

# Regutec

## Радиаторный запорно-регулирующий клапан



To be precise.



## Описание



Радиаторный запорно-регулирующий клапан. Запорно-регулирующий конус приводится в действие с помощью шестигранного штифтового гаечного ключа SW5.

Модели с внутренней резьбой от DN 10 до DN 20, с наружной резьбой G 3/4 / DN 15 и с пресс-фитингом Viega SC-Contur 15 мм / DN 15 в угловом или проходном исполнении. Конструктивные размеры согл. DIN 3842.

Уплотнение штока – кольцо круглого сечения EPDM.

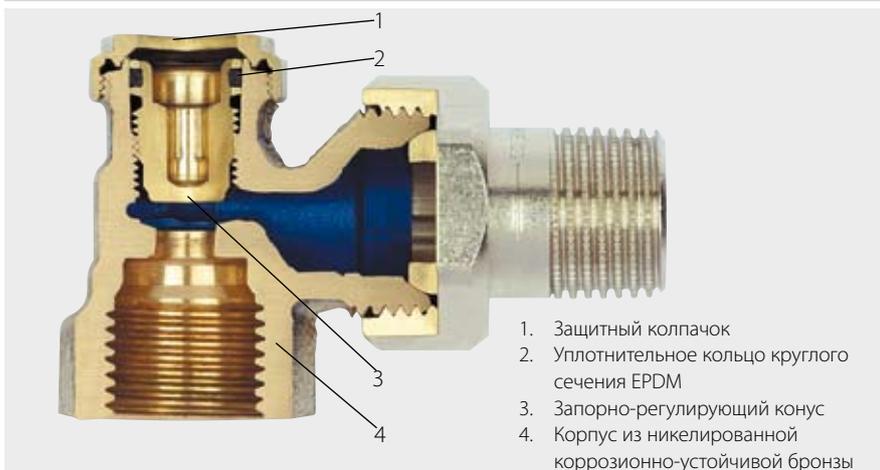
Корпус из никелированной коррозионно-устойчивой бронзы. Присоединение моделей с внутренней резьбой возможно непосредственно на стальные трубы с резь-

бой; присоединение к медным, металл-полимерным и тонкостенным стальным трубам возможно при помощи компрессионных фитингов. Модели с наружной резьбой служат для присоединения к полимерным трубам при помощи компрессионных фитингов. Клапаны с пресс-фитингами Viega (15 мм) SC-Contur можно присоединять к медным и тонкостенным стальным трубам Viega Sanpress и Prestabo.

Великолепный дизайн радиаторному присоединению можно придать при помощи декоративных кожухов из линейки DESIGN-LINE, особенно если кожухом закрывается так же и термостатический клапан.

## Конструкция

### Regulux



- **Простое управление при помощи шестигранного штифтового гаечного ключа SW 5.**
- **Предварительная настройка посредством запорно-регулирующего конуса.**
- **Корпус из никелированной коррозионно-устойчивой бронзы.**
- **Модели с наружной резьбой.**
- **Возможность оснащения кожухами из линейки Design-Line.**
- **Также наличие модели с пресс-фитингами Viega SC-Contur.**

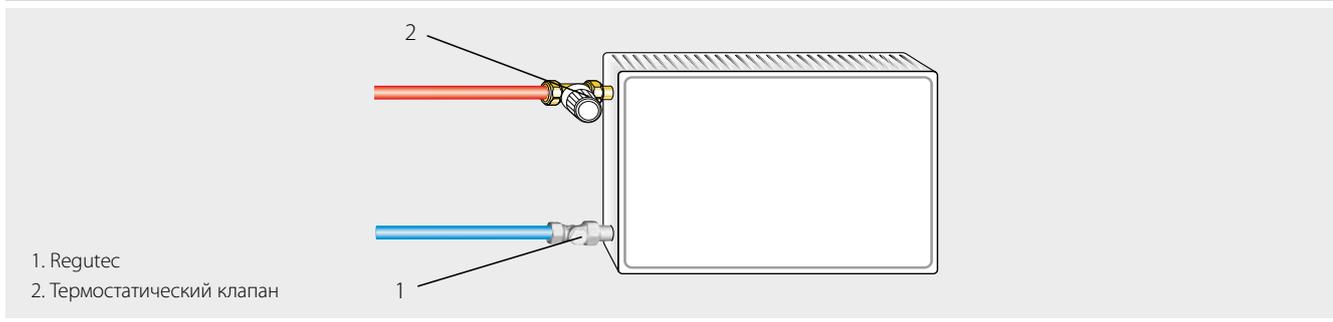
## Применение

Запорный регулирующий клапан Regutec применяется в напорных системах тепло- и холодоснабжения. Благодаря наличию моделей с внутренней резьбой DN 10 – DN 20, с наружной резьбой G 3/4 / DN 15 и с пресс-фитингами Viega 15 мм / DN 15 в угловом и проходном исполнении, данный вид резьбо-

вого соединения является универсальным. В случае проведения малярных работ или работ по техническому обслуживанию, оно позволяет, например, отключение отдельных радиаторов, не нарушая режима работы других радиаторов.

Специальная комбинация запорно-регулирующего конуса и седла клапана позволяет использовать его как в качестве запорной арматуры, так и для настройки гидравлики, с целью обеспечения каждого потребителя необходимым количеством теплоносителя.

### Вариант применения



## Соединение Press-Line с пресс-фитингом Viega SC-Contur

Радиаторный запорно-регулирующий клапан с 15 мм пресс-фитингом Viega предназначен для соединения с медными трубами стандарта EN 1057, а так же со стальными трубами Viega Sanpress и Prestabo.

Все пресс-фитинги, как и корпус клапана, выполнены из латуни.

Так как в производстве используются оригинальные фитинги Viega, для монтажа можно использовать любой обжимной инструмент Viega. Благодаря чему сокращаются расходы на приобретение нового оборудования для опрессовочных инструментов и зажимов.

Прессование заключается в формировании шестигранных углублений до и после вальца, что придает соединению необходимую прочность. Кроме того, валец спрофилирован таким образом, чтобы придать опреде-

ленную форму EPDM-уплотнению.

Для контроля герметичности соединение пресс-фитинг имеет SC-контур (SC = safety connection, безопасное соединение), позволяющий визуально определять необжатые соединения при наполнении системы. В процессе обжима SC-контур изменяет свою форму и формирует долговечное, герметичное, неразъемное соединение с силовым замыканием.

Изначально пресс-фитинги, не имеющие SC-контура, могут производить впечатление герметичных даже в необжатом состоянии, однако в процессе дальнейшей эксплуатации системы они могут смещаться.

Особенно практичным является шестигранник на корпусах клапанов, который служит для удержания клапана при затягивании накидной гайки.

Для обжима можно использовать инструменты, например, следующих производителей:

- Viega: Тип 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, аккумуляторные Presshandy, Pressgun 4E/4B
- Geberit: PWH 75
- Geberit /Novopress: Тип N 230V, аккумуляторный Тип N
- Mapress/Novopress: EFP 2, ACO 1/ ECO 1
- Klauke: UAP 2

О пригодности не названных здесь опрессовочных инструментов следует осведомиться у соответствующего производителя.

Для получения соединений Viega мы рекомендуем использовать специальные обжимные клещи Viega.

## Указание

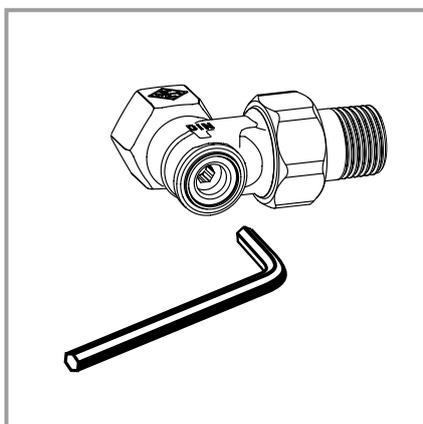
Во избежание неисправностей и накипеобразования в системах водяного отопления состав среды теплоносителя должен соответствовать директиве 2035 Союза немецких инженеров (VDI). Для промышленных и теплофикационных установок следует принимать во внимание инструкцию 1466 Союза работников технического надзора (VdTÜV) / инструкцию 5/15 Объединения

«Централизованное теплоснабжение» (AGFW).

Содержащиеся в теплоносителе минеральные масла и/или смазочные вещества с содержанием минеральных масел любого вида ведут к сильному набуханию, а в большинстве случаев к выходу из строя уплотнителей EPDM. При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозийных

средств на базе этиленгликоля соответствующие данные, в особенности относительно концентрации отдельных добавок, следует брать в документации производителя антифризов и антикоррозийных средств.

## Эксплуатация



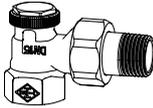
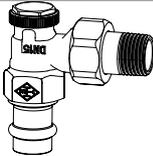
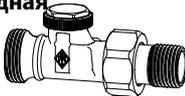
### Отключение

Отключение и настройка клапана Regutec осуществляется при помощи шестигранного штифтового гаечного ключа SW 5. Клапан закрывается вращением по часовой стрелке. Если клапан имел какую-то настройку для гидравлической увязки, тогда следует определить соответствующее число оборотов в процессе закрытия. Этим гарантируется то, что после установки радиатора начальная настройка будет восстановлена.

### Настройка

Для плавной настройки клапан сначала нужно полностью закрыть при помощи шестигранного штифтового гаечного ключа SW 5, а затем открыть на требуемое число оборотов. Количество оборотов определяется с помощью диаграммы/ технических характеристик. Заводская настройка клапана – полностью открытое состояние.

## Номера изделий

Модель	DN	Значение kvs [м3/час]	Никелированная латунь № изделия
<b>Угловая</b> 	EAR 10 (3/8")	1.68	<b>0355-01.000</b>
	EAR 15 (1/2")	1.74	<b>0355-02.000</b>
	EAR 20 (3/4")	1.93	<b>0355-03.000</b>
<b>Угловая</b>  с пресс-фитингом Viega 15мм	EAR 15 (1/2")	1.74	<b>0345-15.000</b> <b>press LINE</b>
<b>Угловая</b>  с наружной резьбой G 3/4	EAR 15 (1/2")	1.74	<b>0365-02.000</b>
<b>Проходная</b> 	DAR 10 (3/8")	1.68	<b>0356-01.000</b>
	DAR 15 (1/2")	1.74	<b>0356-02.000</b>
	DAR 20 (3/4")	1.93	<b>0356-03.000</b>
<b>Проходная</b>  с пресс-фитингом Viega 15мм	DAR 15 (1/2")	1.74	<b>0346-15.000</b> <b>press LINE</b>
<b>Проходная</b>  с наружной резьбой G 3/4	DAR 15 (1/2")	1.74	<b>0366-02.000</b>

Допустимая рабочая температура ТВ 120 °С, в кожухе ТВ 90 °С, с обжимным соединением ТВ 110 °С.

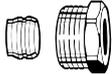
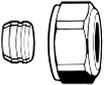
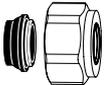
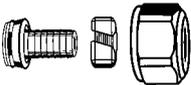
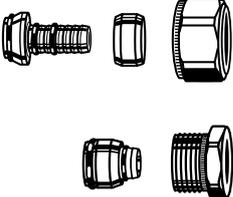
Максимально допустимое давление PV 10 бар.

## Вспомогательное оборудование

Изображение	Описание	DN	№ изделия
 	<b>Кожух</b>  состоящий из двух частей, пластиковый, цвет белый RAL 9016. Для соединения Regutec с внутренней резьбой и пресс-фитингом.	Regutec 10 (3/8")	Угловой <b>1367-01.553</b>
		15 (1/2")	<b>1367-02.553</b>
		10 (3/8")	Прямой <b>1366-01.553</b>
		15 (1/2")	<b>1366-02.553</b>
	<b>Шестигранный штифтовой гаечный ключ</b> для настройки и закрытия клапана Regutec, SW 5 DIN 911.		<b>0301-05.256</b>

## Вспомогательное оборудование

1 mm = 0,0394 inch

Изображение	Описание	Длина [мм]	DN	Ø трубы	№ изделия
	<b>Пресс-фитинг</b>		Regutec		никелированный
	для медных и стальных тонкостенных труб. Соединение внутренняя резьба Rp3/8 – Rp3/4.		10 (3/8")	10	<b>2201-10.351</b>
	При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм следует использовать опорные втулки.		15 (1/2")	10	<b>2202-10.351</b>
	Примите во внимание характеристики производителя труб.		10 (3/8")	12	<b>2201-12.351</b>
			15 (1/2")	12	<b>2202-12.351</b>
			15 (1/2")	14	<b>2201-14.351</b>
			15 (1/2")	15	<b>2201-15.351</b>
			15 (1/2")	16	<b>2201-16.351</b>
	<b>Пресс-фитинг</b>				никелированный
	для медных и стальных тонкостенных труб. Уплотнение металл-металл.			10	<b>3831-10.351</b>
	Соединение наружная резьба G 3/4.			12	<b>3831-12.351</b>
	При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм следует использовать опорные втулки.			14	<b>3831-14.351</b>
	Примите во внимание характеристики производителя труб.			15	<b>3831-15.351</b>
				16	<b>3831-16.351</b>
	<b>Опорная втулка</b>	18,5		10	<b>1300-10.170</b>
	для медных и стальных тонкостенных труб с толщиной стенки 1 мм.	25,0		12	<b>1300-12.170</b>
		25,0		14	<b>1300-14.170</b>
		26,0		15	<b>1300-15.170</b>
		26,3		16	<b>1300-16.170</b>
		26,8		18	<b>1300-18.170</b>
	<b>Пресс-фитинг</b>				никелированный
	для медных и стальных тонкостенных труб. Мягкое уплотнение.			12	<b>1313-12.351</b>
	Соединение наружная резьба G 3/4.			14	<b>1313-14.351</b>
				15	<b>1313-15.351</b>
				16	<b>1313-16.351</b>
				18	<b>1313-18.351</b>
	<b>Пресс-фитинг</b>				никелированный
	для полимерных труб. Соединение наружная резьба G3/4.			12x2	<b>1311-12.351</b>
				14x2	<b>1311-14.351</b>
				16x2	<b>1311-16.351</b>
				17x2	<b>1311-17.351</b>
				18x2	<b>1311-18.351</b>
				18x2,5	<b>1312-18.351</b>
				20x2	<b>1311-20.351</b>
			21x2,5	<b>1311-21.351</b>	
	<b>Пресс-фитинг</b>				никелированный
	для металл-полимерных труб. Соединение наружная резьба G3/4.			14x2	<b>1331-14.351</b>
				16x2	<b>1331-16.351</b>
				18x2	<b>1331-18.351</b>
	Соединение внутренняя резьба Rp1/2.			14x2	<b>1335-14.351*</b>
				16x2	<b>1335-16.351*</b>

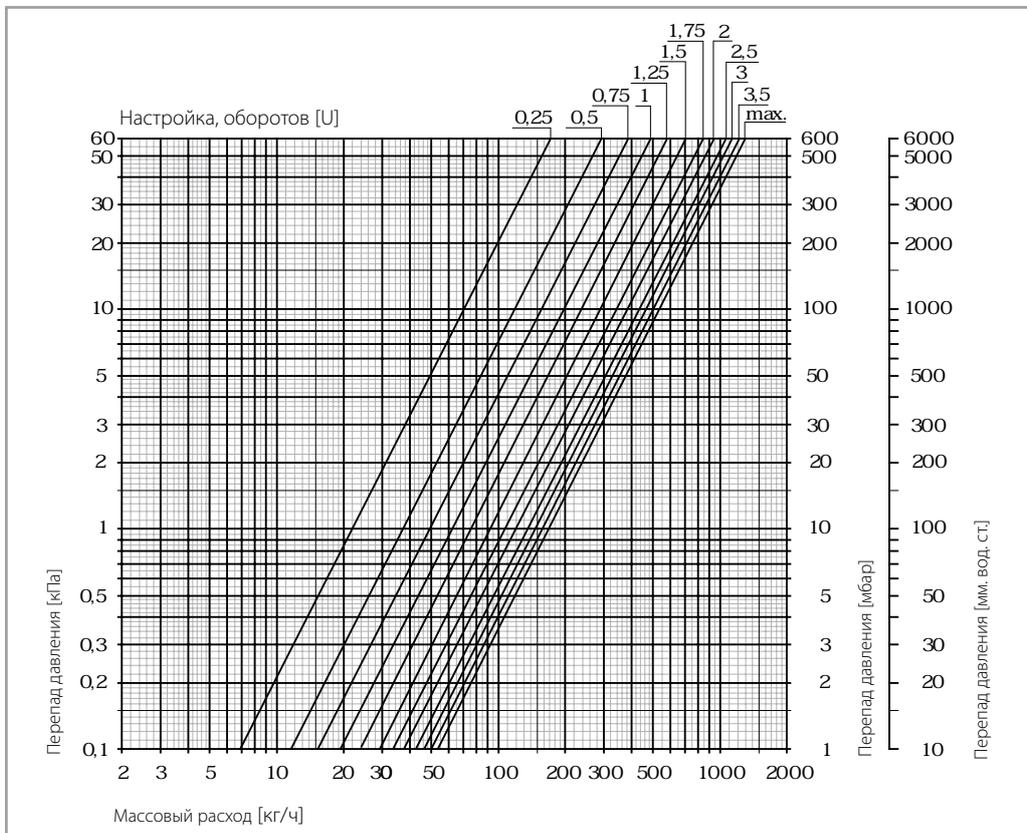
\*Пригодны для клапанов, производимых с 04.95

## Технические характеристики

### Диаграмма DN 10 (3/8")

Угловая модель

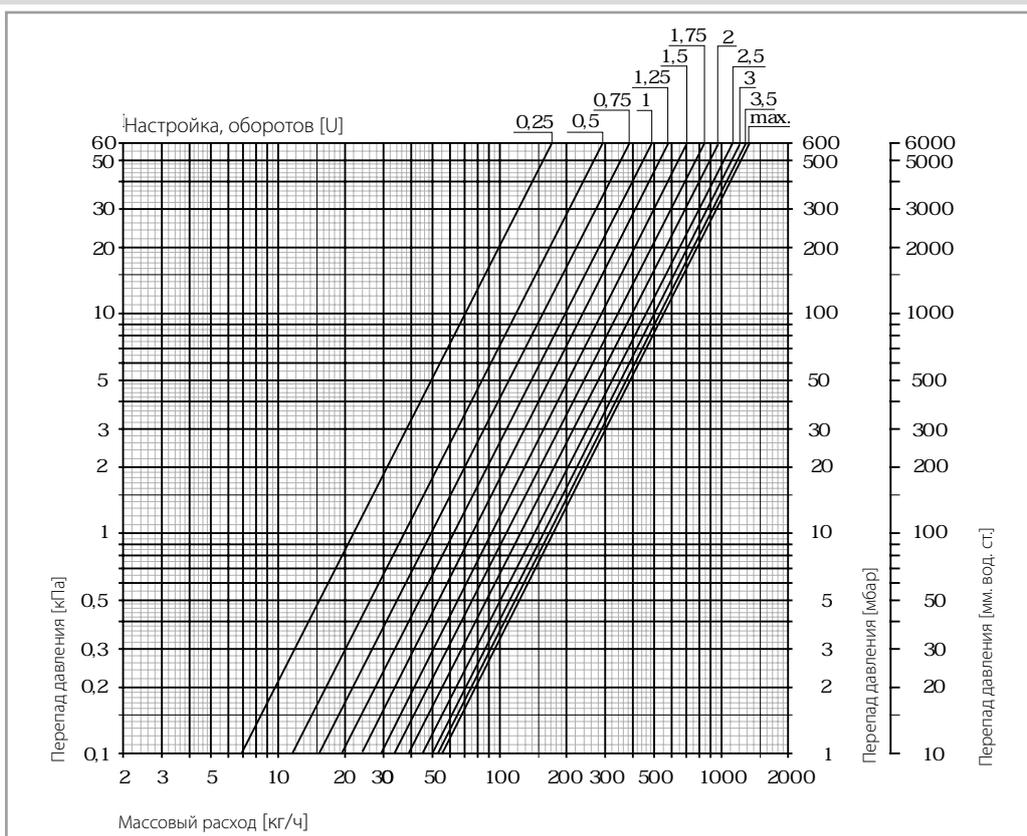
Проходная модель



### Диаграмма DN 15 (1/2")

Угловая модель

Проходная модель

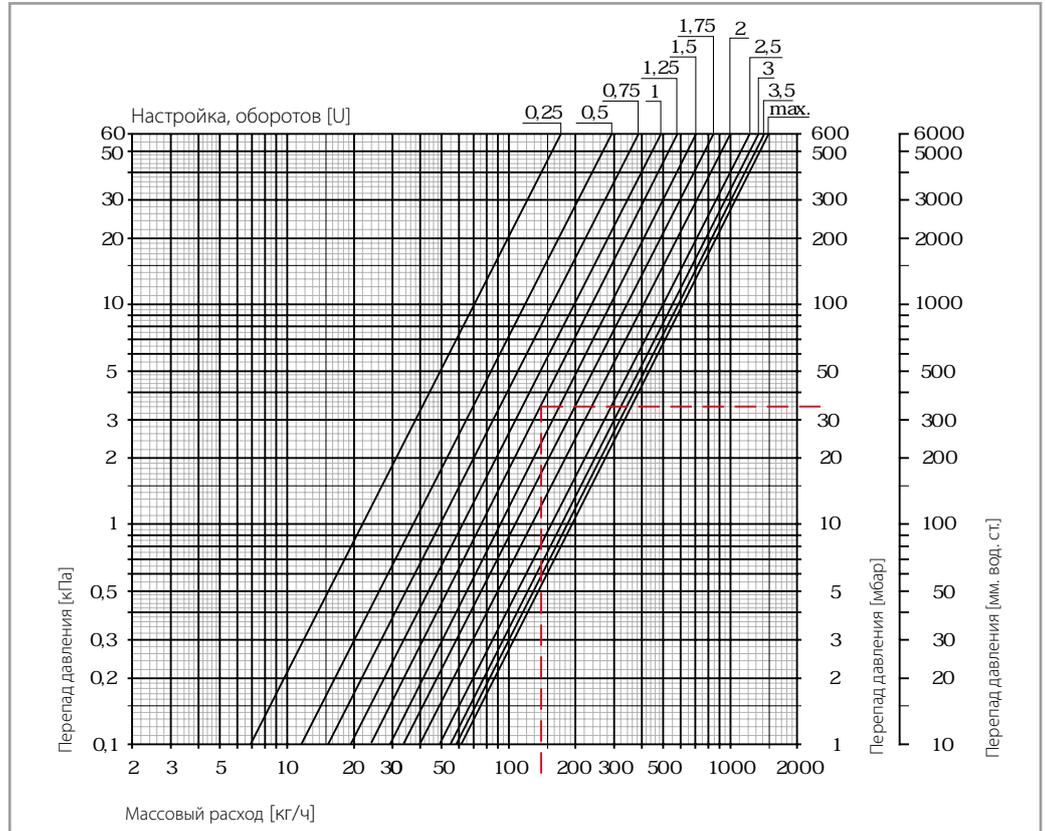


## Технические характеристики

### Диаграмма DN 20 (3/4")

Угловая модель

Проходная модель



Радиаторный запорно-регулирующий клапан Regutec	Значение kv [м3/ч]								Значение kvs [м3/ч]	Значение ζ (открыто)	Допустимая рабочая температура ТВ [°C]	Макс. допустимое давление РВ [бар]
	Настройки, обороты [U]											
	0.25	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5				
DN 10 (3/8") EAR, DAR	0.22	0.37	0.62	0.92	1.19	1.36	1.47	1.58	1.68	13.8	120	10
DN 15 (1/2") EAR, DAR	0.22	0.37	0.62	0.92	1.22	1.42	1.57	1.68	1.74	34.6		
DN 20 (3/4") EAR, DAR	0.22	0.37	0.62	0.92	1.27	1.55	1.72	1.85	1.93	93.2		

\*)Относится к трубам с резьбой в соответствии с DIN 2440

### Пример расчета

Найти: Настройку клапана DN 20

Дано: Перепад давления  
Тепловой поток  
Диапазон температур

$\Delta p = 34$  мбар  
 $Q = 2440$  Вт  
 $\Delta t = 15$  К (70/55°C)

Решение: Расход воды  
Настройка клапана

$$= \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{2440}{1.163 \cdot 15} = 140 \text{ кг/ч}$$

$$= 1,25 \text{ (из диаграммы)}$$

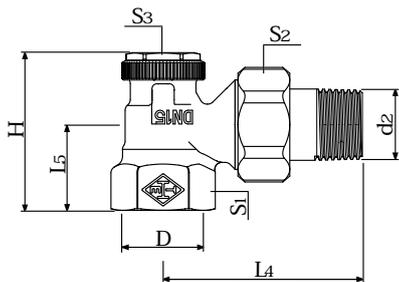
Формулы  
 $C_v = \frac{k_v}{0,86}$   
 $k_v = C_v \cdot 0,86$

## Лист с конструктивными размерами

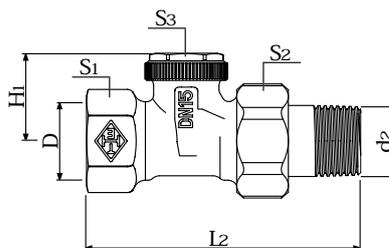
### Конструктивные размеры в соответствии с DIN 3842, серия 1

#### Угловая модель EAR

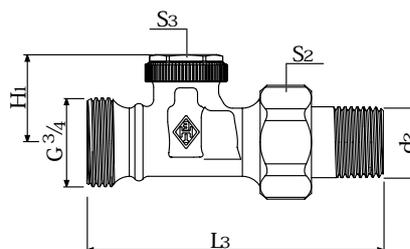
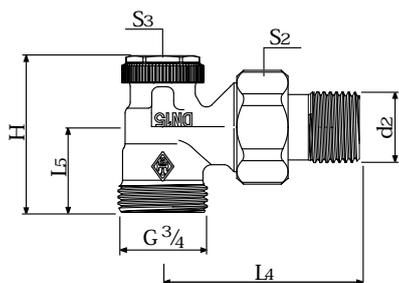
##### С внутренней резьбой



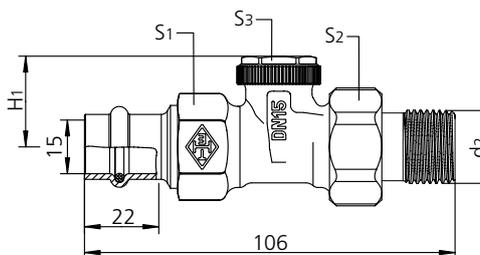
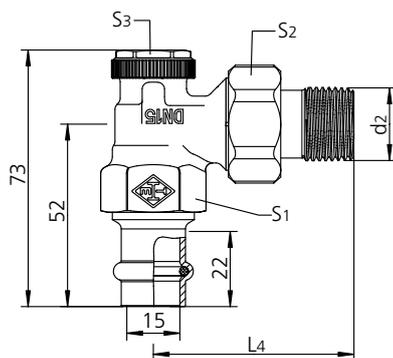
#### Проходная модель DAR



##### С наружной резьбой



#### С соединением Press-Line с пресс-фитингом Viega SC-Contur



1 мм = 0,0394 дюйма

DN	D	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	H	H <sub>1</sub>	Размер ключа		
									S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>
10	R <sub>p</sub> 3/8	R 3/8	75		52	22	43	26	22	27	19
15	R <sub>p</sub> 1/2	R 1/2	80	88	58	26	47	26	27	30	19
20	R <sub>p</sub> 3/4	R 3/4	90.5		65.5	28.5	49.5	26	32	37	19

Printed on chlorine-free paper.  
Subject to technical changes.

Brochure 4.2.3  
4230-18.483/02.07



**Theodor Heimeier Metallwerk GmbH**  
Postfach 1124, 59592 Erwitte, Germany  
Phone +49 2943 891-0  
Fax +49 2943 891-100  
www.heimeier.com