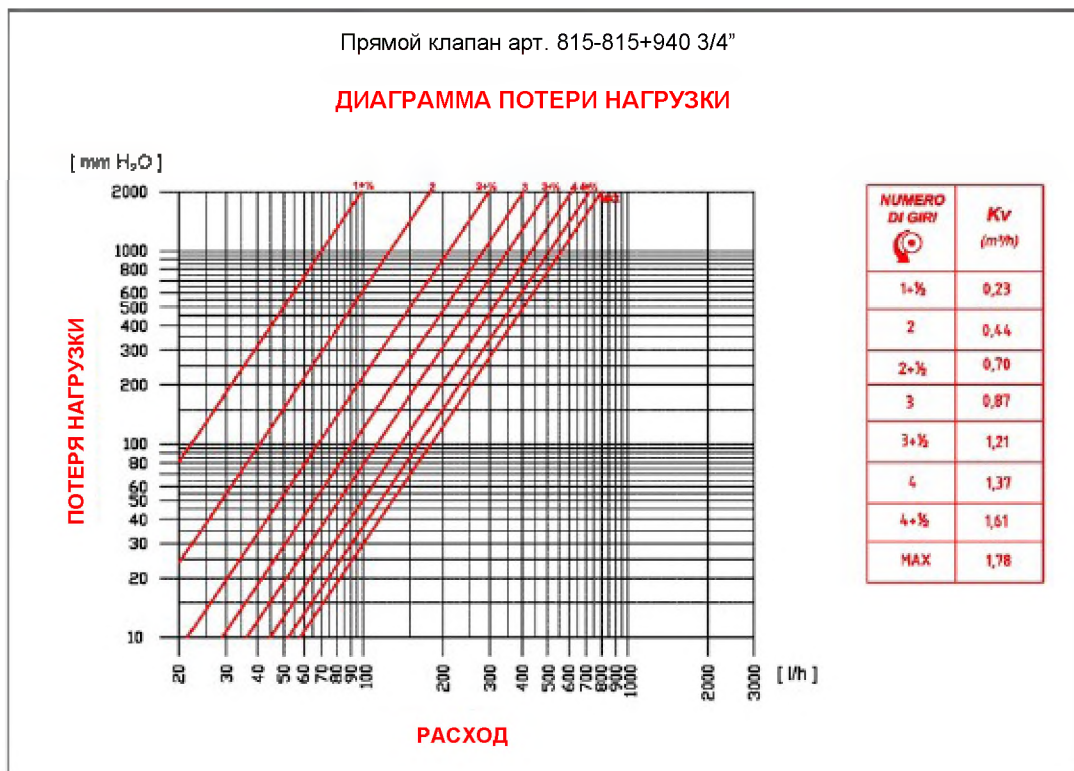
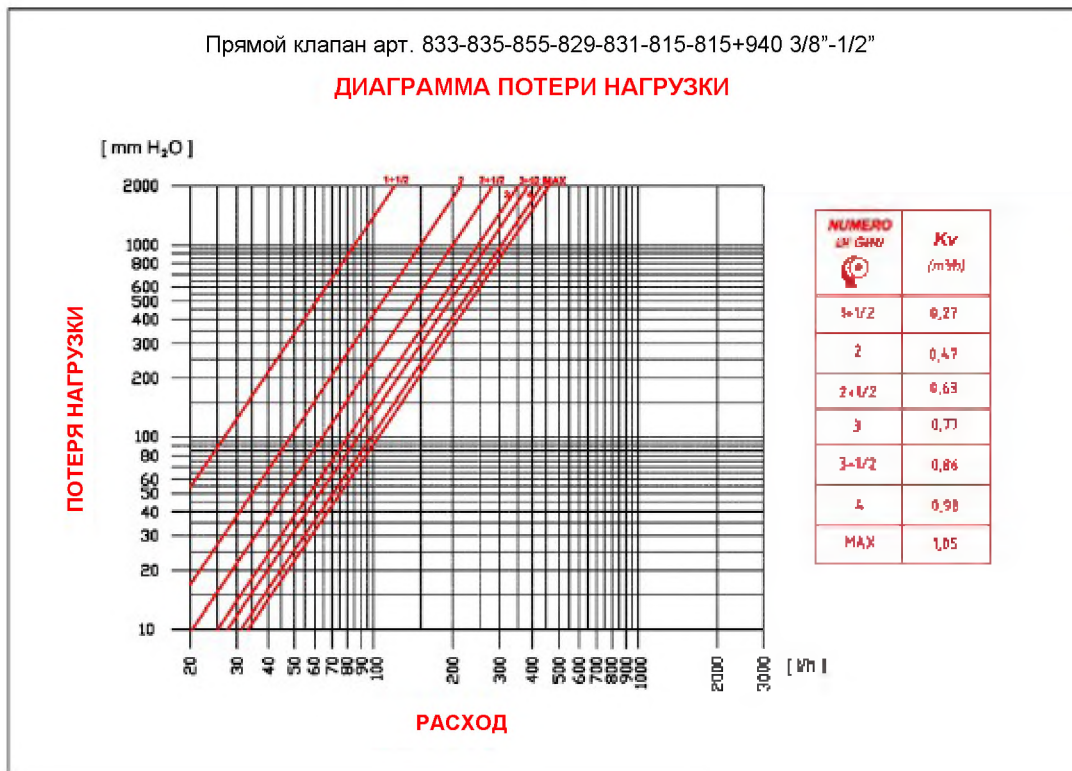


ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УГЛОВЫЕ КЛАПАНЫ



ПРЯМЫЕ КЛАПАНЫ



**ОПИСАНИЕ**

Термостатические вентили предназначены для регулировки подачи теплоносителя в радиатор, с целью обеспечения необходимой температуры в помещении.

При подключении термостатической головки, регулировка комнатной температуры, происходит в автоматическом режиме.

При помощи термоголовки, в помещении поддерживается заданный температурный уровень, что позволяет экономить теплоэнергию, и оберегает от тепловых потерь.

**Термостатические вентили**



770-772



771-773



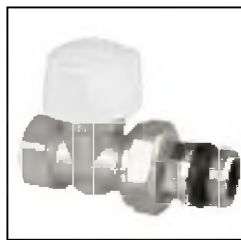
774



775



774-940



775-940

**Термостатическая головка**

Сертификат KEYMARK



1100



\* ICMA идентификационный номер 87

**АССОРТИМЕНТ**

**ВЕНТИЛЬ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ МЕДНОЙ, ПЛАСТИКОВОЙ И М/П ТРУБЫ**

**УГЛОВОЙ**

Арт. 770 угловой т/с вентиль для медной, пластиковой и металлопластиковой трубы  
Арт. 772 угловой т/с вентиль для медной, пластиковой и металлопластиковой трубы

**Фитинг**

M24x1.5  
G1/2"

**Радиатор**

G1/2" – G3/8"  
G1/2" – G3/8"

**ПРЯМОЙ**

Арт. 771 прямой т/с вентиль для медной, пластиковой и металлопластиковой трубы  
Арт. 773 прямой т/с вентиль для медной, пластиковой и металлопластиковой трубы

M24x1.5  
G1/2"

G1/2" – G3/8"  
G1/2" – G3/8"

**ВЕНТИЛЬ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ТРУБЫ**

**УГЛОВОЙ**

Арт. 774 угловой термостатический вентиль для железной трубы  
**Арт. 774+ патрубком арт. 940:** угловой т/с вентиль для железной трубы с патрубком «антипротечка»

**Фитинг и радиатор**

G3/8" – G1/2"\* - G3/4"  
G1/2" - G3/4

**ПРЯМОЙ**

Арт. 775 Прямой термостатический вентиль для железной трубы  
**Арт. 775+ патрубком арт. 940** Прямой термостатический вентиль для железной трубы с патрубком «антипротечка»

G3/8" - G1/2"\* - G3/4"  
G1/2" - G3/4

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА**

**Артикул**

1100 термоголовка

Сертифицировано KEYMARK

**Код**

821100AC20\*

**Резьба**

M28x1.5



### ФИТИНГИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯ

Для подключения термостатических вентилей ICMA к медной, пластиковой и металлопластиковой трубе, используйте следующие фитинги:

Артикул:

90 Запатентованный фитинг SICURBLOC для медной трубы  
98 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы  
100 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы

Резьба фитинга:

G1/2" – M24x1,5  
G1/2"  
M24x1,5

Артикульные коды термостатических вентилей указаны НИЖЕ, в разделе «РАЗМЕРЫ И КОДЫ».

Артикульные коды фитингов указаны в каталоге ICMA, а также на сайте [www.icmaspa.it](http://www.icmaspa.it)

### ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬ

На все термостатические серии данной серии можно установить термостатические головки ICMA, для автоматической регулировки комнатной температуры.

Для установки термоголовки, нужно заменить пластиковый колпачок на термоголовку, как показано в разделе «установка и настройка термостатической головки».

Термостатические вентили ICMA имеют 2 конфигурации: прямую и угловую.

Подключение возможно к двум типам труб:

Железная труба – вентили с газовой резьбой (резьба подключения к системе).

Медная, пластиковая и металлопластиковая труба – вентили для которых предназначены специальные фитинги для подключения к трубе.

Потери нагрузки указаны в диаграммах, расположенных в конце данной технической инструкции.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Характеристики

Теплоноситель	Вода, гликоль
Макс.концентрация гликоля	50%
Макс.рабочее давление	10 Bar
Макс.дифференц.давление	1 Bar (с термоголовкой)
Температура теплоносителя	5 ÷ 120°C
Бег затвора вентиля	3,5 мм
Подключение к термоголовке	M28x1,5

#### Материал

Корпус, американка, патрубок	Латунь CW617N - UNI 12165 (с никелировкой)
Кран-букса	Латунь CW614N - UNI 12164
Пружина и шток затвора	Нержавеющая сталь
Прокладки	Пероксидный EPDM
Ручка управления	Нейлон 6 – 30% Стекловолокно

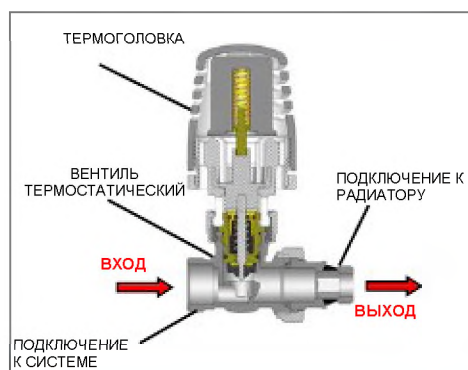
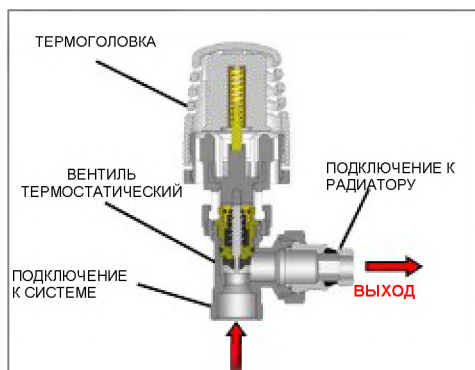
### УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯ

При установке термостатического вентиля необходимо соблюдать направление потока теплоносителя: вход - со стороны системы, выход - в сторону радиатора.

**ВНИМАНИЕ!** В случае некорректной установки вентиля возможны следующие проблемы:

-Громкий стук похожий на стук молотка, связан с перевернутым положением «вход-выход» теплоносителя. Единственный способ устранить эту проблему, заново установить вентиль в правильном положении.

- Громкий свист. Связан с высоким напором воды в вентиле. Для устранения необходимо отрегулировать и контролировать давление в системе. Желательна установка модуляционного насоса и регулятора дифференциального давления или байпасного вентиля дифференциального давления.



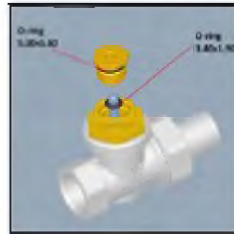


**РЕМОНТ (ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК САЛЬНИКА)**

На всех термостатических вентилях ICMA возможна замена прокладок, без слива воды из системы.  
Для этого, осуществите следующие шаги:



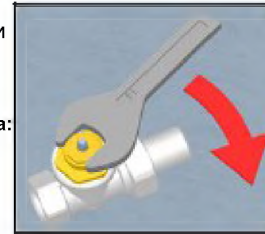
Открутите сальник при помощи ключа 14мм, как показано на рисунке.



Теперь прокладки можно заменить.

Артикулы для заказа:

P10002043  
P10002243



Закрутите сальник при помощи ключа 14мм, как показано на рисунке.

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА**

Термостатическая головка предназначена для автоматической регулировки и поддержания комнатной температуры на выбранном пользователем значении. Часто, в помещениях, находятся дополнительные источники тепла: солнечный свет, бытовые электроприборы, компьютеры, кухонные плиты, и т.п.

Данные источники тепла, вызывают перегрев помещения, и приводят к ненужному перерасходу топлива в системе отопления, если нет автоматической регулировки комнатной температуры.

Термостатические головки, чувствительны к подобным изменениям температуры, и оптимизируют расход тепловой энергии, обеспечивая значительную экономию расхода тепла.

Все вентили данной серии, подходят для установки термостатической головки арт. 1100.

Термостатические вентили ICMA, серийно поставляются с пластиковой ручкой для работы в ручном режиме регулировки температуры.

После установки термостатической головки, вентиль работает исключительно в автоматическом режиме.



1100

Для установки термоголовки 1100, нужно заменить пластиковый колпачок на термоголовку, как показано в разделе «установка и настройка термостатической головки».

**ШКАЛА РЕГУЛИРОВКИ**

Шкала регулировки  
Диапазон регулировки температуры  $\begin{matrix} * \\ 7 \div 28^{\circ}\text{C} \end{matrix}$

Символ снежинки \* соответствует 7°C, и обеспечивает режим «антизамерзание».



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Минимально значение (антизамерзание)	$t_{s \min}$	7°C (* )
Максимальное значение (положение)	$t_{s \max}$	28°C (5)
Экономный режим (положение)		20°C (3)
Максимальное рабочее давление	PN	1000 KPa
Максимальное дифференциальное давление	$\Delta p$	100 KPa
Номинальный расход воды" прямой-угл. вентиль	$q_m N$	190 Kg/h
Макс.рабочая температура		110°C
Макс.температура хранения на складе		50°C
Гистерезис	C	0,19 K
Влияние вентили на температуру в помещении	a	0,9
Время реагирования	Z	20 минут
Влияние дифференциального давления	D	0,25 K
Влияние температуры воды	W	0,7 K
Применение ручной ручки		55°≈1K
Подключение к термостатическому вентилю:		M28x1,5

**Термоголовка Арт. 1100 сертифицирована UNI - EN215**

**Материал**

Ручка	Пластик ABS, белый RAL 9010
Корпус:	PA6 30% F.V. RAL 9010
Жидкостной элемент	Этил ацетат
Крепежное кольцо	Никелированная латунь CW614N - UNI 12164
Штифт компенсатора	Латунь CW614N - UNI 12164
Пружина штифта компенсатора	Сталь фосфатная

**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

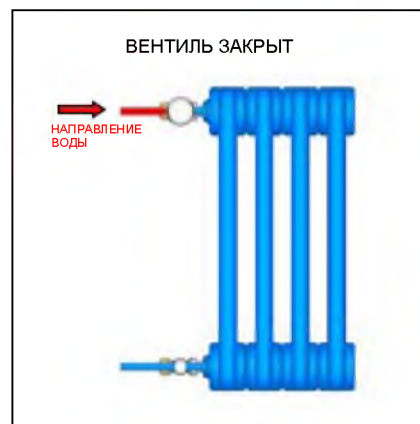
Термостатическая головка состоит из пластикового корпуса, и деталей, внутри которых скрыт теплочувствительный элемент. Данный элемент, работает по принципу расширения и уменьшения термостатической жидкости содержащееся в нем.

-При росте температуры в помещении, термостатическая жидкость расширяется, и термостатический элемент увеличивается размере.

-При снижении комнатной температуры, термостатическая жидкость уменьшается в объеме, и термостатический элемент укорачивается.

Изменение длины термостатического элемента передается вентилю при помощи стального штифта компенсатора.

Вследствие чего, вентиль автоматически открывается или закрывается, в зависимости от изменения комнатной температуры.

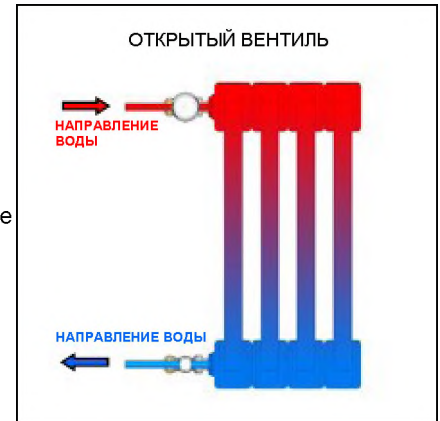


Компоненты термостатической головки специально сделаны из пластика, чтобы тепло от радиатора не влияло на термостатический элемент и его работу.

Для регулировки температуры на термостатической головке, необходимо повернуть пронумерованную ручку, до индикатора значения температуры. Для большей информации, ознакомьтесь со следующим параграфом техописания.

-Положение 3 на ручке соответствует 20 оС. Это рекомендованное значение комфортной температуры помещения, при которой значительно сокращаются расходы на отопление.

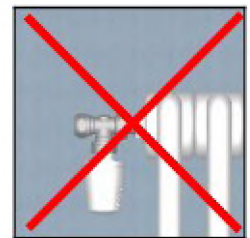
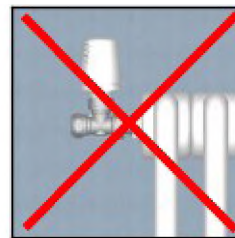
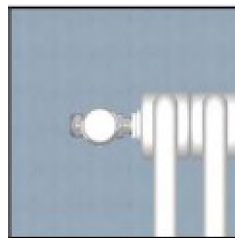
- Символ \* снежинки – это положение режима «антизамерзание». Данный режим рекомендован при длительном отсутствии в зимний период, или для поддержания небольшой температуры в помещениях с низкой температурой.



#### ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРМОГОЛОВКИ

Рекомендовано устанавливать термостатические головки ICMA только в горизонтальном положении.

Другие способы установки, негативно влияют на работу термоголовки.



#### ПОЛОЖЕНИЕ РАДИАТОРА

Нельзя устанавливать термоголовки:

- внутри декоративных ниш,
- внутри декоративных шкафов,
- под прямыми лучами солнечного света,
- за шторами.

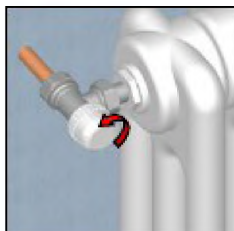
Несоблюдение этих правил, приведет к некорректной работе термоголовки, и как следствие к всей системы отопления.



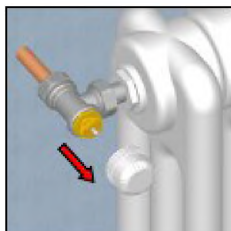


УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ ТЕРМОГОЛОВКИ



Открутить белую ручку против часовой стрелки, и снять ее с вентиля.

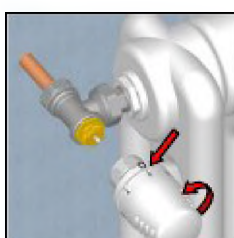


Снять ручку с вентиля и сохранить ее в качестве запасной части.

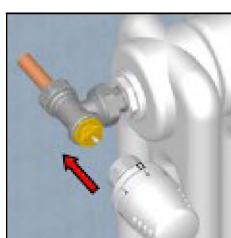


Полученный результат.

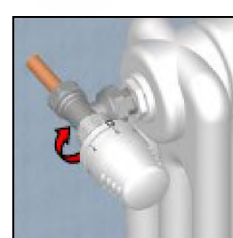
УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ



Установите термоголовку в положение 5. Это облегчит дальнейший монтаж.

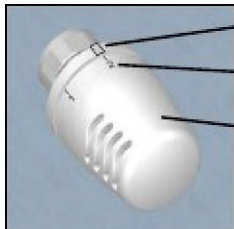


Установите термоголовку, таким образом чтобы индикатор был хорошо виден.



Накрутите головку на вентиль, и зафиксируйте ее на корпусе. Несколько раз прокрутите ручку, вперед-назад.

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ



ИНДИКАТОР  
ШКАЛА РЕГУЛИРОВКИ  
РУЧКА

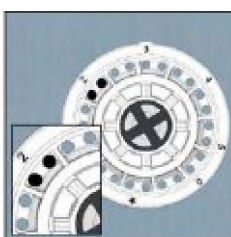
Цифры на ручке от 0 до 5, соответствуют определенным температурным значениям, с которыми Вы можете ознакомиться в таблице справа. Для выбора нужной температуры установить индикатор на выбранную цифру.

шкала регулировки						
0°C	7°C	12°C	16°C	20°C	24°C	28°C
0	*	1	2	3	4	5

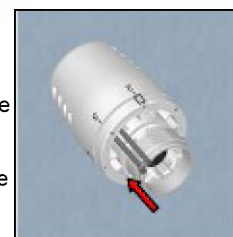
БЛОКИРОВКА ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ



Установить ручку на цифру от 0 до 5. На примере выбрана цифра 2 (16 °C).

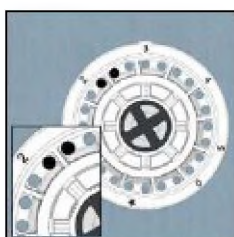


В нижней части термоголовки, те же цифры. Обратите внимание на отверстия, до и после выбранной цифры (на примере цифра 2).



Установить блокировочную шпильку в оба отверстия, до упора. Температура заблокирована на выбранном значении.

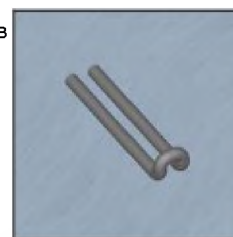
ОГРАНИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



Для ограничения хода термоголовки и выбранной температуры, обратите внимание на два отверстия сразу после цифры обозначающей температуру.



Вставьте шпильку в оба отверстия, до упора. Теперь термоголовка сможет двигаться только до этого значения температуры.



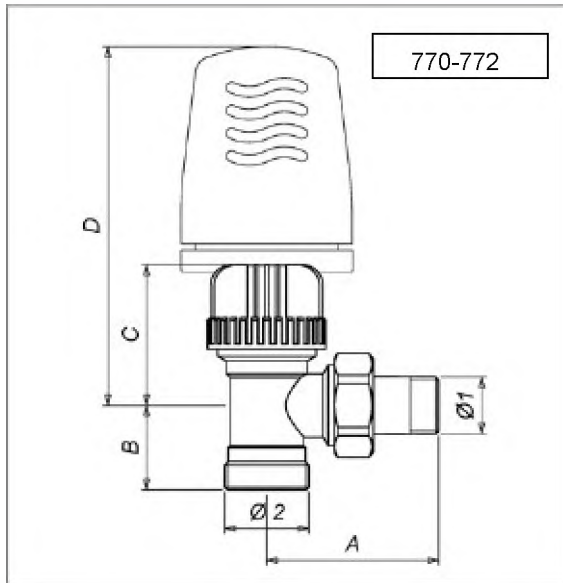
Шпилька заказывается, и продается отдельно от термоголовки.

КОД  
ШПИЛЬКИ  
111100AC06

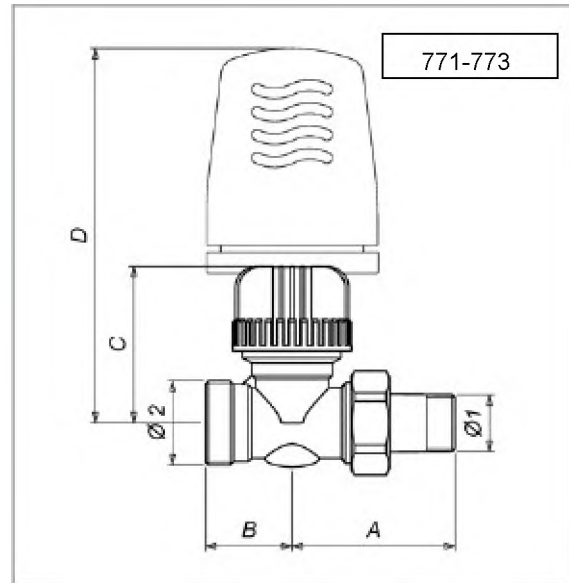


РАЗМЕРЫ И АРТИКУЛЫ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬ  
ДЛЯ МЕДНОЙ, ПЛАСТИКОВОЙ И М/П ТРУБЫ

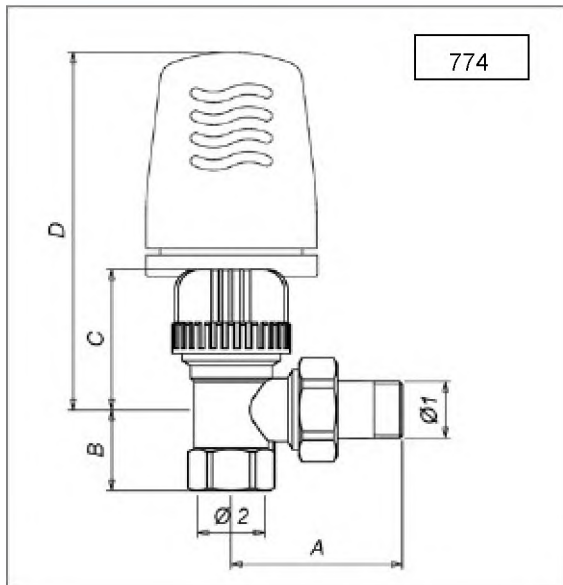


КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82770AC06	G3/8" M24x1,5		49	24	40	102
82770AD06	G1/2" M24x1,5		51	24	40	102
82772AC06	G3/8"	G1/2"	49	22	40	102
82772AD06	G1/2"	G1/2"	51	22	40	102

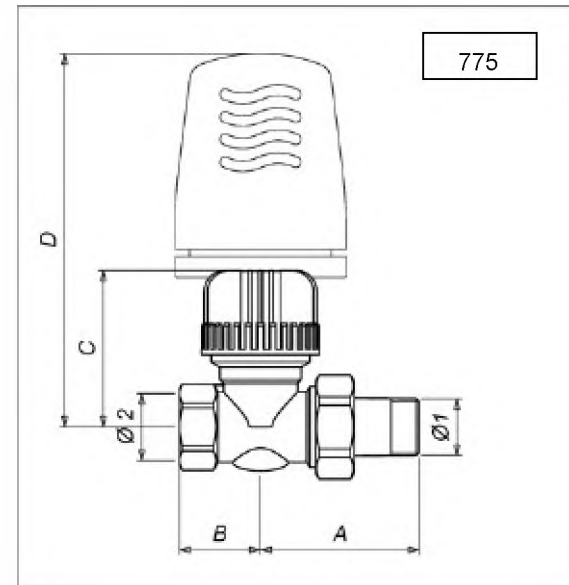


КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82771AC06	G3/8" M24x1,5		46	25	45	107
82771AD06	G1/2" M24x1,5		48	25	45	107
82773AC06	G3/8"	G1/2"	46	25	45	107
82773AD06	G1/2"	G1/2"	48	25	45	107

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬ  
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ТРУБЫ



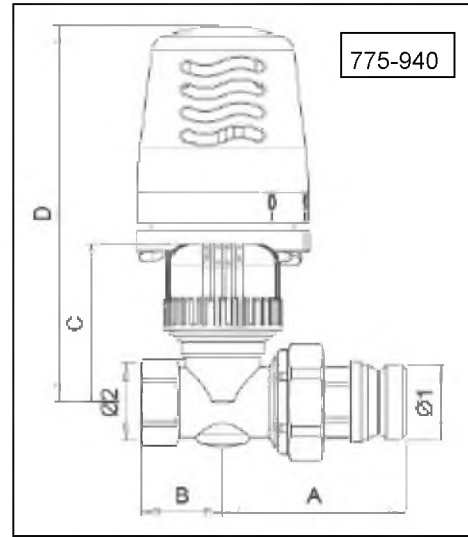
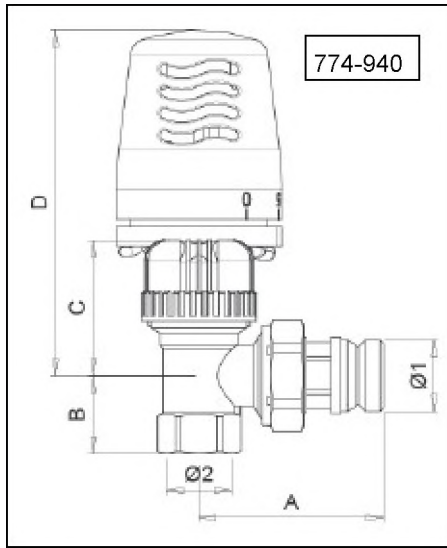
КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82774AC06	G3/8" G3/8"		49	23	40	102
82774AD06*	G1/2" G1/2"		51	23	40	102
82774AE06	G3/4" G3/4"		57	25	40	102



КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82775AC06	G3/8" G3/8"		45	23	45	107
82775AD06*	G1/2" G1/2"		48	24	45	107
82775AE06	G3/4" G3/4"		54	25	45	107



\* ICMA ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР 87



КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82774AD06	G1/2"	G1/2"	51	23	40	102
82774AE06	G3/4"	G3/4"	57	25	40	102

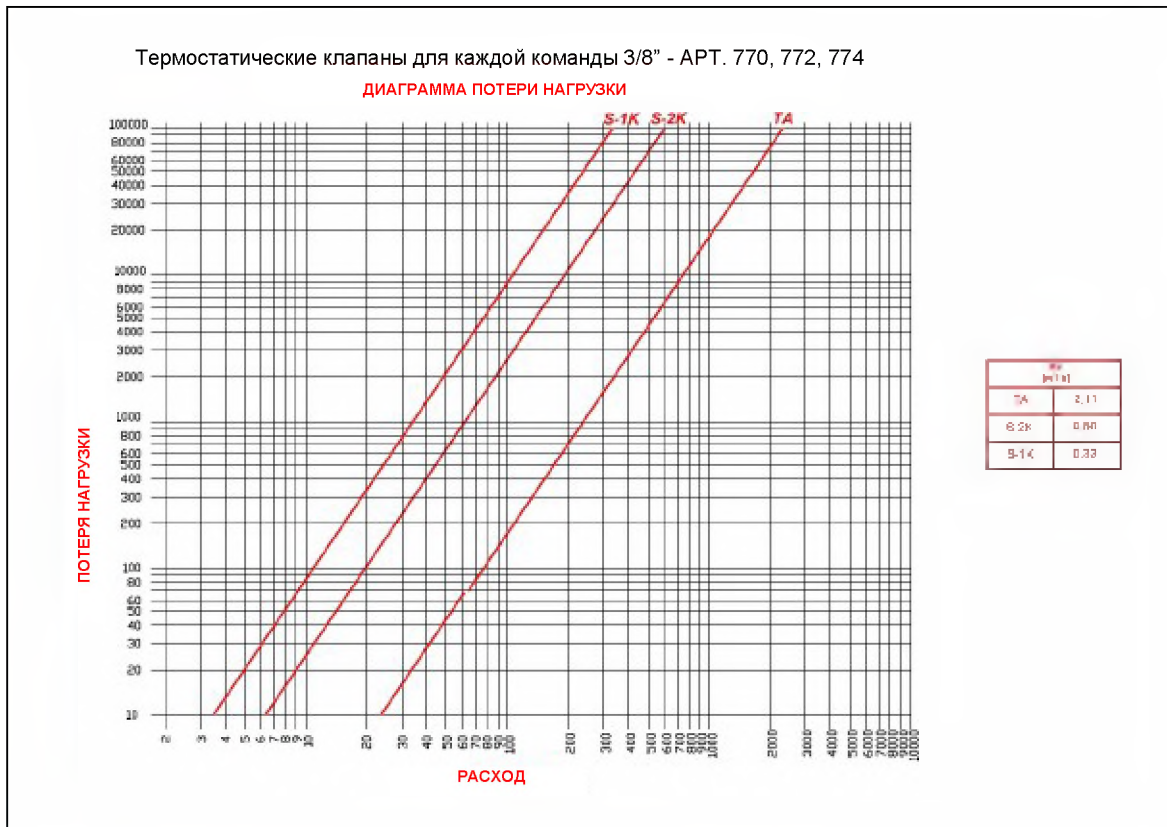
КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82775AD06	G1/2"	G1/2"	48	24	45	107
82775AE06	G3/4"	G3/4"	54	25	45	107



\* ICMA  
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР 87

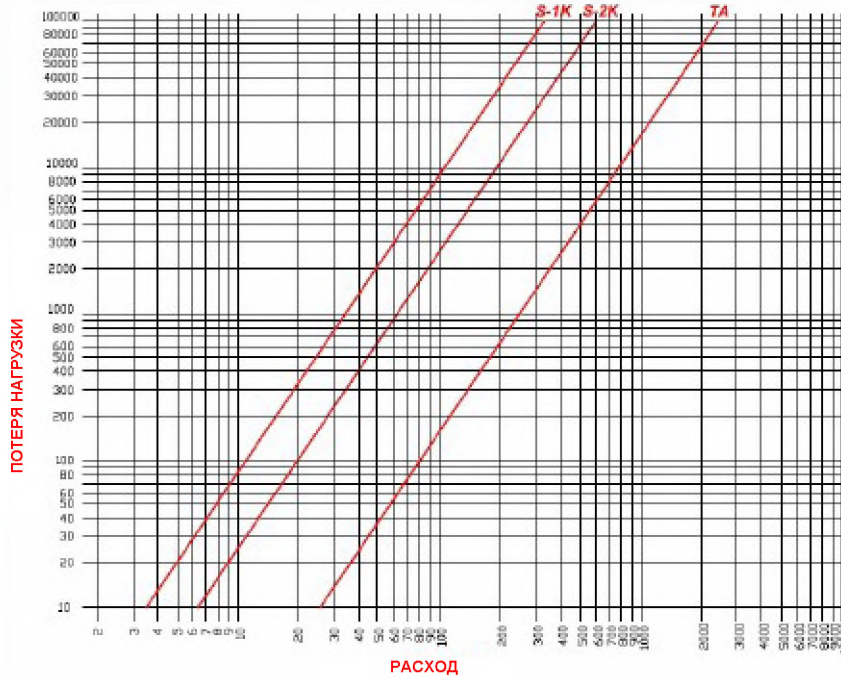
ПОТЕРЯ НАГРУЗКИ

$K_v$  = Расход в м<sup>3</sup>/час, который производит потерю нагрузки в 1 бар.



Термостатические клапаны для каждой команды 1/2" - APT. 770, 772, 774, 774+940

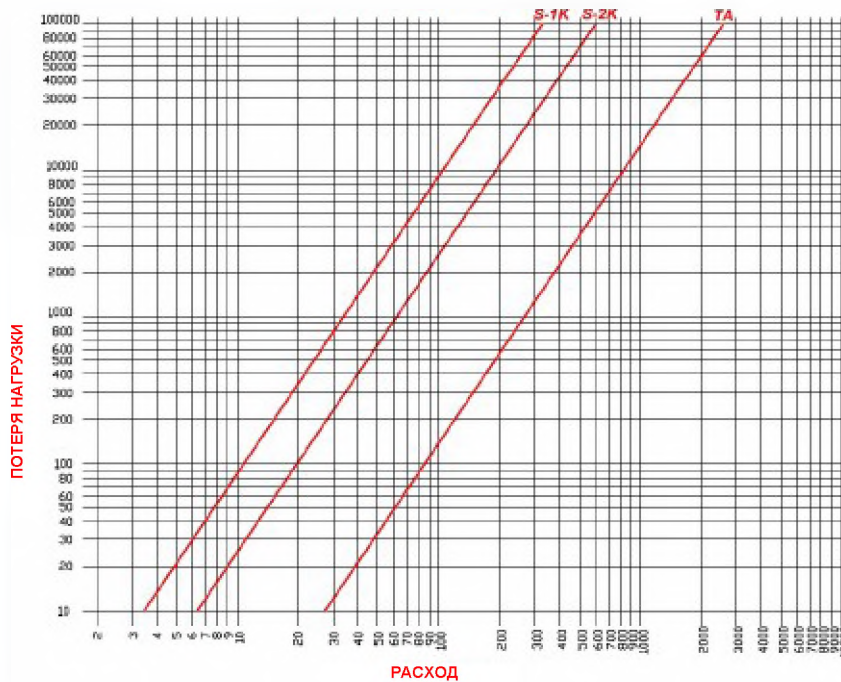
ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ



Kv [m³/h]	
TA	0,33
S-2K	0,60
S-1K	0,33

Термостатические клапаны для каждой команды 3/4" - APT. 774, 774+940

ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ

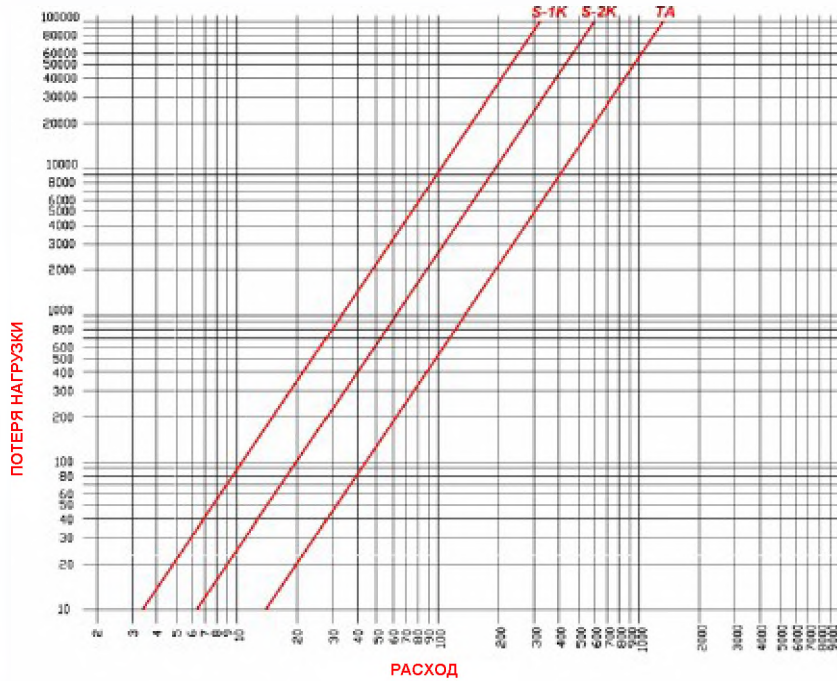


Kv [m³/h]	
TA	0,50
S-2K	0,60
S-1K	0,33



прямое термостатические клапаны 3/8" - ART. 771, 773, 775

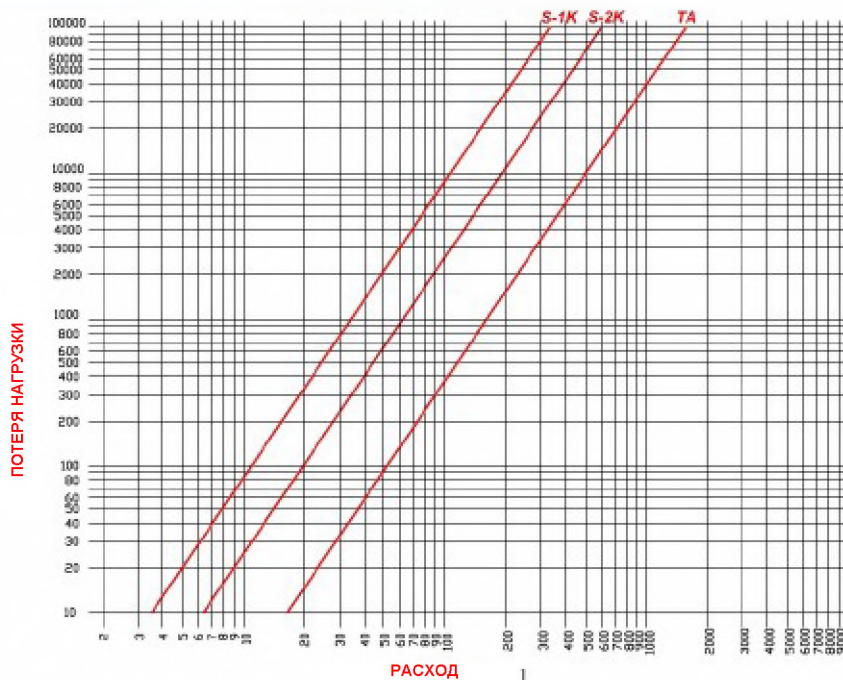
ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ



	$K_v$ (l/min)
TA	1.12
S-2K	0.60
S-1K	0.30

прямое термостатические клапаны 1/2" - ART. 771, 773, 775, 775+940

ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ



	$K_v$ (l/min)
TA	1.58
S-2K	0.60
S-1K	0.30



