

## „Нусосоn V”, „Нусосоn A”, „Нусосоn T”, „Нусосоn TM”, „Нусосоn B”

### Регулирующие вентили „Нусосоn V”

#### Функции:

Регулирующие вентили Oventrop “Нусосоn V” устанавливаются на стояках центрального водяного отопления и охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков.

Гидравлическая увязка осуществляется посредством воспроизводимой преднастройки.

Необходимые значения преднастройки определяются в соответствии с диаграммами. Все промежуточные значения плавно настраиваются.

Выбранное значение преднастройки считывается с двух шкал (основной и точной, см. настройку). Регулирующие вентили Oventrop имеют 2 соединительных отверстия по выбору: штуцеры для наполнения и опорожнения под шланг, или ниппели КИП для измерения перепада давления. Регулирующие вентили могут поставляться со встроенными измерительными и сливными вентилями с заглушками.

Возможен монтаж регулирующих вентилях как на подающий так и на обратный трубопровод.

Прежде чем устанавливать арматуру на трубопровод, его нужно основательно промыть. Рекомендуется установка сетчатых фильтров Oventrop.

Диаграммы определения расхода составлены для случаев монтажа вентилях на подающий или обратный трубопроводы при условии совпадения направления движения теплоносителя с направлением, указанным на корпусе вентиля стрелкой.

В системах охлаждения, например, с водо-гликолевыми смесями, необходимо учитывать корректирующий коэффициент, приведенный в диаграмме. Используя измерительный компьютер „OV-DMC 2”, можно определить процентное содержание гликоля в смеси и вычислить корректирующий коэффициент. С помощью универсальной вентиляльной вставки (M 30 x 1,5) регулирующая вентиль легко термостатируется (например, „Uni XH”), переоборудуется в регулятор перепада давления или оснащается сервоприводом. В системах охлаждения вентиляльная вставка может быть оснащена монтажной шиной („Uni EIB/LON”).

#### Преимущества:

- расположение рабочих элементов с одной стороны корпуса облегчает монтаж и обслуживание
- одна арматура с 5 функциями :  
предварительной настройкой  
измерения  
отключения  
заполнения  
опорожнения
- измерительные и сливные штуцеры могут входить в комплектацию
- плавная настройка, возможность проверки величин расхода и перепада давления с помощью измерительных вентилях
- соединительная резьба DIN 2999, подходит для соединительных наборов Oventrop для соединения медной трубы макс до 22 мм, а так же для металлопластиковой трубы „Coripe” Oventrop диаметром 14 и 16 мм
- простое заполнение и опорожнение с помощью отдельного прибора (комплектующих), навинчиваемого на измерительные штуцеры



Регулирующий вентиль PN 16 „Нусосоn V”



Возможности комплектации „Нусосоn V”, „Нусосоn A” и „Нусосоn DP” для гидравлической увязки систем



Корпуса вентилях „Нусосоn T”, „Нусосоn TM” и „Нусосоn B” можно комбинировать с вентиляльными вставками и приводами или термостатами

### Регулирующие вентили „Нусосоп V“ с внутренней резьбой по DIN 2999

#### Описание:

Регулирующие вентили PN 16, с внутренней резьбой в соответствии с DIN 2999, от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $120^{\circ}\text{C}$ , (не подходят для пара). С прямой посадкой шпинделя, контролируемой в любой момент времени плавной преднастройкой; значения преднастройки легко считываются вне зависимости от положения маховика, корпус и прочие контактирующие со средой элементы из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB), золотник с мягким уплотнением из политетрафторэтилена PTFE, не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом, все функциональные элементы находятся со стороны маховика, имеются вентили для измерения и опорожнения, монтаж как на подающий, так и обратный трубопроводы.

Регулирующие вентили можно переоборудовать с помощью инструмента Demo-Bloc без опорожнения системы (Ду 15, Ду 20 и Ду 25). Подходят под термостаты (например „Uni XH“), под сервоприводы (например, электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON“) и переоборудуются в регулятор перепада давления. Регулирующие вентили поставляются с изолирующими пластинами до  $80^{\circ}\text{C}$  (в упаковке), при этом можно заказать дополнительную изоляцию для температуры до  $120^{\circ}\text{C}$ . Оба типа изоляции можно применять в системах охлаждения, используя дополнительную изоляцию из полистирола.

Регулирующие вентили, с обеих сторон внутренняя резьба по DIN, с вентилями для измерения и опорожнения (вентили закрыты заглушками)

Ду	кvs	Арт. №.
Ду 15 $\frac{1}{2}''$	1,7	106 17 04
Ду 20 $\frac{3}{4}''$	2,7	106 17 06
Ду 25 1"	3,6	106 17 08
Ду 32 $1\frac{1}{4}''$	6,8	106 17 10
Ду 40 $1\frac{1}{2}''$	10,0	106 17 12

#### Набор комплектующих:

Инструмент для заполнения и опорожнения	106 17 91
Блокирующий стержень	106 17 92

### Регулирующий вентиль „Нусосоп V“ с наружной резьбой и накидными гайками

#### Описание:

Регулирующие вентили PN 16, с обеих сторон наружная резьба для втулок под пайку, сварку и с наружной резьбой с плоским уплотнением, от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $120^{\circ}\text{C}$  (не подходят для пара). С прямой посадкой шпинделя, контролируемой в любой момент времени плавной преднастройкой; значения преднастройки легко считываются вне зависимости от положения маховика, корпус и прочие контактирующие со средой элементы из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB), золотник с мягким уплотнением из политетрафторэтилена PTFE, не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом, все функциональные элементы находятся со стороны маховика, имеются вентили для измерения и опорожнения, монтаж как на подающий так и на обратный трубопроводы.

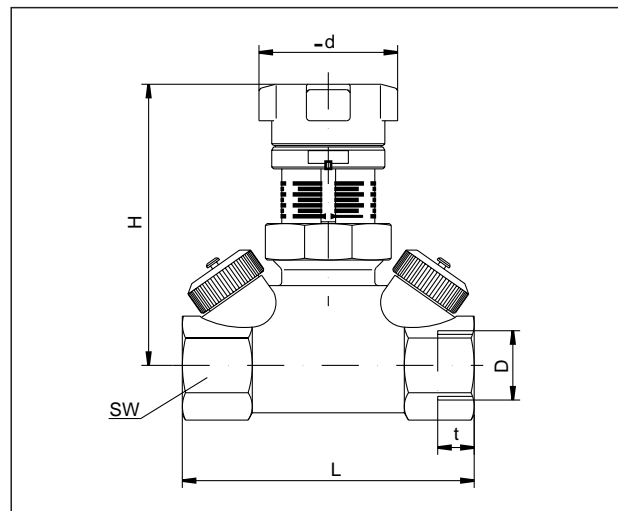
Регулирующие вентили (Ду 15, Ду 20 и Ду 25) без опорожнения системы можно переоборудовать с помощью инструмента Demo-Bloc. Подходят под термостаты (например „Uni XH“), под сервоприводы (например, электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON“) и переоборудуются в регуляторы перепада давления. Регулирующие вентили поставляются с изолирующими пластинами до  $80^{\circ}\text{C}$  (в упаковке), при этом можно заказать дополнительную изоляцию для температуры до  $120^{\circ}\text{C}$ . Оба типа изоляции можно применять в системах охлаждения, используя дополнительную изоляцию из полистирола.

Регулирующие вентили, с обеих сторон наружная резьба и накидные гайки, с вентилями для измерения и опорожнения (вентили закрыты заглушками)

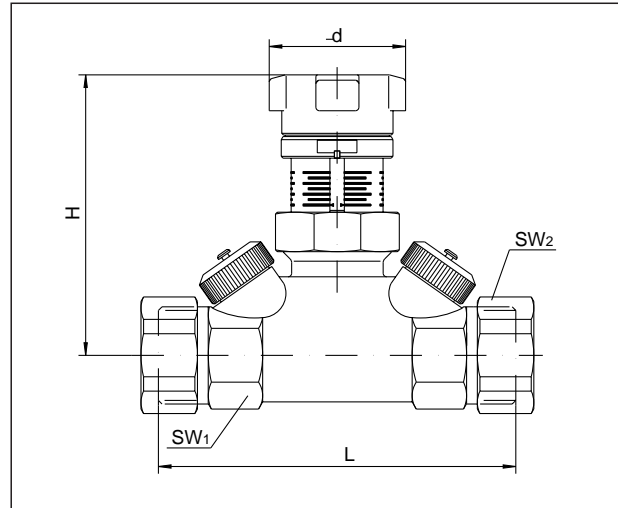
Ду	кvs	Арт. №.
Ду 15 $\frac{1}{2}''$	1,7	106 18 04
Ду 20 $\frac{3}{4}''$	2,7	106 18 06
Ду 25 1"	3,6	106 18 08
Ду 32 $1\frac{1}{4}''$	6,8	106 18 10
Ду 40 $1\frac{1}{2}''$	10,0	106 18 12

#### Набор комплектующих :

Инструмент для заполнения и опорожнения	106 17 91
Блокирующий стержень	106 17 92

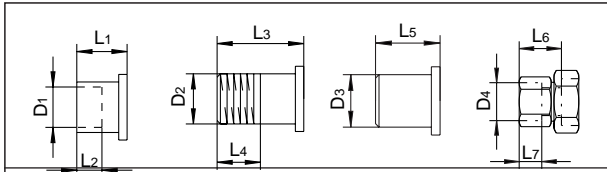


Ду	D DIN 2999	t	SW	L	H	d
15	Rp $\frac{1}{2}$	13,2	27	80	77	38
20	Rp $\frac{3}{4}$	14,5	32	82	79	38
25	Rp 1	16,8	41	92	81	38
32	Rp $1\frac{1}{4}$	19,1	50	115	91	50
40	Rp $1\frac{1}{2}$	19,1	54	130	100	50



Ду	L	H	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	d
15	95	77	27	30	38
20	98	79	32	37	38
25	105	81	41	46	38
32	129	91	50	52	50
40	145	100	54	58	50

**Размеры:**



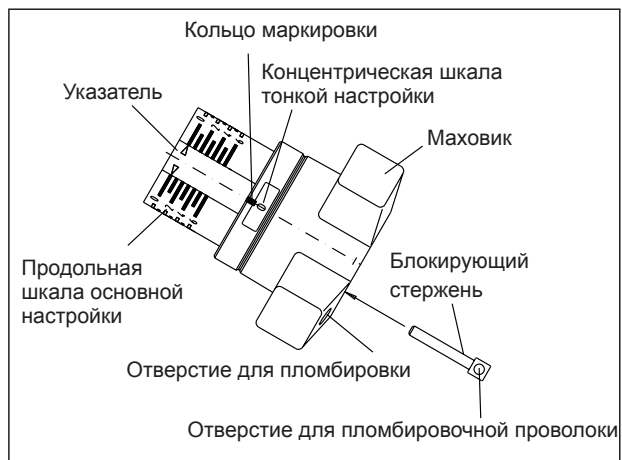
DN	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> DIN 2999	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	D <sub>4</sub> DIN 2999	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>
15	15	18	12	R 1/2	31	13.2	20.5	50	Rp 1/2	37	13.2
20	18	23	15	R 3/4	34	14.5	26	50	Rp 3/4	39	14.5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16.8	33	60	Rp 1 1/4	53	16.8
32	35	32	25	R 1 1/4	46	19.1	41	60	Rp 1 1/4	55	19.1
40	42	37	29	R 1 1/2	49	19.1	47.5	65	-	-	-

**Наборы присоединительных втулок:**

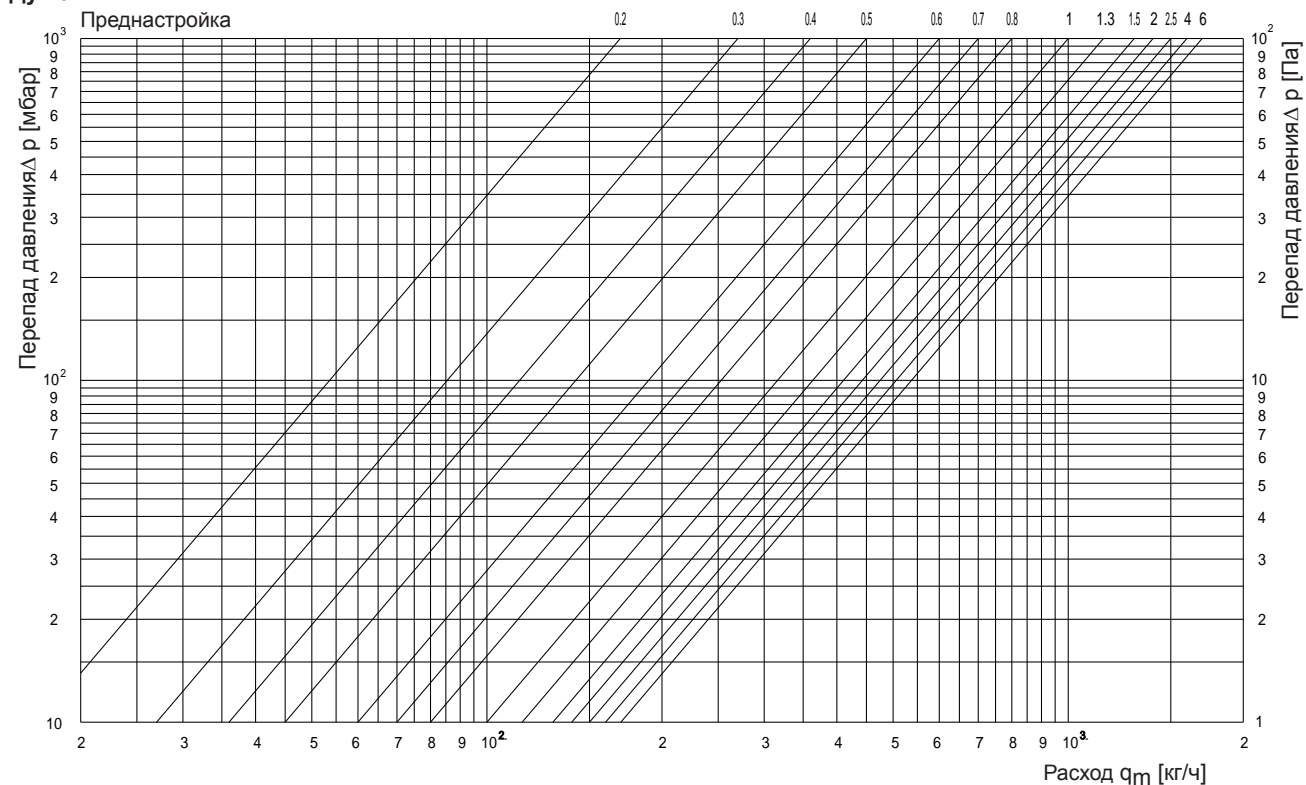
<b>2 втулки для сварки</b>		
1/2"		106 05 92
3/4"		106 05 93
1"		106 05 94
1 1/4"		106 05 95
1 1/2"		106 05 96
<b>2 втулки для пайки</b>		
15 мм Ду 15		106 10 92
18 мм Ду 20		106 10 93
22 мм Ду 20		106 10 94
28 мм Ду 25		106 10 95
35 мм Ду 32		106 10 96
42 мм Ду 40		106 10 97
<b>2 втулки с наружной резьбой</b>		
1/2"		106 14 92
3/4"		106 14 93
1"		106 14 94
1 1/4"		106 14 95
1 1/2"		106 14 96
<b>2 втулки с внутренней резьбой</b>		
1/2"		101 93 64
3/4"		101 93 66
1"		106 13 94
1 1/4"		106 13 95

**Предварительная настройка:**

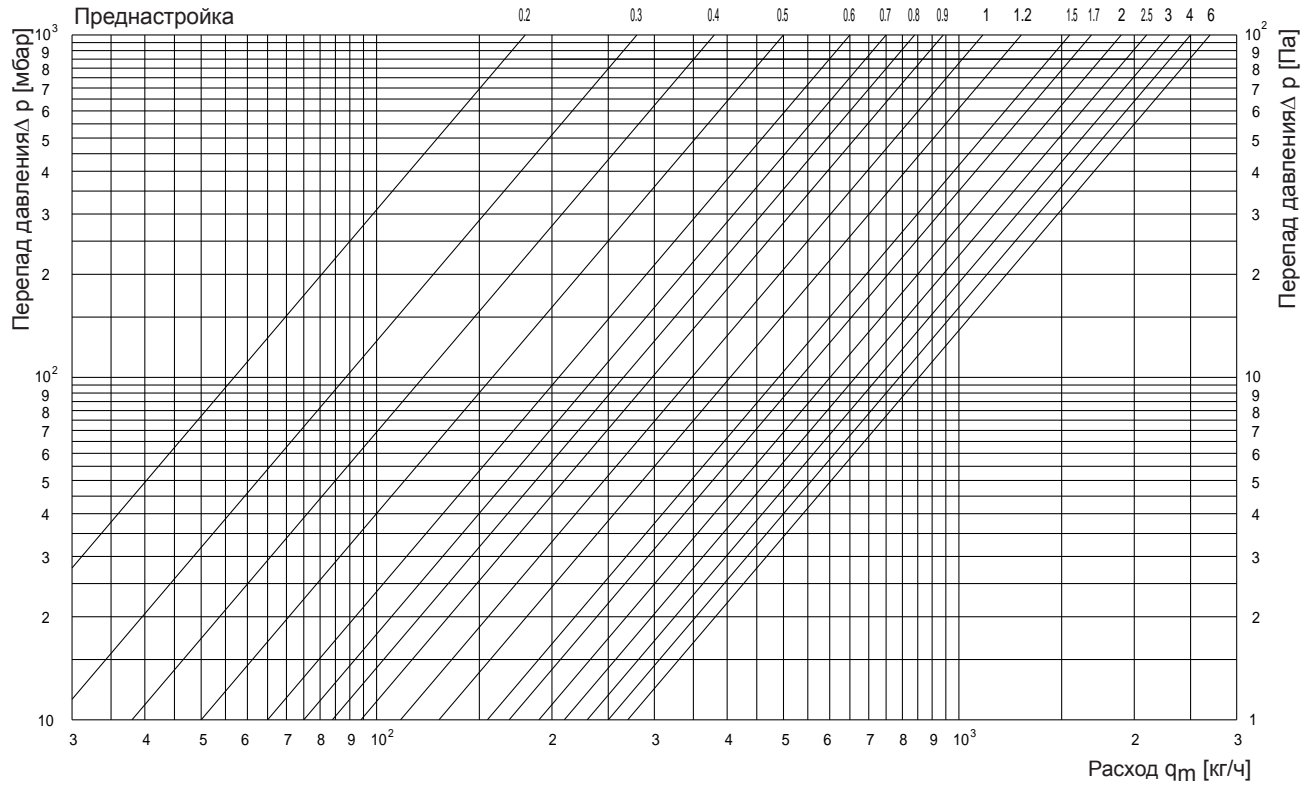
- Предварительная настройка регулирующего вентиля производится посредством вращения маховика.
  - Установка основной настройки осуществляется по продольной шкале с помощью указателя.
  - Установка точной настройки осуществляется по концентрической шкале маховика, напротив маркировки. Деление шкалы соответствуют 1/10 полного оборота маховика.
- Зафиксировать значение предварительной установки завернув до упора по часовой стрелке внутренний винт. Для этого используется отвертка шириной 3-4 мм.
- Блокировка значения настройки возможно с помощью блокирующей стержня.



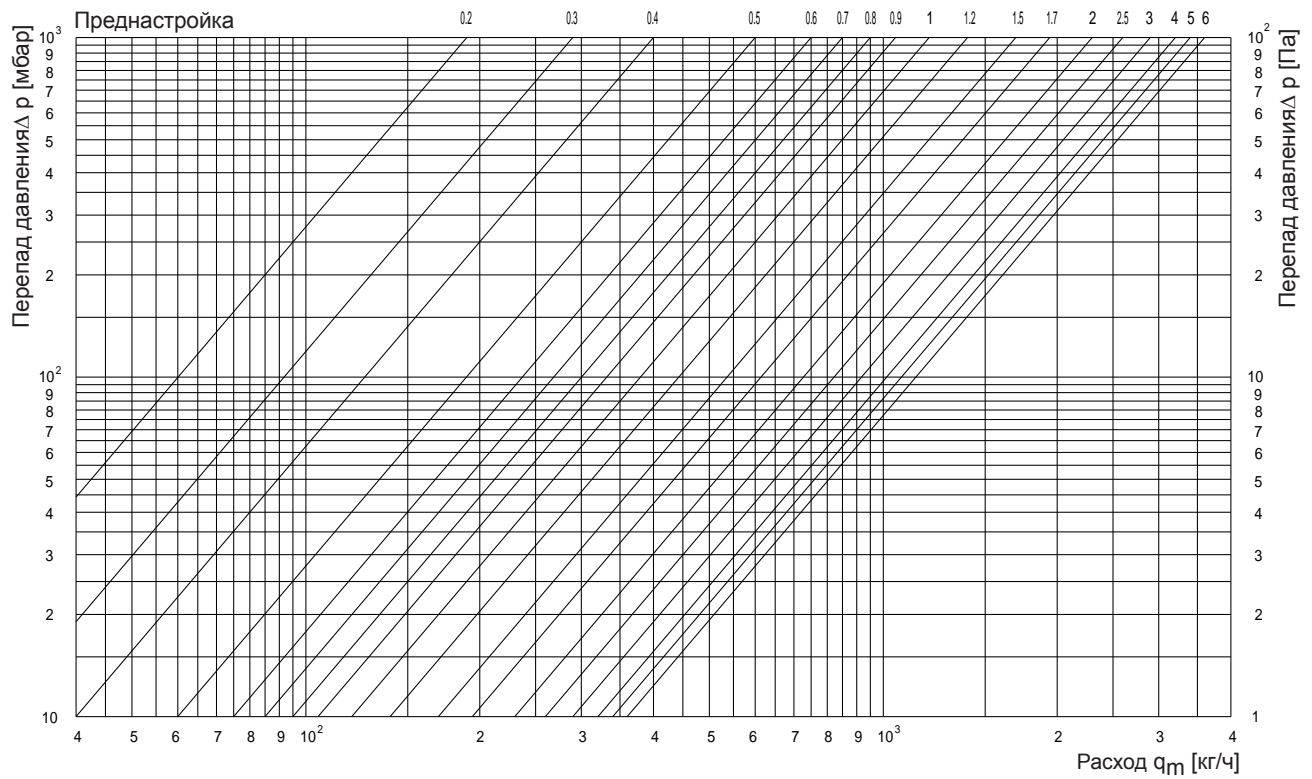
**Ду 15**



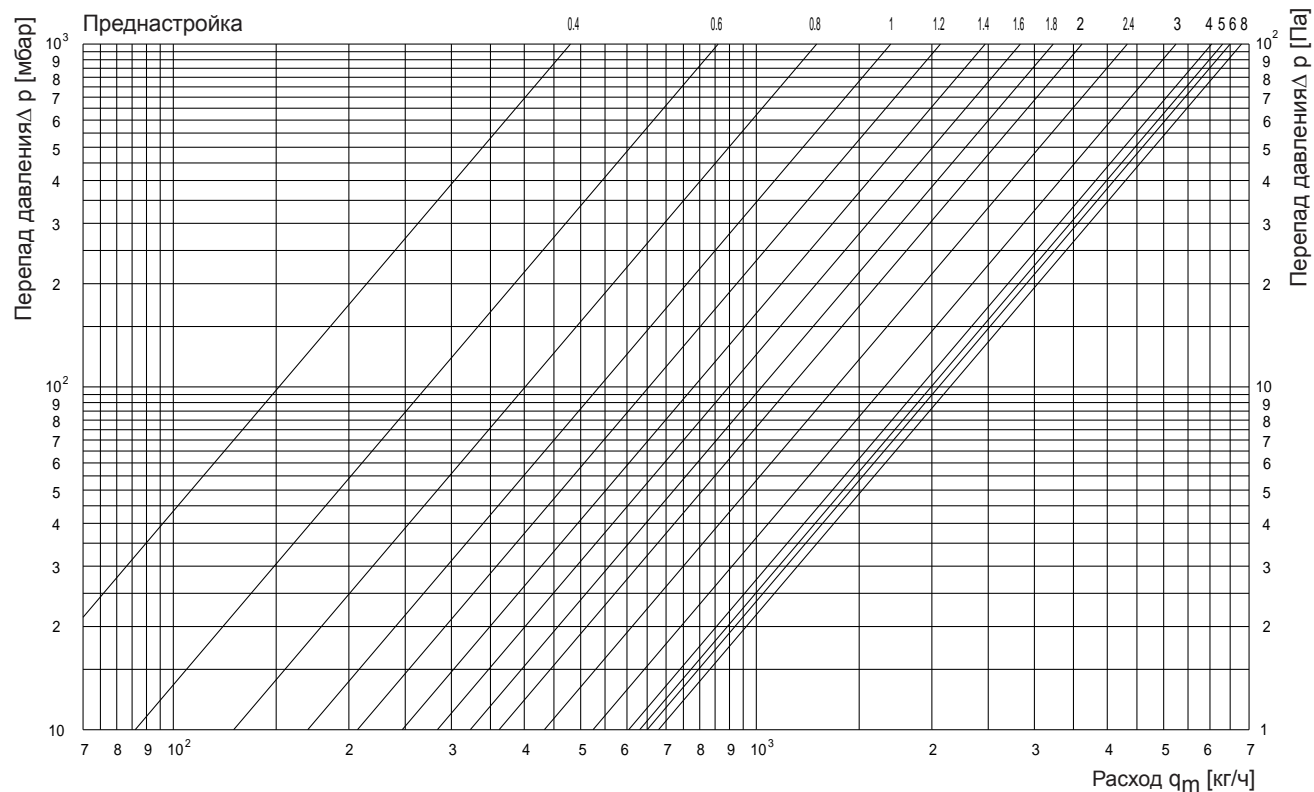
Ду 20



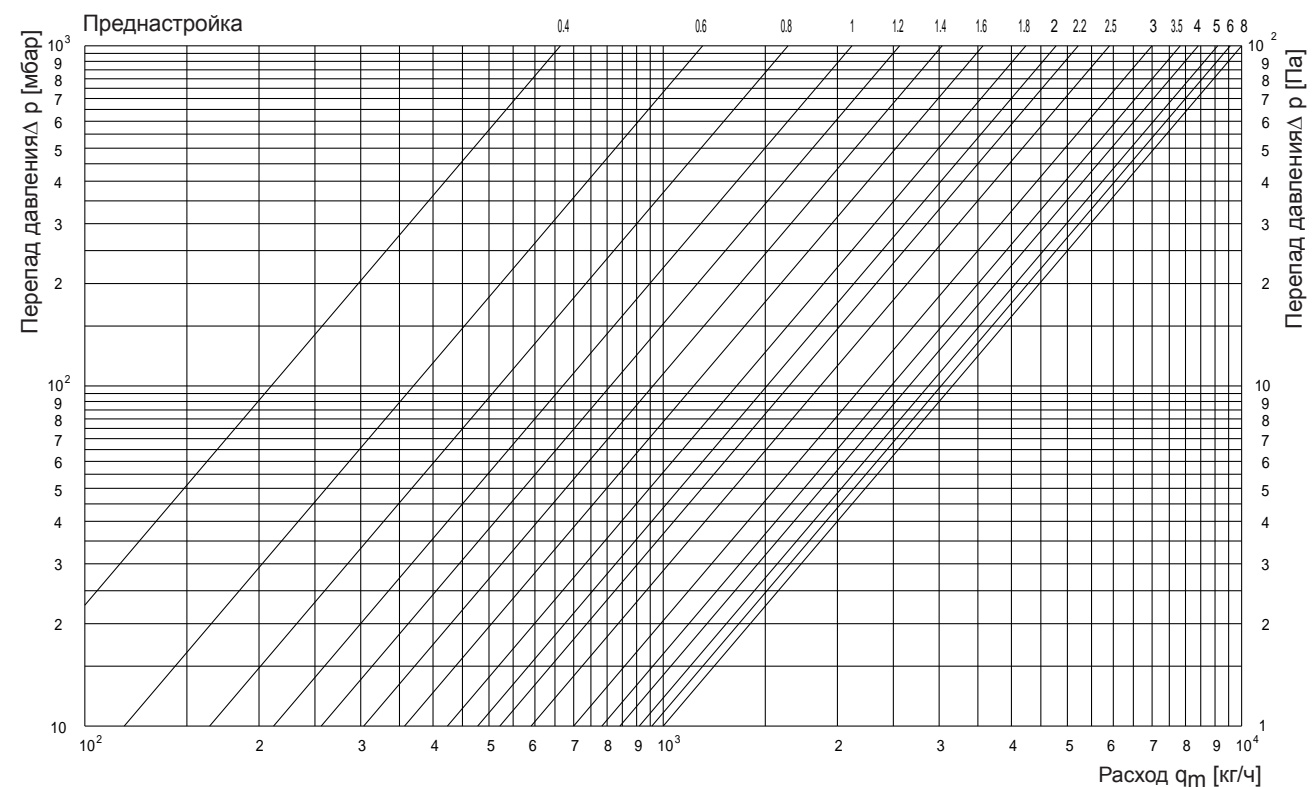
Ду 25



Ду 32



Ду 40



## Запорные вентили „Нусосоп А”

### Функции:

Запорные вентили Oventrop „Нусосоп А” устанавливаются на стояках центрального отопления и охлаждения и служат для их отключения.

Запорные вентили Oventrop имеют 2 присоединительных отверстия. По выбору: штуцеры для заполнения и опорожнения под шланг или с ниппелями КИП для измерения перепада давления. Поставляются со встроенными измерительными и сливными вентилями с заглушками.

Установка запорных вентилях возможна как на подающую, так и на обратную линию.

Возможно переоборудование запорных вентилях посредством замены вентиляльной части.

С помощью инструмента „Demo-Bloc” запорные вентили (Ду 15 до Ду 25) можно переоборудовать посредством замены вентиляльных вставок без слива системы в регулятор перепада давления или для использования с сервоприводом

### Описание:

Запорные вентили PN 16, от -20 °С до 120 °С (не подходят для пара), с прямой посадкой шпинделя. Корпус, вентиляльная часть и прочие контактирующие со средой элементы из латуни (MS-EZB), стойкой к выщелачиванию цинка. Золотник с мягким уплотнением из политетрафторэтилена PTFE, не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом. Монтаж как на подающий так и на обратный трубопроводы. Поставляются с измерительными и сливными вентилями с заглушками.

Запорные вентили с резьбой М 30 x 1,5, подходят для монтажа под термостаты (например, „Uni XH”), под сервоприводы (например, электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON”) и переоборудуются в регуляторы перепада давления с помощью замены вентиляльной части. (С помощью инструмента Demo-Block 118 80 51 возможна замена вентиляльной части без слива системы).

Запорные вентили поставляются с изолирующими пластинами до 80 °С (в упаковке). При этом можно заказать дополнительную изоляцию для температуры 120 °С. Оба типа изоляции можно применять в системах охлаждения, используя дополнительную изоляцию из полистирола.

### Запорный вентиль с внутренней резьбой по DIN

	kvs	Арт. №.
Ду 15 ( 1/2”)	1,7	106 73 04
Ду 20 ( 3/4”)	2,7	106 73 06
Ду 25 ( 1”)	3,6	106 73 08
Ду 32 (1 1/4”)	6,8	106 73 10
Ду 40 (1 1/2”)	10,0	106 73 12

Запорные вентили с наружной резьбой и накидными гайками.

	kvs	Арт. №.
DN 15 ( 1/2”)	1,7	106 74 04
DN 20 ( 3/4”)	2,7	106 74 06
DN 25 ( 1”)	3,6	106 74 08
DN 32 (1 1/4”)	6,8	106 74 10
DN 40 (1 1/2”)	10,0	106 74 12

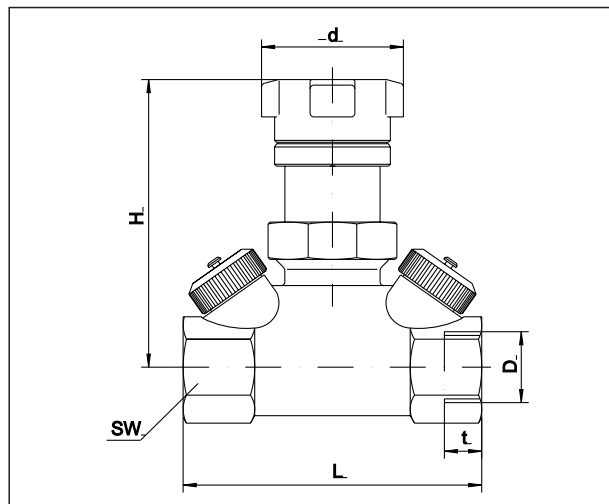
### Комплектующие:

Прибор для заполнения и опорожнения 106 17 91

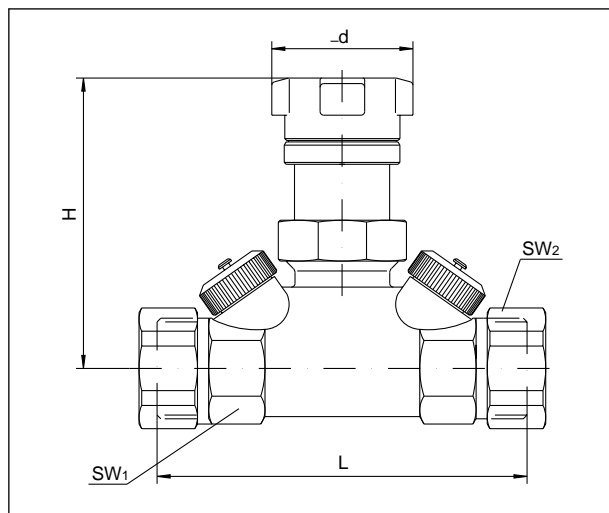
### Наборы присоединительных втулок:

2 втулки для сварки		2 втулки для пайки	
1/2”	106 05 92	15 мм Ду 15	106 10 92
3/4”	106 05 93	18 мм Ду 20	106 10 93
1”	106 05 94	22 мм Ду 20	106 10 94
1 1/4”	106 05 95	28 мм Ду 25	106 10 95
1 1/2”	106 05 96	35 мм Ду 32	106 10 96
		42 мм Ду 40	106 10 97

2 втулки с наружной резьбой		2 втулки с внутренней резьбой	
1/2”	106 14 92	1/2”	101 93 64
3/4”	106 14 93	3/4”	101 93 66
1”	106 14 94	1”	106 13 94
1 1/4”	106 14 95	1 1/4”	106 13 95
1 1/2”	106 14 96		



Ду	D DIN 2999	t	SW	L	H	d
15	Rp 1/2	13,2	27	80	77	38
20	Rp 3/4	14,5	32	82	79	38
25	Rp 1	16,8	41	92	81	38
32	Rp 1 1/4	19,1	50	115	91	50
40	Rp 1 1/2	19,1	54	130	100	50



Ду	L	H	SW 1	SW 2	d
15	95	77	27	30	38
20	98	79	32	37	38
25	105	81	41	46	38
32	129	91	50	52	50
40	145	100	54	58	50

## Регулирующий вентиль под термостат „Нусосоп Т” и „Нусосоп ТМ”

### Функции:

Регулирующие вентили Oventrop „Нусосоп Т” и „Нусосоп ТМ” устанавливаются на стояках центрального отопления или охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков между собой. Могут использоваться в комбинации с термостатами или сервоприводами.

Гидравлическая увязка возможна посредством воспроизводимой преднастройки.

Требуемое значение преднастройки можно выбрать по диаграммам расхода. Настройка осуществляется с помощью ключа для преднастройки („Нусосоп Т”: арт. № 118 39 61/ „Нусосоп ТМ”: ключ для преднастройки входит в комплект).

Регулирующий вентиль имеет 2 присоединительных отверстия, которые могут быть по выбору оснащены штуцерами для заполнения и опорожнения под шланг или ниппелями КИП для измерения перепада давления. Поставляются со встроенными измерительными и сливными вентилями, закрытыми заглушками.

Установка регулирующих вентиляв возможна как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Прежде чем установить арматуру на трубопровод, систему надо основательно промыть.

Диаграммы расходов действительны для регулирующих вентиляв, установленных на подающий или обратный трубопровод, если стрелка на корпусе соответствует направлению потока теплоносителя.

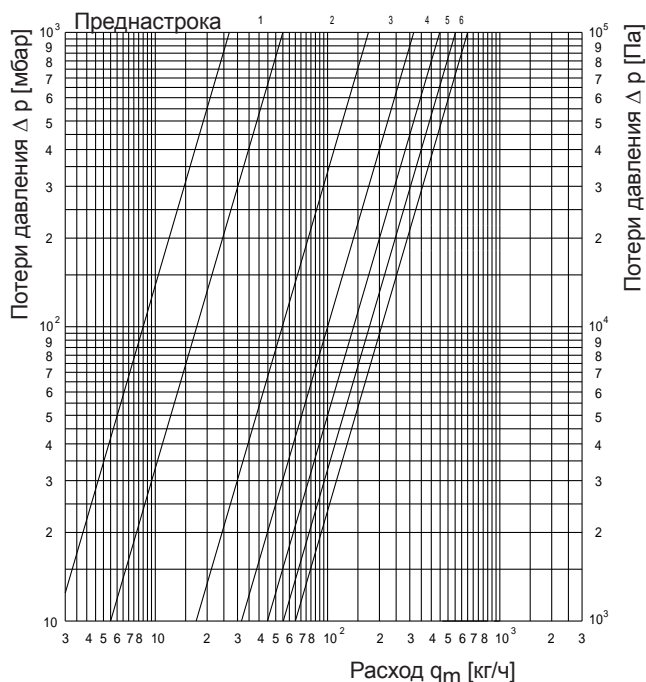
В системах охлаждения с водо-гликолевыми смесями необходимо принимать поправочный коэффициент, по отношению к значениям, указанным в диаграммах. При использовании измерительного компьютера „OV-DMC 2” (метод коэффициента kv) процентный состав гликолевой смеси вводится в компьютер. Компьютер производит расчет. С помощью универсальной резьбы на верхней части корпуса (M 30 x 1,5) регулирующий вентиль может быть оснащен термостатами (например, „Uni XH”), термозлектрическими или электромоторными сервоприводами, а также приводами систем EIB и LON.



Возможные комбинации оснащения вентиляв „Нусосоп Т” и „Нусосоп ТМ”

### „Нусосоп Т” DN 15 - DN 25 (kvs 0.9)

с вентильной вставкой серии AV6,  
все значения при 2K P- отклонении



Значения kv (kvs 0,9): при различных P-отклонениях

Преднастройка	1	2	3	4	5	6
kv при 1K P-отклонение	0,055	0,141	0,221	0,247	0,28	0,32
kv при 1,5K P-отклонение	0,055	0,170	0,296	0,370	0,42	0,49
kv при 2K P-отклонение	0,055	0,170	0,313	0,446	0,56	0,65
kvs	0,06	0,17	0,36	0,56	0,8	0,9

Для термостатов „Uni MH” значения kv выше указанных. Необходимые значения см. в технических данных на термостаты „Uni MH” и „Uni MD”.

### Регулирующие вентили „Нусосон Т”, „Нусосон ТМ” с внутренней резьбой по DIN

#### Описание:

Регулирующий вентиль PN 16 с внутренней резьбой по DIN 2999, от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ , не подходит для пара, макс. перепад давления: 1 бар. Вентильная вставка преднастривается; головка вентиля из латуни, корпус вентиля из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB), не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом, все функциональные элементы находятся со стороны маховика, два встроенных вентиля для измерения и опорожнения закрыты заглушками, монтаж на подающий или обратный трубопровод.

Резьба M 30 x 1,5, позволяет оснащать вентили термостатами (например „Uni XH”), сервоприводами (например электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON”). Элементы взаимозаменяемы. В качестве комплектующих поставляется изоляция (до  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Регулирующий вентиль, с обеих сторон внутренняя резьба по DIN, с измерительными и сливными вентилями (закрытыми заглушками)

#### „Нусосон Т”

DN	1/2"	3/4"	1"	kvs	Арт.№
DN 15	1/2"			0,9	106 83 64
DN 20		3/4"		0,9	106 83 66
DN 25			1"	0,9	106 83 68

#### „Нусосон ТМ”

DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	kvs	Арт.№
DN 15	1/2"					1,7	106 85 64
DN 20		3/4"				2,7	106 85 66
DN 25			1"			3,6	106 85 68
DN 32				1 1/4"		6,8	106 85 70
DN 40					1 1/2"	10,0	106 85 72

#### Комплектующие:

Инструмент для опорожнения и заполнения 106 17 91

### Регулирующие вентили „Нусосон Т”, „Нусосон ТМ” с наружной резьбой и накидными гайками

#### Описание:

Регулирующий вентиль PN 16, с обеих сторон наружная резьба для сварки, пайки и втулок с наружной резьбой, плоское уплотнение, от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ , не подходит для пара, макс. перепад давления: 1 бар. Вентильная вставка с преднастройкой; головка вентиля из латуни, корпус вентиля из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB) (106 86 67: корпус из бронзы). Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом, все функциональные элементы находятся со стороны маховика, два встроенных вентиля для измерения и опорожнения закрыты заглушками, монтаж на подающий или обратный трубопровод.

Резьба M 30 x 1,5, позволяет оснащать вентили термостатами (например „Uni XH”), сервоприводами (например электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON”). Элементы взаимозаменяемы. В качестве комплектующих поставляется изоляция (до  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). (кроме 106 86 67).

Регулирующий вентиль, с обеих сторон наружная резьба и накидные гайки, с измерительными и сливными вентилями (закрытыми заглушками)

#### „Нусосон Т”

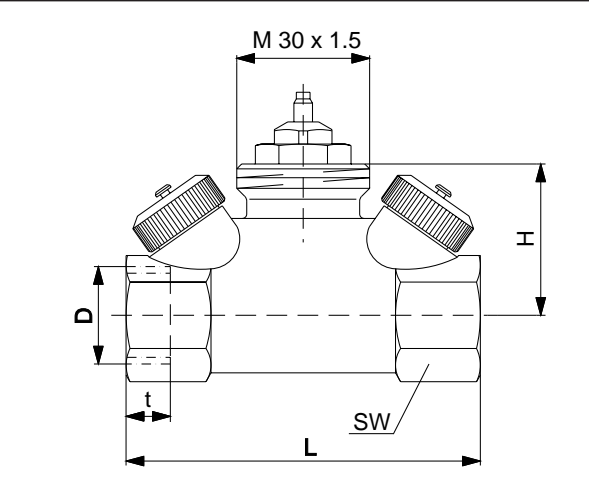
DN	1/2"	3/4"	1"	kvs	Арт. №
DN 15	1/2"			0,9	106 84 64
DN 20		3/4"		0,9	106 84 66
DN 25			1"	0,9	106 84 68

#### „Нусосон ТМ”

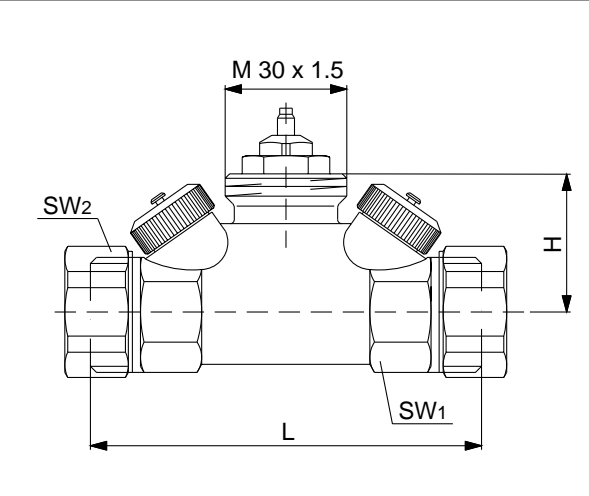
DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	kvs	Арт.№
DN 15	1/2"					1,7	106 86 64
DN 20		3/4"				2,7	106 86 66
DN 20		3/4"				5,0	106 86 67
DN 25			1"			3,6	106 86 68
DN 32				1 1/4"		6,8	106 86 70
DN 40					1 1/2"	10,0	106 86 72

#### Комплектующие:

Инструмент для заполнения и опорожнения 106 17 91



Ду	D DIN 2999	t	SW	L	H
15	Rp 1/2	13,2	27	80	33
20	Rp 3/4	14,5	32	82	35
25	Rp 1	16,8	41	92	37
32	Rp 1 1/4	19,1	50	115	48
40	Rp 1 1/2	19,1	54	130	55



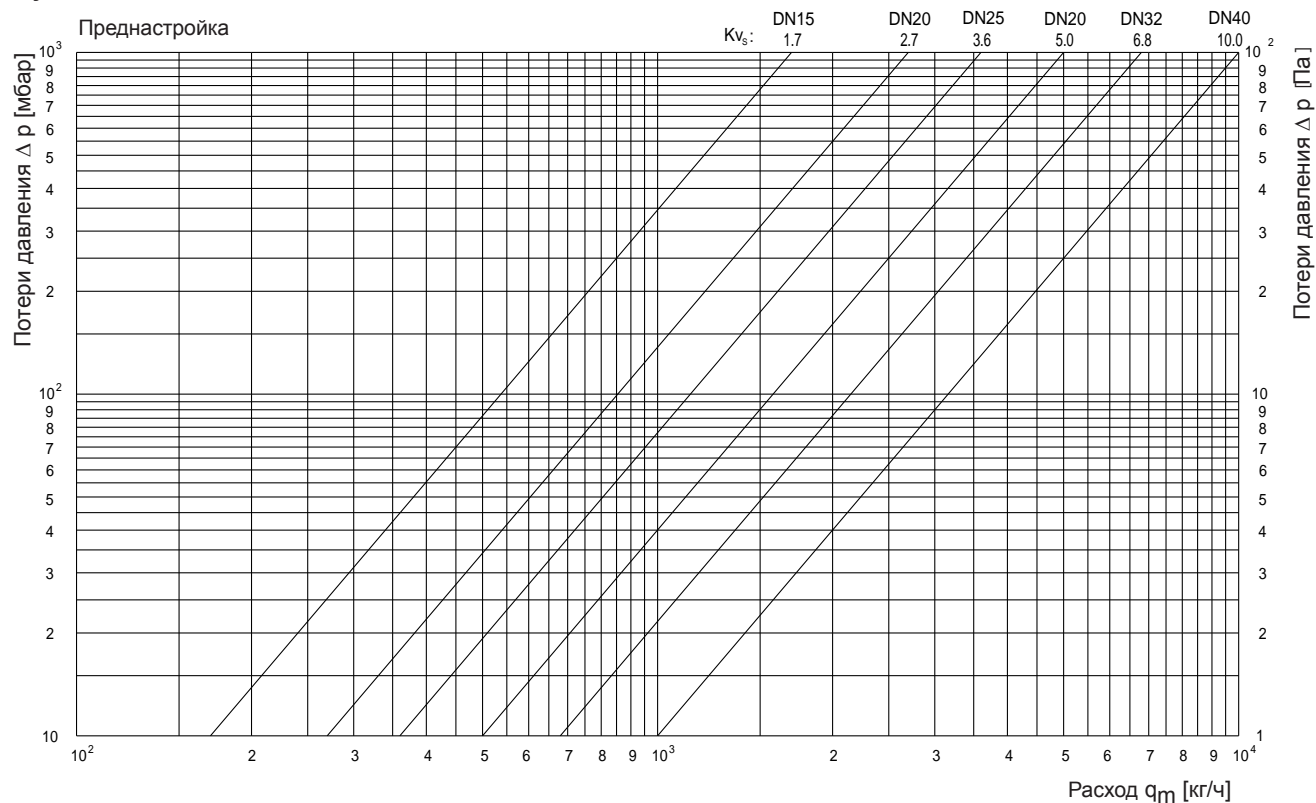
Ду	L	H	SW 1	SW 2
15	95	33	27	30
20	98	35	32	37
25	105	37	41	46
32	129	98	50	52
40	145	55	54	58

#### „Нусосон ТМ” Ду 20 3/4” kvs 5,0 Арт. № 106 86 67

Ду	L	H	SW 1	SW 2
20	106	42	32	37



„Нусосон ТМ”



Размеры:

Ду	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> DIN 2999	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	D <sub>4</sub> DIN 2999	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>
15	15	18	12	R 1/2	31	13.2	20.5	50	Rp 1/2	37	13.2
20	18	23	15	R 3/4	34	14.5	26	50	Rp 3/4	39	14.5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16.8	33	60	Rp 1 1/4	53	16.8
32	35	32	25	R 1 1/4	46	19.1	41	60	Rp 1 1/4	55	19.1
40	42	37	29	R 1 1/2	49	19.1	47.5	65	-	-	-

Наборы присоединительных втулок:

2 втулки для сварки

1/2"	106 05 92
3/4"	106 05 93
1"	106 05 94
1 1/4"	106 05 95
1 1/2"	106 05 96

2 втулки для пайки

15 мм Ду 15	106 10 92
18 мм Ду 20	106 10 93
22 мм Ду 20	106 10 94
28 мм Ду 25	106 10 95
35 мм Ду 32	106 10 96
42 мм Ду 40	106 10 97

2 втулки с внутренней резьбой

1/2"	106 14 92
3/4"	106 14 93
1"	106 14 94
1 1/4"	106 14 95
1 1/2"	106 14 96

2 втулки с наружной резьбой

1/2"	101 93 64
3/4"	101 93 66
1"	106 13 94
1 1/4"	106 13 95

## Базовый корпус „Нусосон В”

### Функции:

Базовый корпус Oventrop „Нусосон В” может быть оснащен различными вентильными вставками по выбору: измерительными и сливными штуцерами или заглушками. Устанавливается на системах центрального отопления или охлаждения и служит для гидравлической увязки стояков между собой.

Гидравлическая увязка осуществляется в зависимости от типа вентильной вставки.

Необходимое значение преднастройки можно выставить по диаграммам расхода.

Базовый корпус Oventrop с 2 присоединительными отверстиями может быть оснащен, по выбору, инструментом для заполнения и опорожнения, закрытым заглушками, или ниппелями КИП для измерения перепада давления.

Установка возможна как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Перед установкой арматуры на трубопровод, систему необходимо основательно промыть. Желательно установить фильтры Oventrop .

Диаграммы расходов действительны для регулирующих вентилей, установленных на подающий или обратный трубопровод, если стрелка на корпусе соответствует направлению потока теплоносителя.

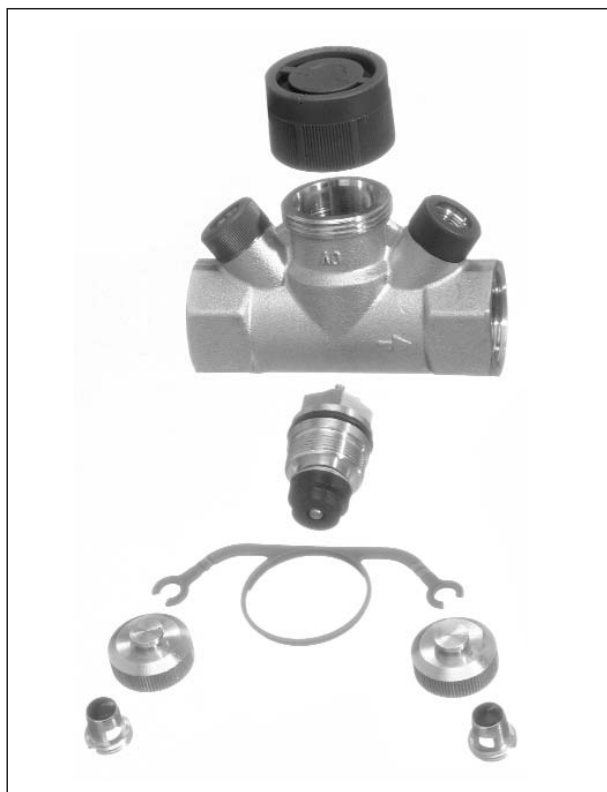
В системах охлаждения с водо-гликолевыми смесями необходимо принимать поправочный коэффициент, по отношению к значениям, указанным в диаграммах. При использовании измерительного компьютера „OV-DMC 2” (метод коэффициента kv) процентный состав гликолевой смеси вводится в компьютер. Компьютер производит расчет. С помощью универсальной резьбы на верхней части корпуса (M 30 x 1,5) регулирующий вентиль может быть оснащен термостатами (например „Uni XH”), термоэлектрическими или электромоторными сервоприводами, а также приводами систем EIB и LON.

### Преимущества:

- легок в монтаже и эксплуатации благодаря расположенным с одной стороны функциональным элементам
- измерительные и сливные штуцеры или заглушки по выбору
- бесступенчатая преднастройка, потери давления и расход можно точно проверить (в зависимости от вентильной вставки)
- присоединительная резьба по DIN 2999, подходит для присоединительных наборов со стяжными кольцами для медной трубы (до макс. 22 мм), так и для металлопластиковой трубы Oventrop „Coripe” 14 и 16 мм
- широкая возможность комбинаций с вентильными вставками



Регулирующий вентиль на стояк PN 16 „Нусосон В”



Комплектующие для измерения и опорожнения

**Базовый корпус „Нусосоп В” с внутренней резьбой по DIN**

**Описание:**

Базовый корпус PN 16 с внутренней резьбой по DIN 2999, от -20 °C до 120 °C. Корпус вентиля из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB). Все функциональные элементы расположены с одной стороны, без встроенных измерительных и сливных вентилей, так же как и без вентильной вставки, монтаж как на подающий, так и обратный трубопровод.

Резьба M 30 x 1,5, позволяет оснащать вентили термостатами (например „Uni XH”), сервоприводами (например электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON”). Элементы взаимозаменяемы. В качестве комплектующих поставляется изоляция (до 120 °C).

Вентильный корпус, с обеих сторон внутренняя резьба по DIN, без встроенных измерительных и сливных вентилей

(без заглушек) и без вентильной вставки

DN	1/2"	3/4"	1"	kvs	Арт.№
DN 15	1/2"			*	106 17 44
DN 20		3/4"		*	106 17 46
DN 25			1"	*	106 17 48

\* в зависимости от используемой вентильной вставки

**Комплектующие:**

Инструмент для заполнения и опорожнения 106 17 91

**Базовый корпус „Нусосоп В” с наружной резьбой и накидными гайками**

**Описание:**

Базовый корпус PN 16 с обеих сторон наружная резьба для сварки, пайку и втулок с наружной резьбой, плоское уплотнение, от -20 °C до 120 °C, вентильный корпус из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (Ms-EZB). Все функциональные элементы расположены с одной стороны, без измерительных и сливных вентилей, так же как и без вентильной вставки, монтаж как на подающий, так и обратный трубопровод.

Резьба M 30 x 1,5, позволяет оснащать вентили термостатами (например „Uni XH”), сервоприводами (например электромоторный сервопривод „Uni EIB/LON”). Элементы взаимозаменяемы. В качестве комплектующих поставляется изоляция (до 120 °C).

Вентильный корпус с обеих сторон наружная резьба и накидные гайки без измерительных и сливных вентилей (без заглушек) и без вентильной вставки

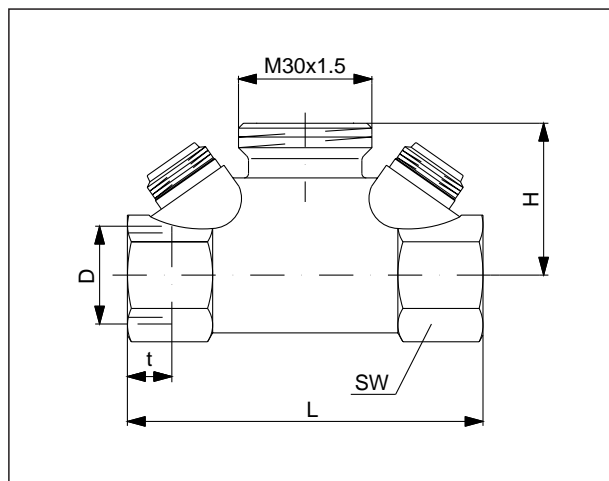
DN	1/2"	3/4"	1"	kvs	Арт. №
DN 15	1/2"			*	106 18 44
DN 20		3/4"		*	106 18 46
DN 25			1"	*	106 18 48

\* в зависимости от используемой вентильной вставки

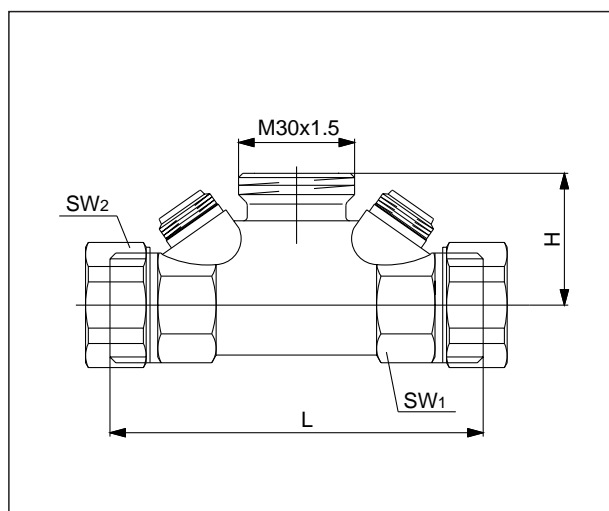
**Комплектующие:**

Инструмент для заполнения и опорожнения 106 17 91

**Размеры**



Ду	D DIN 2999	t	SW	L	H
15	Rp 1/2	13,2	27	80	33
20	Rp 3/4	14,5	32	82	35
25	Rp 1	16,8	41	92	37



Ду	L	H	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>
15	95	33	27	30
20	98	35	32	37
25	105	37	41	46

**Вентильные вставки, подходящие для вентиляей „Нусосоп“ Ду 15 - Ду 25 (кроме 106 86 67)**



„Серия А“ 118 70 69



„Серия F“ 118 73 52



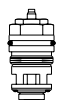
„Серия ADV 6“ 118 60 01



„Серия P“ P1 118 60 52



P2 118 60 53



„Серия КТ“ для контуров охлаждения 114 71 69



вставка из нержавеющей стали (особенно для системы пароснабжения) 118 62 00



„Серия AZ“ 118 70 60



Специальная вентильная вставка для перепутанного прямого и обратного трубопровода 118 70 70



Для ограничения температуры обратного потока 102 69 81

**Значения  $k_v$  и Zeta**

**„Серия А“**

Ду	$k_v$ при P-отклонении			$k_{VS}$	Zeta при P-отклонении			
	1 К	2 К	3 К		1К	2К	3 К	открыт
Ду 15	0,50	0,95	1,25	1,35	404	112	65	55
Ду 20	0,50	0,95	1,25	1,35	1343	372	215	184
Ду 25	0,50	0,95	1,25	1,35	3380	935	540	463

**„Серия F“ (с дистанционной преднастройкой)**

Ду	$k_v$ при P-отклонении			$k_{VS}$	Zeta при P-отклонении			
	1 К	2 К	3 К		1К	2К	3 К	открыт
Ду 15	0,20	0,32	0,35	0,37	2570	1004	839	751
Ду 20	0,20	0,32	0,35	0,37	8535	3330	2790	2490
Ду 25	0,20	0,32	0,35	0,37	21100	8240	6890	6166

**„Серия ADV 6“ (с двойной функцией и преднастройкой)**

Ду	$k_v$ при P-отклонении			Zeta при P-отклонении		
	1 К	2 К	3 К	1К	2К	3 К
Ду 15	0,32	0,65	0,8	1004	239	158
Ду 20	0,32	0,65	0,8	3330	795	525
Ду 25	0,32	0,65	0,8	8240	2000	1320

**„Серия P“**

Ду	$k_{VS}$	Zeta
Ду 15 „P 1“	0,45	499
Ду 15 „P 2“	1,00	101
Ду 20 „P 1“	0,45	1658
Ду 20 „P 2“	1,00	335
Ду 25 „P 1“	0,45	4170
Ду 25 „P 2“	1,00	844

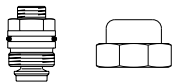
**„Серия КТ“  $k_{VS} = 1.0$**

Ду	$k_v$	Zeta
Ду 15	0,5	150
Ду 20	0,5	404
Ду 25	0,5	1340

**„Серия AZ“ (для зонального регулирования), для всех диаметров  $k_v = 1,1$**

Ду	$k_{VS}$	Zeta
Ду 15	1,8	31
Ду 20	2,8	43
Ду 25	3,5	69

Значения Zeta соответствуют проходному сечению трубопровода по DIN 2440. При использовании термостатов „Uni MH“ значения  $k_v$  выше, чем указанные в Технических данных. См. Технические данные для термостатов „Uni MH“ и „Uni MD“.



„Combi LR“ с крышкой 118 70 71



для „Нусосоп Т“ („Серия AV 6“) 118 70 57



для „Нусосоп ТМ“ и „Нусосоп DP“  
Ду 15 - Ду 25 106 70 85



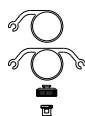
для „Нусосоп V“ и „Нусосоп A“  
Ду 15 - Ду 25 106 70 65



**Ду 32 и Ду 40**  
для „Нусосоп V“, „Нусосоп ТМ“ и  
„Нусосоп DP“  
Ду 32 106 70 66  
Ду 40 106 70 67



для „Нусосоп A“  
Ду 32 106 70 68  
Ду 40 106 70 69



**Принадлежности для измерения и  
опорожнения**  
Ду 15- Ду 40 106 17 90



**Зглушки**  
Ду 15 - Ду 40 106 17 98

**„Серия AV 6“**



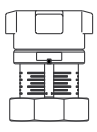
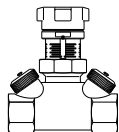

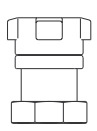
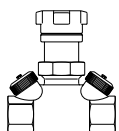
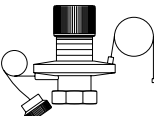
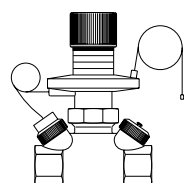

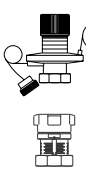
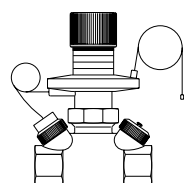

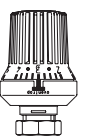
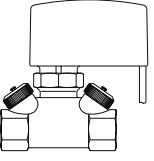
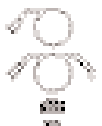


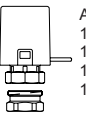
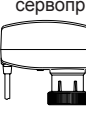













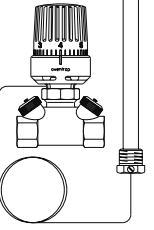

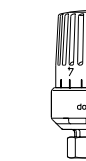
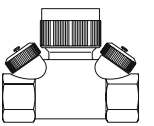


Ду	kv при P-отклонении			kvs	Zeta при P-отклонении			
	1 K	2 K	3 K		1K	2K	3 K	открыт
Ду 15	0,32	0,65	0,8	0,9	1004	239	158	125
Ду 20	0,32	0,65	0,8	0,9	3330	795	525	414
Ду 25	0,32	0,65	0,8	0,9	8240	2000	1320	1042

**Размеры :**

Ду	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> DIN 2999	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	D <sub>4</sub> DIN 2999	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>
15	15	18	12	R 1/2	31	13.2	20.5	50	Rp 1/2	37	13.2
20	18	23	15	R 3/4	34	14.5	26	50	Rp 3/4	39	14.5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16.8	33	60	Rp 1 1/4	53	16.8

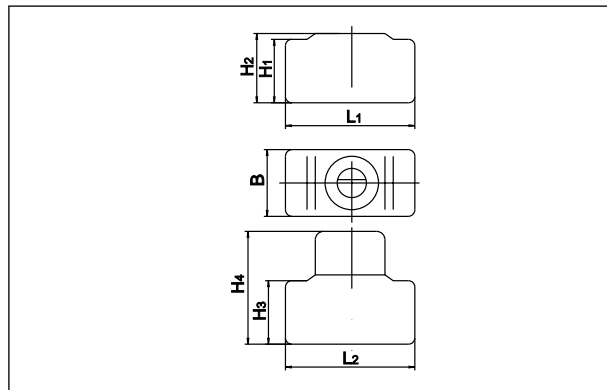
**Наборы втулок:**

2 втулки для сварки		
1/2"		106 05 92
3/4"		106 05 93
1"		106 05 94
2 втулки для пайки		
15 мм	Ду 15	106 10 92
18 мм	Ду 20	106 10 93
22 мм	Ду 20	106 10 94
28 мм	Ду 25	106 10 95
2 втулки с наружной резьбой		
1/2"		106 14 92
3/4"		106 14 93
1"		106 14 94
2 втулки с внутренней резьбой		
1/2"		101 93 64
3/4"		101 93 66
1"		106 13 94

Корпус	Вставка	Маховик	Вентиль (Пример)	Комплекту ющие	
 <p>DN 15 DN 40</p>	 <p>Стандартная вентильная вставка для „Нусосоп V“ и „Нусосоп А“ Ду 15–Ду 25 Арт.№ 106 70 65</p>	 <p>Ду 15–Ду 25 Арт.№ 106 17 93–95</p> <p>Ду 32–Ду 40 Арт.№ 106 17 96–97</p>	<p>„Нусосоп V“ Ду 15–Ду 40</p> 		
	 <p>Стандартная вентильная вставка для „Нусосоп А“ Ду 32 Арт.№. 106 70 68</p> <p>Ду 40 Арт.№106 70 69</p>	 <p>Ду 15–Ду 25</p> <p>Ду 32–Ду 40</p>	<p>„Нусосоп А“ Ду 15–Ду 40</p> 		
	<p>Верхняя часть для регулятора перепада давления „Нусосоп DP“</p> 		<p>Ду 15–Ду 25 Арт.№ 106 20 82</p> <p>включая вставку 106 70 85</p>		
	 <p>Стандартная вентильная вставка для „Нусосоп V/TM/DP“ Ду 32–Ду 40</p> <p>Ду 32 Арт.№. 106 70 66</p> <p>Ду 40 Арт.№. 106 70 67</p>	 <p>Верхняя часть для регулятора перепада давления „Нусосоп DP“ Ду 32–Ду 40 Арт.№ 106 20 85</p> <p>Арт.№ 106 17 96–97</p>	<p>„Нусосоп DP“ Ду 15–Ду 40</p> 		
	 <p>Стандартная вентильная вставка для „Нусосоп TM/DP“ Ду 15–Ду 25 Арт.№ 106 70 85</p>	 <p>Термостаты и приводы для „Нусосоп“ Ду 15–Ду 40</p>	<p>„Нусосоп T/TM“ с приводом Ду 15–Ду 25</p> 	 <p>Для измерен. и опорож. Арт.№ 106 17 90</p>	
	 <p>„Серия А“ Арт.№ 118 70 69</p>  <p>„Серия AZ“ Арт.№ 118 70 60</p>	<p>Термоэлектрический сервопривод</p>  <p>Арт.№ 101 24 85 101 24 86 101 24 87 101 24 89</p> <p>Электромоторный сервопривод</p>  <p>Арт.№ 101 27 00 101 27 01</p>			
	 <p>P1 KvS 0,45 Арт.№ 118 60 52</p>  <p>P2 KvS 1,0 Арт.№ 118 60 53</p>	<p>Головки ручного привода</p>  <p>Арт.№. 101 25 65 101 25 75</p> <p>Электромоторные сервоприводы система EIB система LON</p> 	<p>„Нусосоп T/TM“ с термостатом Ду 15–Ду 25</p> 	 <p>Заглушка Арт.№ 106 17 98</p>	
	 <p>При перепутан. прям. и обр. Арт.№ 118 70 70</p>  <p>„Серия F“ Арт.№ 118 73 52</p>	 <p>„Серия KT“ Арт.№. 114 71 69</p>  <p>„Серия ADV 6“ Арт.№. 118 60 01</p>			
	 <p>„Серия AV 6“ Арт.№. 118 70 57</p>  <p>Вставка для пара Арт.№ 118 62 00</p> <p>Ду 15–Ду 25 (кроме Арт. № 106 86 67)</p>	 <p>„Uni RTLH“ Ду 15–Ду 25 Арт.№ 102 71 65</p>	<p>„Нусосоп T/TM“ с терморегулятором Ду 15–Ду 25</p> 		
	 <p>RTL Арт.№ 102 69 81</p> <p>Ду 15–Ду 25 (кроме Арт.№ 106 86 67)</p>	 <p>„Uni RTLH“ Ду 15–Ду 25 Арт.№ 102 71 65</p>	<p>„Нусосоп В“ Ду 15–Ду 25 комбинируется с вентильными вставками</p> 		
 <p>Combi IR</p> <p>Ду 15–Ду 25 (кроме Арт.№ 106 86 67) Арт. № 118 70 71</p>	 <p>Вставка регулируется шестигранным ключом</p>				

**Изоляция:**

- Тип I применяется для систем отопления до 80 °С . Эта изоляция из Styropor (EPS) служит одновременно упаковкой и плотно прилегает к регулирующему (или запорному вентилю) благодаря фиксирующим скобам. Маховик с настроечной шкалой в дальнейшем доступен.
- Тип II применяется для систем отопления до 120 °С . Высококачественная изоляция из полиуретана (PUR) в качестве комплектующих, состоит из двух половин , стянутых фиксирующей скобой ( как тип I). Маховик с настроечной шкалой в дальнейшем доступен.
- Тип III применяется в системах охлаждения как изоляция стойкая к диффузии вместе с изоляцией типа I или типа II. Изоляция состоит из 2 скорлуп полистирола, которые охватывают изоляцию типа I или типа II. Маховик и шкала настройки при этом оказывается заизолирована. Для улучшения изоляции, скорлупы могут быть жестко соединены.

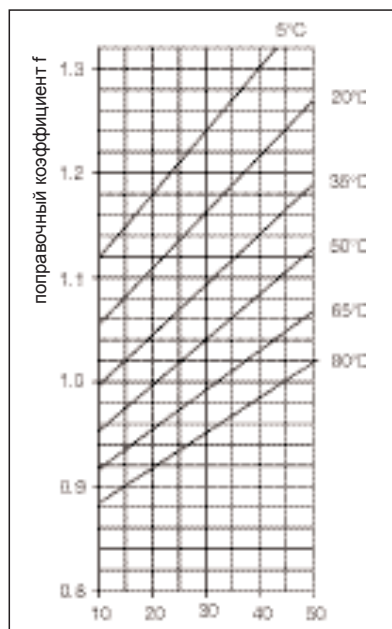


Ду	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B
15	82	89	87	130	155	160	76
20	82	89	87	130	155	160	76
25	88	95	93	135	155	160	84
32	94	108	99	150	178	183	96
40	104	120	110	170	197	203	110

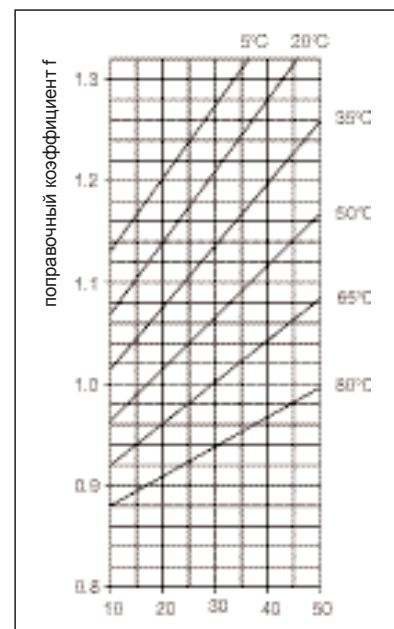
**Поправочный коэффициент для водо-гликолевых смесей:**

При применении антифриза, установленные в диаграмме потери давления нужно умножать на поправочный коэффициент f.

При применении измерительного компьютера „OV-DMC 2 ” поправочный коэффициент f программируется автоматически. Для этого необходимо температуру водо-гликолевой смеси и процентную часть гликоля занести в измерительный компьютер.



количество этиленгликоля в воде [%]



количество пропиленгликоля в воде [%]

## Измерение и регулировка

### Измерительный компьютер Oventrop „OV-DMC 2” (с памятью и микропроцессором)

многообразие функций и область применения :

- измерение расхода ( в м<sup>3</sup>/ч и л/мин)
- измерение перепада давления ( в мбар или кПа)
- измерение температуры ( в °С или °F)
- определение значения преднастройки на основании измеренного перепада давления, заданного расхода и диаметра вентиля.

Характеристики регулирующих вентилях Oventrop Ду 10 - Ду 300 сохранены в памяти прибора.

При измерении на арматуре других производителей можно задать соответствующее значение kv.

(Для применения измерительного компьютера „OV-DMC 2” предоставляется инструкция по эксплуатации).



Измерительный компьютер Арт.№ 106 91 77

### Электронный дифференциальный манометр Oventrop (без памяти и микропроцессора)

Дифференциальный манометр для практического применения на местах. Для измерения перепада давления  $\Delta p$  на регулирующих вентилях Oventrop .

Для измерения статического давления достаточно присоединить только один сенсор. Дисплей покажет значение в кПа .