

## 2.1.a Обзор системы

<b>Содержание</b>	267
Функции, исполнение и пр.	268
Комбинация компонентов/интеграция в систему	270

## 2.1.b Регулирующие и запорные вентили „Нусосон“



<b>Содержание</b>	273
Регулирующие вентили „Нусосон VTZ“, PN 16	274
Регулирующие вентили „Нусосон VPZ“, PN 16	274
Запорные вентили „Нусосон ATZ“, PN 16	275
Запорные вентили „Нусосон APZ“, PN 16	275
Регулирующий вентиль „Нусосон ETZ“, PN 16	276
Регулирующий вентиль „Нусосон HTZ“, PN 16	276
Регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“, PN 16	277
Теплоизоляция	278
Комплектующие	279
Вентильные вставки, подходящие к вентилям „Нусосон“	281
Комплект для измерения и слива	282
„Нусосон“ обзор комбинаций, резьбовое соединение M 30 x 1,5	284
„Нусосон“ примеры установки, возможности переоборудования	285
„Demo-Bloc“	283

## 2.1.c Регулирующие и запорные вентили „Hydrocontrol“



<b>Содержание</b>	287
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VTR“, PN 25 / PN 16	288
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VPR“, PN 16	290
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 16	291
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 6	293
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFR“, PN 16	293
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFN“, PN 25	295
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VGC“, PN 25	295
Регулирующие вентили „Hydrocontrol STR“, PN 25	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MTR“, PN 25	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MPR“, PN 16	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MFC“, PN 16	297
Запорные вентили „Hydrocontrol ATR“, PN 25 / PN 16	298
Запорные вентили „Hydrocontrol APR“, PN 16	298
Запорные вентили „Hydrocontrol AFC“, PN 16	298

## 2.1.d Регуляторы расхода и перепада давления „Hydromat“



<b>Содержание</b>	299
Регуляторы расхода „Hydromat QTR“, PN 16	300
Регуляторы перепада давления „Hydromat DTR“, PN 16	301
Регуляторы перепада давления „Hydromat DFC“, PN 16	302



**2.1.e Комплектующие „Hydrocontrol“, „Hydromat“, „Hycococon“**

<b>Содержание</b>	305
Присоединительные наборы	306
Удлинитель шпинделя	308
Вентильные части	308
Мембранная часть	308
Теплоизоляция	309
Комплектующие	309
Наборы присоединительных втулок	310
„Ofix“ Присоединительные наборы со стяжным кольцом	310
Измерительные диаграммы	311



**2.1.f Регулирующие вентили с указателем расхода „Hycoflow“**

<b>Содержание</b>	313
„Hycoflow VTB“	314



**2.1.g „Cocoon“ регулирующие вентили**

<b>Содержание</b>	315
„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25	316
„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 16	318
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QTR“, PN 25/PN 16	320
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QFC“, PN 16	320
„Cocoon QFC“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25	321
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QGC“, PN 16	321
„Cocoon QDP“ Регулятор перепада давления PN 25	322
Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 25 и „Cocoon 2TZ“	323
Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 16, „Cocoon QTR“ и „Cocoon QDP“	323
Комплектующие „Cocoon QTR“ и „Cocoon QFC“	324
Наборы присоединительных втулок	325
Регулирующий вентиль „Cocoon 2TZ“, PN 10	326
Измерительный узел для регулирующего вентиля „Cocoon 2TZ“	326
„OV-Flex HC“ гибкие шланги	327
Комплектующие	327



**2.1.h „Optibal W6“ 6-ходовой шаровой кран**

<b>Содержание</b>	329
Пример системы	330
„Optibal W6“ 6-ходовой шаровой кран	331
Наборы присоединительных втулок	331

### 2.1.i „Flypass“ Присоединительная система и арматура



<b>Содержание</b>	333
„Flypass“ Пример установки	334
„Flypass“ Присоединительные наборы	335
„Flypass 4TZ“ Присоединительная арматура	338
Арматура для комбинации с „Flypass 4TZ“	338
Комплектующие	340

### 2.1.j „Tri-D“, „Tri-CTR“ Двухходовые, трехходовые вентили, терморегулятор



<b>Содержание</b>	343
„Tri-D TR“ Трехходовой распределительный вентиль, PN 16	344
„Tri-CTR“ Трехходовые распределительные и смесительные вентили, PN 16	344
Наборы комплектующих для трехходовых вентилях „Tri-D TR“ и „Tri-CTR“	345
Терморегулятор	346
Вентиль на обратную подводу „Combi LR“	346
Двухходовой вентиль PN 16	347
Двухходовой вентиль PN 16	347



### 2.1.k Комнатные термостаты, приводы

<b>Содержание</b>	349
Комнатные термостаты	350
„Sensor GA FD“ Контроллер точки росы	352
„Актор Т“ Термоэлектрические приводы	353
„Актор М“ Электромоторные приводы	354
Комплектующие	357
„Актор М ST EIB“ Электромоторные приводы	358
„mote 420“ Беспроводной привод	358



### 2.1.l Измерительный прибор „OV-DMC 3“

<b>Содержание</b>	359
Измерительный прибор „OV-DMC 3“	360
Комплектующие для „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“, „OV-DMPC“	361
Преобразователь перепада давления „OV-Connect“	362
Измерительная техника „classic“	363
Комплектующие для измерительной техники „eco“	363



### 2.1.m Арматура для систем кондиционирования и вентиляции

<b>Содержание</b>	365
Арматура для систем кондиционирования и вентиляции	366

**2.1.n Арматура для систем потолочного отопления и охлаждения**

<b>Содержание</b>	369
Арматура для потолочных панелей отопления и охлаждения	370

**2.1.o Присоединительная техника**

<b>Содержание</b>	373
Обзор арматуры и присоединительной техники с НР	374
Обзор арматуры и присоединительной техники с ВР	375

**2.1.а Обзор системы**

**Содержание**

Функции, исполнение и пр.	268
Комбинация компонентов/интеграция в систему	270

2.1

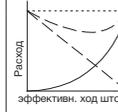
Наименование	„Hycocon“					„Hydrocontrol“									
	„Hycocon VTZ/VPZ“	„Hycocon ATZ/APZ“	„Hycocon ETZ“	„Hycocon HTZ“	„Hycocon DTZ“	„Hydrocontrol VTR/VPR“	„Hydrocontrol VFC“	„Hydrocontrol VFR“	„Hydrocontrol VFN“	„Hydrocontrol VGC“	„Hydrocontrol STR“	„Hydrocontrol MTR/MPR“	„Hydrocontrol MFC“	„Hydrocontrol ATR/APR“	„Hydrocontrol AFC“
<b>Номинальное давление</b>	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16 PN25	PN6 PN16	PN16	PN25	PN16 PN25	PN25	PN16 PN25	PN16	PN16 PN25	PN16
<b>функция</b>															
регулирующий вентиль	•					•	•	•	•	•	•	•	•		
запорный вентиль		•												•	•
регулирующий вентиль			•	•											
регулят. перепада давлен.					•										
регулятор расхода															
смесительный вентиль															
распределит. вентиль															
<b>исполнение</b>															
проходной	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
угловой															
осевой															
трехходовой															
<b>подключение</b>															
внутренняя резьба	•	•	•	•	•	•					•	•		•	
наружная резьба	•	•	•	•	•	•								•	
наружн./внутрен. резьба															
прессовое соединение	•	•				•						•		•	
клеммное соединение											•				
фланцевое соединение							•	•	•				•		•
круглый желоб для муфты										•					
<b>значение kvs Ду 10</b>						2,88								2,88	
Ду 15	1,7	1,7	0,9	1,7	1,7	3,88						0,55 / 1,15 / 2,1		3,88	
Ду 20	2,7	2,7	0,9	2,7/ 5,0	2,7	5,71	4,77				1,04/ 2,6	3,7		5,71	
Ду 25	3,6	3,6	0,9	3,6	3,6	8,89	8,38					6,1		8,89	
Ду 32	6,8	6,8		6,8	6,8	19,45	17,08					12,5		19,45	
Ду 40	10	10		10	10	27,51	26,88					18,1		27,51	
Ду 50	18	18			23	38,78	36	36				30,5		38,78	
Ду 65						50	98	98	98	98				86,7	50
Ду 80							122,2	122,2	122,2	122,2				102	122,2
Ду 100							201	201	201	201				198	201
Ду 125							293	293	293	293				271	293
Ду 150							404,3	404,3	404,3	404,3				400	404,3
Ду 200							814,5	814,5	814,5	814,5				750	
Ду 250							1200		1200	1200				1090	
Ду 300							1600		1600	1600				1600	
Ду 350							2250								
Ду 400							3750								
<b>допустимая температура среды</b>															
-20 °C															
-10 °C															
0 °C															
100 °C															
120 °C															
150 °C															
200 °C															
<b>возможность подключения привода</b>			•	•											
<b>прочая информация</b>	стр. 274	стр. 275	стр. 276	стр. 276	стр. 277	стр. 288 и т.д.	стр. 291	стр. 293	стр. 294	стр. 294	стр. 295	стр. 295	стр. 296	стр. 297	стр. 297

„Hydromat“			„Hyco-flow“	„Cocon“						Tri-D TR“, „Tri CTR“ и „Двухходовой вентиль“			
„Hydromat QTR“	„Hydromat DTR“	„Hydromat DFC“	„Hycoflow VTB“	„Cocon 2TZ“	„Cocon QTZ“	„Cocon QDP“	„Cocon QTZ“	„Cocon QFC“	„Cocon QGC“	„Tri-D TR“	„Tri-CTR“	„Двухходовой вентиль“	
PN16	PN16	PN16	PN10	PN10	PN16	PN25	PN25	PN16 PN25	PN16	PN16	PN16	PN16	<b>Номинальное давление</b>
			•										<b>функция</b>
				•	•	•	•	•	•			•	регулирующий вентиль
	•	•											запорный вентиль
•					•	•	•	•	•				регулирующий вентиль
													регулят. перепада давлен.
													регулятор расхода
													смесительный вентиль
										•	•		распределит. вентиль
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	<b>исполнение</b>
													проходной
													угловой
													осевой
										•	•	•	трехходовой
•	•												<b>подключение</b>
													внутренняя резьба
•	•		•	•	•	•	•			•	•		наружная резьба
				•	•	•	•						наружн./внутрен. резьба
													прессовое соединение
													клеммное соединение
		•						•				•	фланцевое соединение
									•				круглый желоб для муфты
													<b>Ду 10 значение kvs</b>
	2,5			0,45 / 1/1,8	0,45 / 1/1,8			0,6 / 1,8/2,2				1 1,6/2,5	Ду 15
	5		2,7	4,5	1,8/2,5			2,9		4,5		4/6,3	Ду 20
	7,5		5,5/8,3		4			4,0		6,5		10	Ду 25
	10		13,7		6			7,6				16	Ду 32
	15								11,5	9,5		25	Ду 40
	34								12			35	Ду 50
		52							36	36		63	Ду 65
		75							56	56		100	Ду 80
		110							80	80		160	Ду 100
		145							150			220	Ду 125
		170							220			320	Ду 150
									270				Ду 200
													Ду 250
													Ду 300
													Ду 350
													Ду 400
													<b>допустимая температура среды</b>
													-20 °С
													-10 °С
													0 °С
													100 °С
													120 °С
													150 °С
													200 °С
				•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>возможность подключения привода</b>
стр. 300	стр. 301	стр. 302	стр. 314	стр. 326	стр. 318	стр. 316	стр. 320	стр. 320	стр. 321	стр. 344	стр. 344	стр. 347	<b>прочая информация</b>

1. Вентили и приводы Oventrop: см. таблицу		Изображение (примеры)			
2. Вентили Oventrop с приводами других производителей: при соблюдении параметров наших вентилях комбинация с приводами других производителей возможна после консультации h = ход штока вентиля x = нижнее положение штока вентиля		1	2	3	4
3. Приводы Oventrop с вентилями других производителей: после консультации		Характеристики приводов			
4. Интеграция в автоматизированную систему управления зданием (GLT): четыре наиболее важных параметра приведены в таблице		Характеристики вентилях			
<p>Ⓛ НЗ = нормально закрытый      НО = нормально открытый ЭМ = электромоторный      ТЭ = термоэлектрический</p> <p>Ⓜ Управление: дополнительно 4–20 мА / 2–10 В</p> <p>Ⓝ Требуется вентильный адаптер „Hycocoop“ (арт. № 1012992)</p> <p>Ⓞ Значение K<sub>v</sub> может уменьшиться</p> <p>Ⓟ Регулирующий ход ≥ эффективный ход штока вентиля</p> <p>Ⓠ Требуется вентильный адаптер арт. № 1012462.</p>		<p>Ход штока вентиля h [мм]</p> <p>PN</p> <p>Требования к приводам</p> <p>Верхнее положение штока [мм]</p> <p>Нижнее положение штока [мм]</p> <p>Усилие закрытия [Н]</p> <p>min/max</p>			
<p>Ⓛ НЗ = нормально закрытый      НО = нормально открытый ЭМ = электромоторный      ТЭ = термоэлектрический</p> <p>Ⓜ Управление: дополнительно 4–20 мА / 2–10 В</p> <p>Ⓝ Требуется вентильный адаптер „Hycocoop“ (арт. № 1012992)</p> <p>Ⓞ Значение K<sub>v</sub> может уменьшиться</p> <p>Ⓟ Регулирующий ход ≥ эффективный ход штока вентиля</p> <p>Ⓠ Требуется вентильный адаптер арт. № 1012462.</p>		<p>Характеристики вентилях</p> <p>Верхнее положение штока [мм]</p> <p>Нижнее положение штока [мм]</p> <p>Усилие закрытия [Н]</p> <p>min/max</p>			
Изображение (примеры)	Параметры приводов	Характеристики вентилях			
Арт. №	Исполнение	Верхнее положение штока [мм]	Нижнее положение штока [мм]	Усилие закрытия [Н]	Положение при монтаже
A	„Актор Т 2Р L NC“/„Актор Т 2Р H NC“	10124..	ТЭ НЗ	230 В АС/24 В АС/DC	любое
B	„Актор Т 2Р L NO“/„Актор Т 2Р H NO“	10124..	ТЭ НО	230 В АС/24 В АС/DC	любое
C	„Актор Т ST L NC“	1012653	ТЭ НЗ	24 В АС	любое
D		1012705	ТЭ НЗ	24 В АС	любое
E		1012725	ТЭ НЗ	24 В АС	любое
F	„Актор M ST L“	1012706	ЭМ	24 В АС/DC	любое
G		1012726	ЭМ	24 В АС/DC	любое
H		1012717	ЭМ	24 В АС/DC	любое
I		1012708	ЭМ НО	24 В АС/DC	любое
J	„Актор M 3P H“	1012729	ЭМ	230 В АС	любое, кроме вертикально вниз
K	„Актор M ST L Modbus“	1012745	ЭМ	24 В АС/DC	любое, кроме вертикально вниз
L	„Актор M 2P H“/„Актор M 2P L“	1012710/11	ЭМ НО	230 В/24 В АС	любое
M	„Актор M ST EIB“	11560..	ЭМ	24 В СД	любое
N	„mote 320“	1150665	ЭМ	батарея (2x)	любое
O	„mote 420“	1150765	ЭМ	батарея (2x)	любое

Все данные без учета допустимых отклонений

5	6	8	9	10
„Cocon QDP“	„Cocon QTZ“	„Tri-D TR“	„Tri CTR“	Двухходовой проходной вентиль
114460.	11431..-11494..	11302..	11312..	11307..
20/25	10/15/20/25/32	20/25/40	15-50	20/25/40
M 30 x 1,5				
11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	6	0,75/0,5/0,2		0,75/0,5/0,2
4	30-210 л/ч; 2,8/4	2,8	2,8	3
25	25	16	16	16
15,8 или более	14,6/15,8 или более	14,6 или более	14,6 или более	14,8 или более
11,3 или менее				
90 / 150	90 / 150	90 / 150	90 / 150	90 / 150
Расскол эффективн. ход штока				
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
• ⑤	• ⑤	• ⑤	• ⑤	• ⑤
		•	•	•
•	•	•	•	•
		•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

<p>1. Вентили и приводы Oventrop: см. таблицу</p> <p>2. Вентили Oventrop с приводами других производителей: при соблюдении параметров наших вентилях комбинация с приводами других производителей возможна после консультаций</p> <p>h = ход штока вентиля x = нижнее положение штока вентиля</p>  <p>3. Приводы Oventrop с вентилями других производителей: после консультаций</p> <p>4. Интеграция в автоматизированную систему управления зданием (GLT): четыре наиболее важных параметра приведены в таблице</p>		<p>Изображение (примеры)</p> 		1	2	3	4	5	6				
<p>Параметры вентилей</p>		<p>„Cocon QTR“</p>		<p>„Cocon QFC“</p>		<p>„Cocon QFC“</p>		<p>„Cocon QFC“ High low</p>		<p>„Cocon QGC“</p>		<p>Двухходовой вентиль</p>	
<p>Арт. №</p>		<p>11461../11431</p>		<p>11461/6649-50</p>		<p>1146151-56/1146651-56</p>		<p>1143154-55</p>		<p>1676251-53</p>		<p>11308../16708..</p>	
<p>Диаметр Ду</p>		<p>40-50/50</p>		<p>40-50</p>		<p>65,80,100/125/150/200</p>		<p>125/150</p>		<p>65, 80, 100</p>		<p>15 - 150</p>	
<p>Соединение</p>		<p>Клеммное</p>		<p>Клеммное</p>		<p>Клеммное</p>		<p>Клеммное</p>		<p>Клеммное</p>		<p>Клеммное</p>	
<p>Ход закрытия x [мм]</p>													
<p>Др макс. [бар]</p>		<p>4 / 6</p>		<p>4</p>		<p>4</p>		<p>6</p>		<p>4</p>		<p>0,7-12,1</p>	
<p>Ход штока вентиля h [мм]</p>		<p>10</p>		<p>10</p>		<p>20 / 36 / 40</p>		<p>36 / 40</p>		<p>20</p>		<p>10 / 30 / 40</p>	
<p>PN</p>		<p>16/25</p>		<p>16/25</p>		<p>16/25</p>		<p>16</p>		<p>16</p>		<p>16</p>	
<p>Требования к приводам</p>		<p>Верхнее положение штока [мм]</p>											
<p>Нижнее положение штока [мм]</p>													
<p>Усилие закрытия [Н] мин/макс</p>		<p>500/800/1000</p>		<p>500/800/1000</p>		<p>800/1000/2000</p>		<p>2000</p>		<p>800/1000</p>		<p>500/2000</p>	
<p>Характеристики вентилей</p>													
<p>Характеристики приводов</p>													
<p>А</p>		<p>„Актор M ST L“</p>											
<p>В</p>		<p>„Актор M ST L“</p>											
<p>С</p>		<p>„Актор M ST L Modbus“</p>											
<p>Д</p>													
<p>Е</p>													
<p>Ф</p>													
<p>Г</p>		<p>„Актор M ST L“</p>											
<p>Н</p>													
<p>И</p>													
<p>Параметры приводов</p>		<p>Арт. №</p>		<p>Исполнение</p>		<p>Параметры для GLT</p>		<p>Рабочее напряжение</p>		<p>Усилительный сигнал</p>		<p>Интерфейс</p>	
<p>Изображен. (примеры)</p>		<p>1158010</p>		<p>ЭМ</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>72,5</p>	
<p>1158011</p>		<p>ЭМ</p>		<p>24 V AC</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>82,5</p>	
<p>1158014</p>		<p>ЭМ</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>72,5</p>	
<p>1158030</p>		<p>ЭМ</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>82,5</p>	
<p>1158031</p>		<p>ЭМ</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>72,5</p>	
<p>1158032</p>		<p>ЭМ с возвратной пружиной</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>112,5</p>	
<p>1158022</p>		<p>ЭМ с возвратной пружиной</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>40</p>	
<p>1158021</p>		<p>ЭМ</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>2000</p>	
<p>1158020</p>		<p>ЭМ</p>		<p>любое, кроме вертикально вниз</p>		<p>пропорциональный (0-10 В) / аналоговый / цифровой</p>		<p>0-10 В / 2-позиц. / 3-позиц.</p>		<p>аналогов. / цифровой / цифровой</p>		<p>2 с/мм</p>	
<p>Усилие закрытия [Н]</p>		<p>10</p>		<p>2500</p>		<p>7,5 с/мм</p>		<p>22 с/мм</p>		<p>IP54</p>		<p>макс. темп. среды [°C]</p>	
<p>Среднее время закрытия</p>		<p>20</p>		<p>IP66</p>		<p>+120</p>							
<p>Тип защиты</p>		<p>IP54</p>											
<p>Макс. темп. среды [°C]</p>													
<p>Положение при монтаже</p>													

Все данные без учета номинальных отклонений

**2.1.b Регулирующие и запорные вентили „Нусосоп“**

**Содержание**



Регулирующие вентили „Нусосоп VTZ“, PN 16	274
Регулирующие вентили „Нусосоп VPZ“, PN 16	274
Запорные вентили „Нусосоп ATZ“, PN 16	275
Запорные вентили „Нусосоп APZ“, PN 16	275
Регулирующий вентиль „Нусосоп ETZ“, PN 16	276
Регулирующий вентиль „Нусосоп HTZ“, PN 16	276
Регуляторы перепада давления „Нусосоп DTZ“, PN 16	277
Теплоизоляция	278
Комплекующие	279
Вентильные вставки, подходящие к вентилям „Нусосоп“	281
Комплект для измерения и слива	282
„Нусосоп“ обзор комбинаций, резьбовое соединение M 30 x 1,5	284
„Нусосоп“ примеры установки, возможности переоборудования	285
„Demo-Bloc“	283

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-------------------	-----------	------------

**Регулирующие вентили „Нусосоп VTZ“, PN 16 (преднастраиваемый, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) с плавной преднастройкой измерительная техника „есо“**

с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива, в теплоизоляции

с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226



Ду 15	1,70	(10)	<b>1061704</b>
Ду 20	2,70	(10)	<b>1061706</b>
Ду 25	3,60	(10)	<b>1061708</b>
Ду 32	6,80	(5)	<b>1061710</b>
Ду 40	10,00	(5)	<b>1061712</b>
Ду 50	18,00	(5)	<b>1061716</b>

с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка



Ду 15	1,70	(10)	<b>1061804</b>
Ду 20	2,70	(10)	<b>1061806</b>
Ду 25	3,60	(10)	<b>1061808</b>
Ду 32	6,80	(5)	<b>1061810</b>
Ду 40	10,00	(5)	<b>1061812</b>
Ду 50	18,00	(5)	<b>1061816</b>

**Регулирующие вентили „Нусосоп VPZ“, PN 16 (преднастраиваемый, с прессовым соединением, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) с плавной преднастройкой измерительная техника „есо“**

с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива, в теплоизоляции

с обеих сторон прессовое соединение



Ду 15 Ø 15 мм	1,70	(10)	<b>1061751°</b>
Ду 15 Ø 18 мм	1,70		<b>1061752°</b>
Ду 20 Ø 22 мм	2,70	(10)	<b>1061754°</b>
Ду 25 Ø 28 мм	3,60	(10)	<b>1061756°</b>
Ду 32 Ø 35 мм	6,80	(5)	<b>1061758°</b>
Ду 40 Ø 42 мм	10,00	(5)	<b>1061760°</b>

Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Измерит. система „OV-DMC 3“ стр. 360 . Резьбовое соединение M 30 x 1,5.

Все функциональные элементы вентиля находятся с одной стороны, что значительно облегчает обслуживание в ограниченном пространстве. Вентили „Нусосоп“ можно переоборудовать: обзор стр. 247.

Функции: Регулирующие вентили „Нусосоп“ позволяют произвести гидравлическую увязку стояков и контуров. Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Описание „Нусосоп VTZ/VPZ“

Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t от -10 °C до 120 °C

Корпус и вентильная вставка из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.

Регулирующие вентили Oventrop с воспроизводимой, контролируемой, плавной настройкой, которую можно заблокировать и опломбировать (набор комплектующих). Непосредственно в процессе работы системы и без ее

слива (только для Ду 15 - Ду 40):

- переоборудуется в регулятор перепада давления „Нусосоп DTZ“ (мембранная часть для переоборудования: стр. 279 )
- возможна установка термостатов (термостаты „Uni XH/LH“: напр., стр. 8 , терморегуляторы: стр. 346 )
- возможно применение

электромоторных, термоэлектрических приводов и приводов „EIB“ или „LON“ (приводы: стр. 30 )

- переоборудование вентильной части с помощью „Дето-Блок“ Ду15 - Ду25

Вентили „Нусосоп“ поставляются в теплоизоляции (применяется до 110 °C/не герметичная).

Для вентилей Ду 15-Ду 20 (BP) подходят присоединительные наборы со стяжным кольцом артикул № 10271.. стр. 310 .

Прессовое соединение:

для непосредственного подключения медной по DIN EN 1057 / DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088/DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы C (материал № E195/1.0034) по DIN EN 10305-3.

Награды вентиля "Нусосоп":

**DESIGN PLUS** ISH Frankfurt „Design plus“

**Design Preis Schweiz**

**iF** Industrie Forum Design Hannover iF-Auszeichnung

**Nominiert für Designpreis der Bundesrepublik Deutschland**

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
<b>Запорные вентили „Нусосоп ATZ“, PN 16 (запорный, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) измерительная техника „есо“</b>				
с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива, в теплоизоляции				
<u>с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226</u>				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1067304</b>	Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  Резьбовое соединение M 30 x 1,5.  Все функциональные элементы вентиля находятся с одной стороны, что значительно облегчает обслуживание в ограниченном пространстве.  Описание „Нусосоп ATZ/APZ“ Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C Корпус и вентильная вставка из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. Непосредственно в процессе работы системы и без ее слива: – переоборудуется в регулирующий вентиль(маховик для переоборудования: стр. 279 ) Вентили „Нусосоп“ поставляются в теплоизоляции (применяется до 110 °C/негерметичная). Для вентиля Ду 15 - Ду 20 (BP) подходят присоединительные наборы со стяжным кольцом артикул № : 10271... стр. 310 .
	Ду 20	2,70	(10) <b>1067306</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1067308</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1067310</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1067312</b>	
	Ду 50	18,00	(5) <b>1067316</b>	
<u>с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка</u>				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1067404</b>	
	Ду 20	2,70	(10) <b>1067406</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1067408</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1067410</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1067412</b>	
	Ду 50	18,00	(5) <b>1067416</b>	
<b>Запорные вентили „Нусосоп APZ“, PN 16 (запорный, с прессовым соединением, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) измерительная техника „есо“</b>				
с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива, в теплоизоляции				
<u>с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка</u>				
	Ду 15 Ø 15 мм	1,70	(10) <b>1067351°</b>	
	Ду 15 Ø 18 мм	1,70	(10) <b>1067352°</b>	
	Ду 20 Ø 22 мм	2,70	(10) <b>1067354°</b>	
	Ду 25 Ø 28 мм	3,60	(10) <b>1067356°</b>	
	Ду 32 Ø 35 мм	6,80	<b>1067358°</b>	
	Ду 40 Ø 42 мм	10,00	(5) <b>1067360°</b>	

Наименование	kv при 1K	kv при 2K	Кол-во kvs в упаковке	Артикул №
--------------	-----------	-----------	-----------------------	-----------

Примечания

**Регулирующий вентиль „Нусосоп ETZ“, PN 16 (под привод, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) с преднастройкой (как у AV 9) измерительная техника „есо“**

с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива

с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226



Ду 15	0,36	0,67	1,00	(10)	<b>1068364</b>
Ду 20	0,36	0,67	1,20	(10)	<b>1068366</b>
Ду 25	0,36	0,67	1,20	(10)	<b>1068368</b>

с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка



Ду 15	0,36	0,67	1,00	(10)	<b>1068464</b>
Ду 20	0,36	0,67	1,20	(10)	<b>1068466</b>
Ду 25	0,36	0,67	1,20	(10)	<b>1068468</b>

**Регулирующий вентиль „Нусосоп HTZ“, PN 16 (высокое значение kv, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) с плавной преднастройкой измерительная техника „есо“**

с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива

с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226



Ду 15	0,52	0,95	1,70	(10)	<b>1068564</b>
Ду 20	0,52	1,04	2,70	(10)	<b>1068566</b>
Ду 25	0,52	1,08	3,60	(10)	<b>1068568</b>
Ду 32	0,70	1,39	6,80	(5)	<b>1068570</b>
Ду 40	0,84	1,58	10,00	(5)	<b>1068572</b>

с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка



Ду 15	0,52	0,95	1,70	(10)	<b>1068664</b>
Ду 20	0,52	1,04	2,70	(10)	<b>1068666</b>
Ду 20	0,63	1,30	5,00	(10)	<b>1068667</b>
Ду 25	0,52	1,08	3,60	(10)	<b>1068668</b>
Ду 32	0,70	1,39	6,80	(5)	<b>1068670</b>
Ду 40	0,84	1,58	10,00	(5)	<b>1068672</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с замкнутым контуром, с неагрессивным, неопасным теплоносителем (напр., вода или водо- гликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  
Методика измерения:  
Определение расхода путем измерения перепада давления, с учетом преднастройки. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .  
Резьбовое соединение M 30 x 1,5  
Все функциональные элементы вентиля находятся с одной стороны, что значительно облегчает обслуживание в ограниченном пространстве.  
Вентили „Нусосоп“ можно переоснастить: обзор комбинаций см. стр. 247.  
Функции:  
Вентили „Нусосоп“ могут работать в комбинации с приводами или термостатами для регулирования температуры в контурах и, соответственно, отдельных помещениях. Могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Описание „Нусосоп ETZ“  
макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C  
Корпус из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. Вентильная вставка из латуни.  
С плавно преднастраиваемой вентильной вставкой „AV 9“.  
Непосредственно в процессе работы и без слива системы:  
– возможна установка термостатов (термостаты „Uni XH/LH“: напр., стр. 8, терморегуляторы: стр. 346 )  
– возможно применение электромоторных и термоэлектрических приводов, в т.ч. „EIB“ или „LON“ (приводы: стр. 353 )  
– переоснащение посредством замены вентильной части с помощью инструмента „Demo-Bloc“  
С белым защитным колпачком с тремя фронтальными рисками.  
Ключ для преднастройки стр. 122 .

Описание "Нусосоп HTZ"  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
Рабочая температура t: -10 °C до 120 °C  
Корпус и вентильная вставка из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.  
Вентильная вставка плавно преднастраивается для больших расходов.  
Непосредственно в процессе работы и без слива системы:  
– переоснащается в регулятор перепада давления „Нусосоп DTZ“ (вентильная часть для переоснащения: стр. 279 )  
– возможно применение электромоторных и термоэлектрических приводов, в т.ч. „EIB“ или „LON“ (приводы: стр. 353 )  
– переоснащается в регулирующий вентиль „Нусосоп VTZ“  
С зеленым защитным колпачком  
Набор для преднастройки стр. 280 .

Наименование	kvs	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“, PN 16 (регулирование перепада давления, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка) измерительная техника „есо“</b>				
с обеих сторон с вентильными вставками для измерения/слива, в теплоизоляции				
с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226 плавная настройка в диапазоне: от 50 до 300 мбар				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1062004</b>	Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/ холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ ÖNORM 5195).  Резьбовое соединение M 30 x 1,5  Все функциональные элементы вентиля находятся с одной стороны, что значительно облегчает обслуживание в ограниченном пространстве.  Вентили „Нусосон“ можно переоснастить: обзор комбинаций стр. 247.
	Ду 20	2,70	(10) <b>1062006</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1062008</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1062010</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1062012</b>	
	Ду 50	23,00	<b>1062016</b>	
с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226 плавная настройка в диапазоне: от 250 до 600 мбар				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1062204</b>	Описание: Регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“ применяются для регулирования перепада давления. Они являются пропорциональными регуляторами и работают без дополнительной энергии. Регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“ устанавливаются на <b>обратный трубопровод</b> .  Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от - 10 °C до 120 °C Корпус и вентильная вставка из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.  Регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“ поставляются в комплекте с присоединительным набором, вентильными вставками для слива, в теплоизоляции (применяется до 110 °C/не герметичная).  Длина импульсной трубки 1 м.
	Ду 20	2,70	(10) <b>1062206</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1062208</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1062210</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1062212</b>	
	Ду 50	23,00	<b>1062216</b>	
с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка плавная настройка в диапазоне: от 50 до 300 мбар				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1062104</b>	
	Ду 20	2,70	(10) <b>1062106</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1062108</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1062110</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1062112</b>	
	Ду 50	23,00	<b>1062116</b>	
с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка плавная настройка в диапазоне: от 250 до 600 мбар				
	Ду 15	1,70	(10) <b>1062304</b>	
	Ду 20	2,70	(10) <b>1062306</b>	
	Ду 25	3,60	(10) <b>1062308</b>	
	Ду 32	6,80	(5) <b>1062310</b>	
	Ду 40	10,00	(5) <b>1062312</b>	
	Ду 50	23,00	<b>1062316</b>	

2.1

Наименование	Артикул №	Примечания
<b>Теплоизоляция</b>		
для высоких температур		
	Ду 15	<b>1061771</b>
	Ду 20	<b>1061772</b>
	Ду 25	<b>1061773</b>
	Ду 32	<b>1061774</b>
	Ду 40	<b>1061775</b>
	Ду 15	<b>1061781</b>
	Ду 20	<b>1061782</b>
	Ду 25	<b>1061783</b>
	Ду 32	<b>1061784</b>
	Ду 40	<b>1061785</b>
		Теплоизоляция, двухстворчатая. Соответствуют требованиям Закона об энергосбережении согласно приложению 5, таблица 1, строка 5. не подходит для № арт.: 1068667 и „Нусосоп DTZ“.
		Класс материала B2 по DIN 4102. Макс. рабочая температура t: +120 °C
		Не подходят для арт. № 1068667 и "Нусосоп DTZ".
		Для "Нусосоп ETZ" и "HTZ" подходит только в комбинации с 1061771 - 75. Класс материала B1 по DIN 4142.
		Рабочая температура t: от -10 до +120 °C
		Теплоизоляция для систем охлаждения, двухстворчатая:
		Температура среды мин.: +6 °C,
		Герметично соединяется (снижение герметичности при низких температуры среды, а также высоких температурах окружающей среды и/или влажности).

Наименование	Значение на- стройки	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Комплектующие</b>				
	Маховик для регулирующего вентиля „Нусосон VTZ/VPZ“			для переоснащения запорных вентилей „Нусосон ATZ/APZ“ в регулирующие вентили „Нусосон VTZ/VPZ“.
	Ду 15	(10)	<b>1061793</b>	
	Ду 20	(10)	<b>1061794</b>	
	Ду 25	(10)	<b>1061795</b>	
	Ду 32	(10)	<b>1061796</b>	
	Ду 40	(10)	<b>1061797</b>	
	Блокирующий стержень с проволокой для пломбировки для регулирующих вентилей „Нусосон VTZ / VPZ“, а также „Aquastrum T plus“ для регулятора перепада давления „Нусосон DTZ“	(50)	<b>1061792</b>	Для блокировки настроенного значения. Для регулирующих вентилей "Нусосон VTZ/VPZ", а также арт. № 42055/56/65 и 66..
	Инструмент для заполнения и слива для арматуры с измерительной техникой „есо“		<b>1061791</b>	<b>Измерительная техника „есо“:</b> Для слива, заполнения и спуска воздуха в системе.
	измерительный адаптер	(50)	<b>1060297</b>	Измерительный адаптер для присоединения к инструменту для заполнения и слива.
	набор = 2 измерительные иглы для арматуры с измерительной техникой „есо“	(25)	<b>1061799</b>	Для измерения с помощью измерительных приборов „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“ и „OV-DMPC“.
	Мембранная часть Значение настройки плавно настраивается			Применяется для переоборудования вентилей „Нусосон VTZ/VPZ“ или „Нусосон НТЗ“ в регуляторы перепада давления „Нусосон DTZ“.
	Ду 15 - Ду 25	(10)	<b>1062082</b>	
	Ду 32 / Ду 40	(10)	<b>1062085</b>	
	Ду 15 - Ду 25	(10)	<b>1062282</b>	Для переоборудования „Нусосон VTZ“/VPZ“ Ду 15 – Ду 25 необходимые элементы прилагаются к мембранной части.
	Ду 32 / Ду 40	(10)	<b>1062285</b>	
	адаптер G ¼ наружная резьба	(50)	<b>1609302</b>	Адаптер для присоединения импульсной трубки „Нусосон DTZ“ к измерительной технике „classic“ G ¼ BP.
	адаптер G ¾ внутренняя резьба	(50)	<b>1062090</b>	Адаптер для присоединения импульсной трубки „Нусосон DTZ“ к G ¾ HP (плоское уплотнение).
	импульсная трубка 2 м для „Нусосон DTZ“ и „Hydromat DTR“	(10)	<b>1062095</b>	Импульсная трубка может также использоваться для „Hydromat DTR“, выпускаемых с 2012.
	Импульсная трубка 5 м для „Нусосон DTZ“ и „Hydromat DTR“	(10)	<b>1062097</b>	

2.1



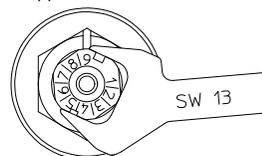
Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-------------------	-----------	------------

набор для преднастройки для серии „Нусосоп HTZ“	(10)	<b>1068585</b>	
---	------	----------------	--



Ключ для преднастройки для термостатических вентилей AV 9, ADV 9, RFV 9, E“, „Multiblock T/TU/TFU/T-RTL“ (с 2016 года выпуска) (10) **1183962**

С помощью меток на шестигранном ключе для настройки вентильных вставок можно установить необходимое значение преднастройки. Ключ можно вставить только в одном положении.



Преднастройку также можно провести с помощью ключа SW 13.

Наименование	kv при 2К	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	--------------	---------------------------	-----------	------------

**Вентильные вставки, подходящие к вентилям „Нусосоп“  
Диаметры Ду 15 - Ду 25**  
(кроме 1068667)

Все вентильные вставки диаметров Ду 15 - Ду 25 (кроме № арт.: 1026981 и 1187071) с помощью инструмента „Demo-Bloc“ можно заменить без слива системы.



„AV 9, CV 9, RFV 9, E“  
и „Multiblock T-RTL“ (с 2016 года выпуска)

0,67 (100) **1187047#**

Также для „Нусосоп ETZ“ (с 2016 года выпуска).

# Эти вентильные вставки подходят для всех корпусов с резьбовым соединением М 30 x 1,5 всех диаметров термостатических вентилях „А, AV 9, AQ, ADV 9, CV 9, E, EQ, AF, RF, RFV 9 и RFQ“.



для вышеуказанных вентилях  
на обратную подводку  
с резьбовым соединением М 30 x 1,5

(100) **1026981**

Вентильная вставка с двойной тарелкой вентиля. Предотвращает перегрев, с функцией защиты от замерзания.



„AF“

0,32 (100) **1187352#**

Отличительные признаки вентилях:

Вентиль	Защитный колпачок	Винт сальника (с конца 1993)
A	черный	не окрашен
ADV 9	серый (3 фронтальные риски)	серый
AF	красный	красный
AQ/EQ/RFQ	светло-зеленый	
AV 9/CV 9/E	белый (3 фронтальные риски)	
AZ H	оранжевый	
AZ V	зеленый	
RF	синий	не окрашен
RFV 9	светло-зеленый (3 фронтальные риски)	



для вентилях/арматуры „AQ, RFQ, EQ“, „Multiblock TQ, TQ-RTL“,  
и „Unibox TQ, Q plus“

„QA“ (25) **1187065#**



„РТВ“ и „Соsоп 2TZ“

kvs = 0,45 P1 (100) **1186052#**  
kvs = 1,0 P2 (100) **1186053#**  
kvs = 1,8 P3 (100) **1186054**

# Эти вентильные вставки подходят для всех корпусов с резьбовым соединением М 30 x 1,5 всех диаметров термостатических вентилях А, AV 6, ADV 6, AZ, E, F, RF и RFV 6.



с седлом из нержавеющей стали

(особенно для пара) (100) **1186200#**

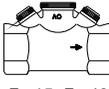
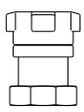
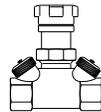
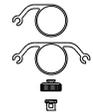
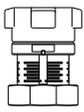
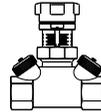
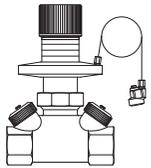
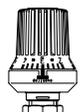
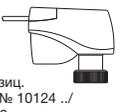
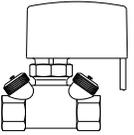
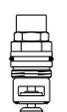
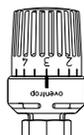


„Combi LR“ с защитным колпачком (100) **1187071**

Наименование	kv при 2К	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
 специальная вентильная вставка при перепутанной подаче и обратной подходит для термостатических вентилей „А, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9“, без преднастройки	0,45	(100)	<b>1187070#</b>	
 Термостатические вентили „КТВ“ Вентильная вставка		(100)	<b>1147169</b>	
 для „Нусосоп HTZ“ и „Нусосоп DTZ“ Ду 15 - Ду 25	0,95-1,08	(10)	<b>1067085</b>	
 для „Нусосоп HTZ“, „Нусосоп DTZ“, „Нусосоп VTZ“ Ду 32 Ду 40	1,39 1,58	(10) (10)	<b>1067066</b> <b>1067067</b>	Вентильная вставка 1067066 также подходит для вентилей 1068667 („Нусосоп HTZ“, Ду 20 с kvs 5.0)
 для „Нусосоп VTZ/VPZ“ и „Нусосоп ATZ/APZ“ Ду 15 - Ду 25		(10)	<b>1067065</b>	
 для „Нусосоп ATZ/APZ“ Ду 32 Ду 40		(10) (10)	<b>1067068</b> <b>1067069</b>	
 <b>Комплект для измерения и слива</b> для арматуры с измерительной техникой „есо“ Ду 15 - Ду 40		(10)	<b>1061790</b>	Измерительная техника „есо“: указания см. стр. 363.
 Заглушка для арматуры с измерительной техникой „есо“ Ду 15 - Ду 40		(10)	<b>1061798</b>	

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<p><b>„Demo-Bloc“</b> Специальный инструмент для замены вентильных вставок, подходит для вентилей „Нусосоп“ Ду 15, 20 и 25 (кроме „Нусосоп DTZ“, а также № арт.: 1068667). <u>без слива системы</u> Основной комплект подходит для всех термостатических вентилей Oventrop</p>			<p>„Demo-Bloc“ поставляется в комплекте с футляром.</p>
	<p>резьбовое соединение M 30 x 1,5</p>	<p><b>1188051</b></p>	<p>Включая устройство для замены вентильных вставок „QA“.</p>
	<p>Инструмент для прочистки всех вентилей</p>	<p>(100) <b>1188400</b></p>	<p>С помощью „Demo-Bloc“ и инструмента для прочистки можно прочистить вентильную вставку.</p>
	<p>Устройство для измерения перепада давления</p>	<p><b>1188093</b></p>	<p>С помощью „Demo-Bloc“ и вставки для измерения можно измерить перепад давления в данной точке системы.</p>

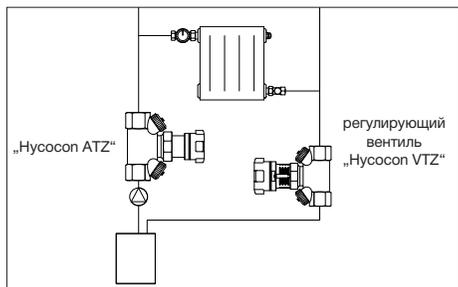
2.1

Корпус	Вентильные вставки	Регулирующая часть	Вентили (примеры)	Комплектующие
 Ду 15–Ду 40	 вент. вставка арт. № 1067065 для „Нусосоп VTZ/ATZ/VPZ/APZ“, Ду 15–Ду 25 вент. вставка арт. № 1067068 для „Нусосоп ATZ/APZ“, Ду 32 вент. вставка арт. № 1067069 для „Нусосоп ATZ/APZ“, Ду 40 вент. вставка арт. № 1067066 для „Нусосоп VTZ/HTZ/DTZ/VPZ“, Ду 32 вент. вставка арт. № 1067067 для „Нусосоп VTZ/HTZ/DTZ/VPZ“, Ду 40	 маховик для отключения Ду 15–Ду 25 Ду 32–Ду 40	„Нусосоп ATZ“ Ду 15–Ду 25 	 набор для измерения и слива арт. № 1061790   заглушка арт. № 1061798
	 вент. вставка арт. № 1067085 для „Нусосоп HTZ“, Ду 15–Ду 25 вент. вставка арт. № 1067066 для „Нусосоп VTZ/HTZ/DTZ/VPZ“, Ду 32 вент. вставка арт. № 1067067 для „Нусосоп VTZ/HTZ/DTZ/VPZ“, Ду 40	 маховик для регулирования Ду 15–Ду 25 арт. № 1061793–95 Ду 32–Ду 40 арт. № 1061796–97	„Нусосоп VTZ“ Ду 15–Ду 40 	
	прочие вентильные вставки Ду 15–Ду 25  „А“ арт. № 1187069  „AZ“ арт. № 1187060  P1 kvs 0,45 арт. № 1186052  P2 kvs1,0 арт. № 1186053  перелутан. прямая/обратная арт. № 1187070  „AF“ арт. № 1187352  „КТВ“ арт. № 1147169  „ADV 9“ арт. № 1186002  „Нусосоп ETZ“ и „AV 9“ арт. № 1187047  вент. вставка для пара арт. № 1186200  вент. вставка „QA“ арт. № 1187065	мембранная часть Ду 15–Ду 25 арт. № 1062082/1062282 (вкл. вент. вставку арт. № 1067085) Ду 32–Ду 40 арт. № 1062085/1062285	„Нусосоп DTZ“ Ду 15–Ду 40 	
		термостаты и приводы Ду 15–Ду 40 напр., арт. № 1011365  термоэлектрические приводы  электромоторные приводы  230 В/ 2-позиц. арт. № 1012710 24 В/ 0–10 В арт. № 1012705 24 В/ 3-позиц. арт. № 1012708 230 В/ 3-позиц. P1 kvs 0,45 арт. № 1012709  головки ручного привода  электромоторные приводы  система EIB арт. № 1156065 арт. № 1156066 система LON арт. № 1157065	„Нусосоп ETZ/HTZ“ с термостатом Ду 15–Ду 40 	
		прочие термостаты стр. 8 и т. д., прочие приводы 28 и т. д.	„Нусосоп ETZ/HTZ“ с приводом Ду 15–Ду 40 	
		вентильная вставка для ограничителя обратного потока Ду 15–Ду 25 арт. № 1026981 	„Uni RTLH“ Ду 15–Ду 25 арт. № 1027165 	
	„Combi LR“ Ду 15–Ду 25 арт. № 1187071 	вентильная вставка регулируется шестигранным ключом 		

Обзор комбинаций не распространяется на арт. № 1068667 (Ду 20 – „Нусосоп HTZ“ с kvs 5,0)

Другие примеры см. в „Технических данных“ и проспекте „Гидравлическая увязка“

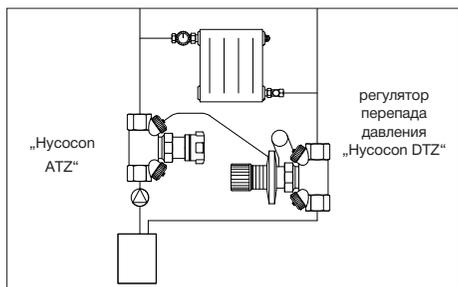
Примечание: арматура „Нусосоп“ диаметрами Ду 15 - Ду 40 имеет резьбовое соединение М 30 x 1,5



### Регулирование стояков

#### Стандартная установка

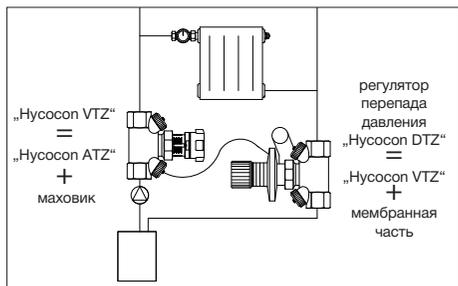
Вентили „Нусосоп VTZ“ и „Нусосоп ATZ“ могут быть переоборудованы, как представлено ниже.



#### Регулирование перепада давления:

напр.: состоит из регулятора перепада давления „Нусосоп DTZ“ и запорного вентиля „Нусосоп ATZ“, для систем с преднастраиваемыми термостатическими вентилями.

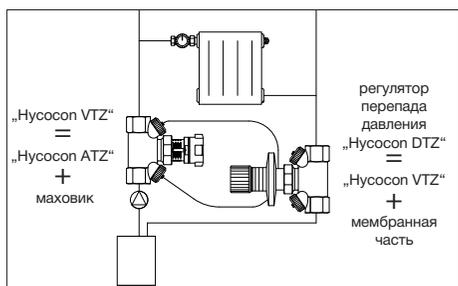
Для этого необходимо переоборудовать „Нусосоп VTZ“ (Ду 15 - Ду 40) с помощью мембранной части для регулятора перепада давления „Нусосоп DTZ“.



#### Регулирование перепада давления с ограничением расхода:

напр.: состоит из регулятора перепада давления „Нусосоп DTZ“ и регулирующего вентиля „Нусосоп VTZ“, для систем без преднастраиваемых термостатических вентилей и вентилей на обратную подводу, в которых расход должен быть дополнительно ограничен в соответствии с расчетным значением (импульсная трубка подключается к штуцеру „Нусосоп VTZ“).

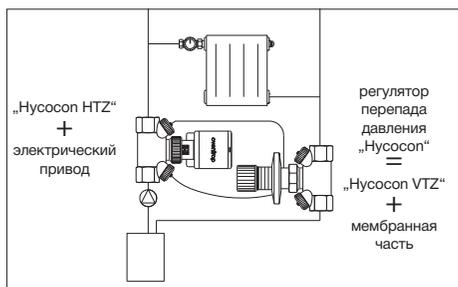
Для этого необходимо переоборудовать „Нусосоп VTZ“ (Ду 15 - Ду 40) с помощью мембранной части и использовать демонтированный маховик на „Нусосоп ATZ“.



#### Регулирование расхода (Ду 15 - Ду 40):

напр.: состоит из регулятора перепада давления „Нусосоп DTZ“ и регулирующего вентиля „Нусосоп VTZ“, для систем без преднастраиваемых термостатических вентилей и вентилей на обратную подводу или для однотрубных систем (импульсная трубка подключается к штуцеру со стороны входа и выхода „Нусосоп VTZ“).

Для этого необходимо переоборудовать „Нусосоп VTZ“ с помощью мембранной части и использовать демонтированный маховик на „Нусосоп ATZ“.



#### Регулирование расхода (Ду 15 - Ду 40):

напр.: состоит из регулирующего вентиля „Нусосоп HTZ“ и регулятора перепада давления „Нусосоп DTZ“, для систем с электронным управлением (импульсная трубка подключается к штуцеру со стороны входа и выхода „Нусосоп HTZ“).

Для этого необходимо переоборудовать „Нусосоп VTZ“ с помощью мембранной части.



**2.1.с Регулирующие и запорные вентили „Hydrocontrol“****Содержание**

Регулирующие вентили „Hydrocontrol VTR“, PN 25 / PN 16	288
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VPR“, PN 16	290
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 16	291
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 6	293
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFR“, PN 16	293
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFN“, PN 25	295
Регулирующие вентили „Hydrocontrol VGC“, PN 25	295
Регулирующие вентили „Hydrocontrol STR“, PN 25	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MTR“, PN 25	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MPR“, PN 16	296
Регулирующие вентили „Hydrocontrol MFC“, PN 16	297
Запорные вентили „Hydrocontrol ATR“, PN 25 / PN 16	298
Запорные вентили „Hydrocontrol APR“, PN 16	298
Запорные вентили „Hydrocontrol AFC“, PN 16	298

Наименование	Кол-во kvs в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<p><b>Регулирующие вентили „Hydrocontrol VTR“, PN 25 / PN 16 (преднастраиваемый, резьбовой, бронзовый) измерительная техника „classic“</b></p>			
<p>PN 25 с комплектующими из набора №3 = 1 измерительный вентиль G ¼ и 1 шаровой кран F+E G ¼ с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226</p>			
	Ду 10	2,88 (10)	<b>1060303</b>
	Ду 15	3,88 (10)	<b>1060304</b>
	Ду 20	5,71 (10)	<b>1060306</b>
	Ду 25	8,89 (10)	<b>1060308</b>
	Ду 32	19,45 (5)	<b>1060310</b>
	Ду 40	27,51 (5)	<b>1060312</b>
	Ду 50	38,78 (5)	<b>1060316</b>
<p>PN 25 с комплектующими из набора №2 = 2 ниппеля КИП G ¼ с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226</p>			
	Ду 10	2,88 (10)	<b>1060203</b>
	Ду 15	3,88 (10)	<b>1060204</b>
	Ду 20	5,71 (10)	<b>1060206</b>
	Ду 25	8,89 (10)	<b>1060208</b>
	Ду 32	19,45 (5)	<b>1060210</b>
	Ду 40	27,51 (5)	<b>1060212</b>
	Ду 50	38,78 (5)	<b>1060216</b>
<p>PN 25 с обеих сторон с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226</p>			
	Ду 10	2,88 (10)	<b>1060103</b>
	Ду 15	3,88 (10)	<b>1060104</b>
	Ду 20	5,71 (10)	<b>1060106</b>
	Ду 25	8,89 (10)	<b>1060108</b>
	Ду 32	19,45 (5)	<b>1060110</b>
	Ду 40	27,51 (5)	<b>1060112</b>
	Ду 50	38,78 (5)	<b>1060116</b>
<p>PN 16 с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226</p>			
	Ду 65	50,00	<b>1060120</b>
<p>PN 16 с обеих сторон с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка</p>			
	Ду 10	2,88 (10)	<b>1060503</b>
	Ду 15	3,88 (10)	<b>1060504</b>
	Ду 20	5,71 (10)	<b>1060506</b>
	Ду 25	8,89 (10)	<b>1060508</b>
	Ду 32	19,45 (5)	<b>1060510</b>
	Ду 40	27,51 (5)	<b>1060512</b>
	Ду 50	38,78 (5)	<b>1060516</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Методика измерения:  
Определение расхода путем измерения перепада давления с учетом преднастройки. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .

Функции:  
Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются на стояках систем отопления, охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков между собой. Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод. Для вентилей Ду 10 - Ду 20 подходят присоединительные наборы со стяжным кольцом № арт.: 10271 .. стр. 310 .  
Корпус и головка вентиля из бронзы, шпindel и золотник из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, золотник с уплотнением из политетрафторэтилена (PTFE), шаровой кран F+E, заглушки и измерительный вентиль из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. В комплекте маркировочные кольца: подача (красное), обратка (синее) (кроме № арт.: 1060120).

Описание „Hydrocontrol VTR“:  
макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25) или 16 бар (PN 16) для Ду 65  
рабочая температура t: от -20 °C до 150 °C

10601:  
Диаметры Ду 40 и Ду 50 имеют сертификат для применения в системах водоснабжения ACS (Франция).

Наружная резьба:

Ду 10 - G ¾  
Ду 15 - G ¾  
Ду 20 - G 1  
Ду 25 - G 1¼  
Ду 32 - G 1½  
Ду 40 - G 1¾  
Ду 50 - G 2¾

Награды:



Комплектующие страница 306  
вентильн. части страница 308  
Теплоизоляция страница 309  
Набор присоединительных втулок страницы 60, 105, 310



Наименование	Кол-во kvs в упа- ковке	Артикул №	Примечания
PN 25 с комплектующими из набора 2 = 2 ниппеля КИП G ¼ с обеих сторон внутренняя резьба EN 10226			16887...: запрос на допуск к применению в области кораблестроения (DNV-GL).
Ду 10	2,88 (10)	<b>1688703</b>	
Ду 15	3,88 (10)	<b>1688704</b>	
Ду 20	5,71 (10)	<b>1688706</b>	
Ду 25	8,89 (10)	<b>1688708</b>	
Ду 32	19,45 (5)	<b>1688710</b>	
Ду 40	27,51 (5)	<b>1688712</b>	
Ду 50	38,78 (5)	<b>1688716</b>	



**Регулирующие вентили „Hydrocontrol VPR“, PN 16 (преднастраиваемый, прессовое соединение, бронзовый) измерительная техника „classic“**

PN 16 с обеих сторон с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон прессовое соединение

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №
Ду 15 Ø 15 мм	3,88		<b>1060151°</b>
Ду 15 Ø 18 мм	3,88	(10)	<b>1060152°</b>
Ду 20 Ø 22 мм	5,71		<b>1060154°</b>
Ду 25 Ø 28 мм	8,89		<b>1060156°</b>
Ду 32 Ø 35 мм	19,45		<b>1060158°</b>
Ду 40 Ø 42 мм	27,51	(5)	<b>1060160°</b>
Ду 50 Ø 54 мм	38,78	(5)	<b>1060162°</b>

Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Методика измерения: Определение расхода путем измерения перепада давления с учетом преднастройки. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .

Функции: Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются в трубопроводах систем отопления и позволяют осуществить гидравлическую увязку трубопроводов между собой. Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Корпус и головка вентиля из бронзы, шпindel и золотник из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, золотник с уплотнением из политетрафторэтилена (PTFE), заглушки из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. В комплекте маркировочные кольца: подача (красное), обратная (синее).

Описание „Hydrocontrol VPR“: Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -20 °C до 120 °C Прессовое соединение: для непосредственного присоединения медной трубы по DIN EN 1057 / DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088 / DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы "C" (материал № E195/1.0034) по DIN EN 10305-3. Прессовое соединение в неопрессованном состоянии негерметично. Для опрессовки применять только пресс-клещи SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) или Viega (Profipress) соответствующих размеров. При монтаже соблюдайте инструкции.

Награды:



Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
<b>Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 16 (преднастраиваемый, фланцевый, из серого чугуна) измерительная техника „classic“</b>			<p>Область применения: системы отопления и охлаждения с замкнутым контуром, с неагрессивным, неопасным теплоносителем (напр., вода или водоглицерольевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).</p> <p>При охлаждении: обратите внимание на защиту от замерзания и герметичную изоляцию!</p> <p>Методика измерения: Определение расхода путем измерения перепада давления с учетом преднастройки. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .</p> <p>Регулирующие вентили Oventrop, с блокируемой, контролируемой, бесступенчатой преднастройкой за счет ограничения хода шпинделя. Строительная длина по DIN EN 558-1</p> <p>Все функциональные элементы расположены со стороны маховика.</p> <p>Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.</p> <p>Функции: Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются на стояках систем отопления, охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков между собой.</p> <p>Прочие функции: Регулирование, отключение, бесступенчатая, считываемая преднастройка. Перепад давления можно точно измерить с помощью измерительных ниппелей КИП.</p> <p>Описание „Hydrocontrol VFC“: макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) рабочая температура t: от -10 °C до 150 °C</p> <p>Корпус (Ду 20 - Ду 300) из серого чугуна (EN-GJL - 250 DIN EN 1561), Ду 350 и DN 400 из чугуна с шар. графитом (EN-GJS-500 DIN EN 1563). Золотник с уплотнением из PTFE или EPDM. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.</p> <p>Награда „Hydrocontrol VFC“:</p> 
<p><u>с обеих сторон фланцевое присоединение по DIN EN 1092-2</u> с комплектующими из набора №2 = 2 ниппеля КИП G ¼</p>			
	Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40 Ду 50	4,80 8,40 17,10 26,90 36,00	<b>1062646</b> <b>1062647</b> <b>1062648</b> <b>1062649</b> <b>1062650</b>
	Ду 65 Ду 80 Ду 100 Ду 125 Ду 150	98,00 122,20 201,00 293,00 404,30	<b>1062651</b> <b>1062652</b> <b>1062653</b> <b>1062654</b> <b>1062655</b>
	Ду 200 Ду 250 Ду 300 Ду 350 Ду 400	814,50 1 200,00 1 600,00 2 250,00 3 750,00	<b>1062656</b> <b>1062657</b> <b>1062658</b> <b>1062659</b> <b>1062660</b>
<p>Большие диаметры по запросу.</p>			
<p><u>с обеих сторон фланцевое присоединение с отверстиями по ANSI*</u> с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G ¼</p>			
	Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40 Ду 50	4,80 8,40 17,10 26,90 36,00	<b>1062946</b> <b>1062947</b> <b>1062948</b> <b>1062949</b> <b>1062950</b>
	Ду 65 Ду 80 Ду 100 Ду 125 Ду 150	98,00 122,20 201,00 293,00 404,30	<b>1062951</b> <b>1062952</b> <b>1062953</b> <b>1062954</b> <b>1062955</b>
	Ду 200 Ду 250 Ду 300 Ду 350 Ду 400	814,50 1 200,00 1 600,00 2 250,00 3 750,00	<b>1062956</b> <b>1062957</b> <b>1062958</b> <b>1062959</b> <b>1062960</b>

\* US-американские нормы, класс 150

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-----------	------------

с обеих сторон фланцевое присоединение по **DIN EN 1092-2**  
с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G 1/4

16887...:  
Имеет допуск для применения в  
области судостроения (DNV-GL).



Ду 20	4,80	<b>1688746</b>
Ду 25	8,40	<b>1688747</b>
Ду 32	17,10	<b>1688748</b>
Ду 40	26,90	<b>1688749</b>
Ду 50	36,00	<b>1688750</b>

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания	
<b>Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFC“, PN 6</b> <b>с обеих сторон фланцевое присоединение по DIN EN 1092-2</b> <b>с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G ¼</b>			<p>Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195). Методика измерения: Определение расхода осуществляется с помощью измерения перепада давления, учитывая преднастройку. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. .</p> <p>Регулирующие вентили Oventrop с блокируемой, контролируемой, плавной преднастройкой за счет ограничения хода шпинделя. Строительная длина по DIN EN 558-1. Все функциональные элементы расположены со стороны маховика. Функции: Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются на стояках систем отопления, охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков между собой. Прочие функции: регулирование, отключение, плавная, считываемая преднастройка; перепад давления можно точно измерить с помощью измерительных ниппелей КИП. Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.</p> <p>Описание „Hydrocontrol VFC“: макс. рабочее давление p: 6 бар (PN 16) рабочая температура t: -10°C до 150°C</p> <p>Корпус из серого чугуна (EN-GJL -250 DIN EN 1561). Золотник с уплотнением из PTFE. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.</p> <p>Описание „Hydrocontrol VFR“: макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) рабочая температура t: -20°C до 150°C Корпус, головка вентили и золотник из бронзы, шпиндель из нержавеющей стали, золотник с уплотнением из PTFE. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.</p> <p>Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFR“ из бронзы могут применяться также для холодной соленой (макс. 38 °C) и технической воды.</p>	
	Ду 20	4,80		<b>1062676</b>
	Ду 25	8,40		<b>1062677</b>
	Ду 32	17,10		<b>1062678</b>
	Ду 40	26,90		<b>1062679</b>
	Ду 50	36,00		<b>1062680</b>
	Ду 65	98,00		<b>1062681</b>
	Ду 80	122,20		<b>1062682</b>
	Ду 100	201,00		<b>1062683</b>
	Ду 125	293,00		<b>1062684</b>
	Ду 150	404,30		<b>1062685</b>
	Ду 200	814,50		<b>1062686</b>
<b>Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFR“, PN 16</b> <b>(преднастраиваемый, фланцевый, бронзовый)</b> <b>измерительная техника „classic</b> <b>с обеих сторон фланцевое присоединение по DIN EN 1092-2</b> <b>с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G ¼</b>				
	Ду 50	36,00	<b>1062350</b>	
	Ду 65	98,00	<b>1062351</b>	
	Ду 80	122,20	<b>1062352</b>	
	Ду 100	201,00	<b>1062353</b>	
	Ду 125	293,00	<b>1062354</b>	
	Ду 150	404,30	<b>1062355</b>	
	Ду 200	814,50	<b>1062356</b>	

2.1



Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2 с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП ¼			16883...: Имеет допуск для применения в области судостроения (DNV-GL).
Ду 50	36,00	<b>1688350</b>	
Ду 200	814,50	<b>1688356</b>	

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-----------	------------

**Регулирующие вентили „Hydrocontrol VFN“, PN 25  
(преднастраиваемый, фланцевый,  
из чугуна с шаровидным графитом )  
измерительная техника „classic**

с обеих сторон фланцевое присоединение по **DIN EN 1092-2** с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G ¼



Ду 65	98,00	<b>1062451</b>
Ду 80	122,20	<b>1062452</b>
Ду 100	201,00	<b>1062453</b>
Ду 125	293,00	<b>1062454</b>
Ду 150	404,30	<b>1062455</b>



Ду 200	814,50	<b>1062456</b>
Ду 250	1 200,00	<b>1062457</b>
Ду 300	1 600,00	<b>1062458</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Методика измерения:  
Определение расхода осуществляется с помощью измерения перепада давления, учитывая преднастройку.

Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .

Функции:  
Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются на стояках систем отопления, охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку стояков между собой.  
Прочие функции:  
регулирование, отключение, плавная, считываемая преднастройка; перепад давления можно точно измерить с помощью измерительных ниппелей КИП. Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.

Описание „Hydrocontrol VFN“:  
Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: от -20 °C до 150 °C  
корпус из чугуна с шар. графитом (EN-GJS - 500 DIN EN 1563), шпindel из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. Золотник с уплотнением из PTFE.  
Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.

**Регулирующие вентили „Hydrocontrol VGC“, PN 25  
(преднастраиваемый, с желобом под соединительную муфту,  
из серого чугуна)  
измерительная техника „classic“**

С обеих сторон круглый желоб для соединительной муфты с комплектующими из набора № 2 = 2 ниппеля КИП G ¼



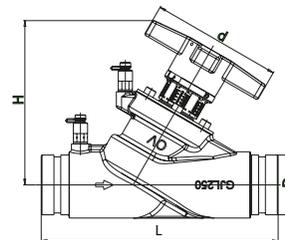
Ду 65	98,00	<b>1063051</b>
Ду 65	98,00	<b>1064051</b>
Ду 80	122,20	<b>1063052</b>
Ду 100	201,00	<b>1063053</b>
Ду 125	293,00	<b>1063054</b>
Ду 125	293,00	<b>1064054</b>
Ду 150	404,30	<b>1063055</b>
Ду 150	404,30	<b>1064055</b>



Ду 200	814,50	<b>1063056</b>
Ду 250	1 200,00	<b>1063057</b>
Ду 300	1 600,00	<b>1063058</b>

Подходит для муфт систем Victaulic и Grinnell и т. д.

Описание „Hydrocontrol VGC“:  
Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: от -10 °C до 150 °C  
корпус из серого чугуна (EN-GJL - 250 DIN EN 1561), шпindel из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка. Золотник с уплотнением из PTFE.  
Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.



Артикул №	Ду	L	D	H	d
1063051	65	290	73,0	200	160
1064051	65	290	76,1	200	160
1063052	80	310	88,9	215	160
1063053	100	350	114,3	244	160
1064054	125	400	139,7	289	160
1063054	125	400	141,3	289	160
1063055	150	480	168,3	293	160
1064055	150	480	165,1	293	160
1063056	200	600	219,1	467	300
1063057	250	730	273,0	480	300
1063058	300	850	323,9	515	300

Комплектующие страница 306  
Теплоизоляция страницы 309, 687

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-------------------	-----------	------------

**Регулирующие вентили „Hydrocontrol STR“, PN 25 (для гелиоустановок, резьбовой, бронзовый)**  
со встроенной измерительной диафрагмой, штекерная измерительная техника, с обеих сторон под присоединительные наборы со стяжным кольцом "Regusol"



Ду 20 LF	1,04	(10)	<b>1369050</b>
Ду 20 MF	2,60	(10)	<b>1369055</b>



с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226

Ду 20 LF	1,04	(10)	<b>1369062</b>
Ду 20 MF	2,60	(10)	<b>1369065</b>

Область применения „Hydrocontrol STR“: гелиоустановки с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Методика измерения:  
Определение расхода путем измерения перепада давления на измерительной диафрагме.

Описание „Hydrocontrol STR“  
Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: от -20 °C до 200 °C

Специально для гелиоустановок. Отсутствует функция отключения и вместе с тем обеспечивается мин. расход. Применяется для гидравлической увязки полей коллекторов.

Комплектующие:  
Присоединительные наборы со стяжным кольцом „Regusol“: стр. 0

**Регулирующие вентили „Hydrocontrol MTR“, PN 25 (измерительная диафрагма, резьбовой, бронзовый)**  
со встроенной измерительной диафрагмой измерительная техника "classic"



С обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226

Ду 15 LF	0,55	(10)	<b>1060464</b>
Ду 15 MF	1,15	(10)	<b>1060434</b>
Ду 15 HF	2,10	(10)	<b>1060404</b>
Ду 20	3,70	(10)	<b>1060406</b>
Ду 25	6,10	(10)	<b>1060408</b>
Ду 32	12,50	(5)	<b>1060410</b>
Ду 45	18,10	(5)	<b>1060412</b>
Ду 50	30,50	(5)	<b>1060416</b>

Область применения „Hydrocontrol MTR / MPR“ : системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  
Методика измерения:  
Определение расхода путем измерения перепада давления на измерительной диафрагме. Измерение значение расхода независимо от значения преднастройки отслеживается с помощью измерительных систем „OV-DMC 3“/„OV-DMC 2“/„OV-DMPC“.

Описание „Hydrocontrol MTR“:  
Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: от -20 °C до 150 °C  
В комплекте с маркировочными кольцами (красные - для подающей линии, синие - для обратной).  
Описание „Hydrocontrol MPR“:  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN16)  
Рабочая температура t: от -20 °C до 120 °C  
В комплекте с маркировочными кольцами (красные - для подающей линии, синие - для обратной).

**Регулирующие вентили „Hydrocontrol MPR“, PN 16 (измерительная диафрагма, прессовое соединение, бронзовый)**  
со встроенной измерительной диафрагмой, измерительная техника „classic“  
с обеих сторон прессовое соединение



Ду 15 LF	Ø 15 мм	0,55	(10)	<b>1060651</b>
Ду 15 MF	Ø 15 мм	1,15	(10)	<b>1061651</b>
Ду 15 HF	Ø 15 мм	2,10	(10)	<b>1060451</b>
Ду 15 HF	Ø 18 мм	2,10	(10)	<b>1060452°</b>
Ду 20	Ø 22 мм	3,70	(10)	<b>1060454</b>
Ду 25	Ø 28 мм	6,10	(10)	<b>1060456</b>
Ду 32	Ø 35 мм	12,50	(5)	<b>1060458</b>
Ду 40	Ø 42 мм	18,10	(5)	<b>1060460</b>
Ду 50	Ø 54 мм	30,50	(5)	<b>1060462</b>

Прессовое соединение:  
для непосредственного присоединения медных труб по DIN EN 1057/ DVGW GW 392, труб из нержавеющей стали DIN EN 10088/ DVGW GW 541 и тонкостенных стальных труб "C" по DIN EN 10305.  
Прессовое соединение в неопрессованном состоянии негерметично. Для опрессовки применять только пресс-клещи фирм SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) или Viega (Profipress) соответствующих размеров. Обработку производить в соответствии с инструкцией.

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
<b>Регулирующие вентили „Hydrocontrol MFC“, PN 16 (Измерительные диафрагмы, фланцевые, чугунные) измерительная техника „classic“</b>			<p>Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).</p> <p>При охлаждении: обратите внимание на защиту от замерзания и герметичную изоляцию.</p> <p>Методика измерения: Определение расхода осуществляется с помощью измерения перепада давления на измерительной диафрагме. Измерительная система „OV-DMC 3“ стр. 360 .</p> <p>Регулирующие вентили Oventrop с блокируемой, контролируемой, плавной преднастройкой за счет ограничения хода шпинделя. Строительная длина по DIN EN 558-1.</p> <p>Все функциональные элементы расположены со стороны маховика.</p> <p>Вентили могут быть установлены как на подающий, так и на обратный трубопровод.</p> <p>Функции: Регулирующие вентили Oventrop устанавливаются на трубопроводах систем отопления, охлаждения и позволяют осуществить гидравлическую увязку трубопроводов между собой.</p> <p>Прочие функции: регулирование, отключение, плавная, считываемая преднастройка.</p> <p>Описание „Hydrocontrol MFC“: Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -10 °C до 150 °C</p> <p>Корпуса из серого чугуна (EN-GJL - 250 DIN EN 1561). Золотник с уплотнением из PTFE или EPDM. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.</p>
<p>с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2 с комплектующими из набора 2 = 2 ниппеля КИП G ¼</p>			
	Ду 65	86,70	<b>1065851</b>
	Ду 80	102,00	<b>1065852</b>
	Ду 100	198,00	<b>1065853</b>
	Ду 125	271,00	<b>1065854</b>
	Ду 150	400,00	<b>1065855</b>
	Ду 200	750,00	<b>1065856</b>
	Ду 250	1 090,00	<b>1065857</b>
	Ду 300	1 500,00	<b>1065858</b>

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-------------------	-----------	------------

**Запорные вентили „Hydrocontrol ATR“, PN 25 / PN 16 (запорный, резьбовой, бронзовый)**  
 с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) без преднастройки

PN 25 с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226

Ду 10	2,88	(10)	<b>1067503</b>
Ду 15	3,88	(10)	<b>1067504</b>
Ду 20	5,71	(10)	<b>1067506</b>
Ду 25	8,89	(10)	<b>1067508</b>
Ду 32	19,45	(5)	<b>1067510</b>
Ду 40	27,51	(5)	<b>1067512</b>
Ду 50	38,78	(5)	<b>1067516</b>



PN 16 с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226

Ду 65		50,00	<b>1067520</b>
-------	--	-------	----------------



PN 16 с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка

Ду 10	2,88	(10)	<b>1067603</b>
Ду 15	3,88	(10)	<b>1067604</b>
Ду 20	5,71	(10)	<b>1067606</b>
Ду 25	8,89	(10)	<b>1067608</b>
Ду 32	19,45	(5)	<b>1067610</b>
Ду 40	27,51	(5)	<b>1067612</b>
Ду 50	38,78	(5)	<b>1067616</b>



**Запорные вентили „Hydrocontrol APR“, PN 16 (запорный, прессовое соединение, бронзовый)**  
 с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) без преднастройки

PN 16 с обеих сторон прессовое соединение

Ду 15 Ø 15 мм	3,88	(10)	<b>1067551°</b>
Ду 15 Ø 18 мм	3,88	(10)	<b>1067552°</b>
Ду 20 Ø 22 мм	5,71	(10)	<b>1067554°</b>
Ду 25 Ø 28 мм	8,89	(10)	<b>1067556°</b>
Ду 32 Ø 35 мм	19,45	(5)	<b>1067558°</b>
Ду 40 Ø 42 мм	27,51	(5)	<b>1067560°</b>
Ду 50 Ø 54 мм	38,78		<b>1067562°</b>



**Запорные вентили „Hydrocontrol AFC“, PN 16 (запорный, фланцевый, из серого чугуна)**

с обеих сторон присоединительные отверстия для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) без преднастройки  
с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2

Ду 65	98,00	<b>1062051</b>
Ду 80	122,00	<b>1062052</b>
Ду 100	201,00	<b>1062053</b>
Ду 125	293,00	<b>1062054</b>
Ду 150	404,30	<b>1062055</b>



Область применения:  
 Системы отопления и охлаждения с замкнутым контуром, с неагрессивным, неопасным теплоносителем (напр., вода или водоглицеролевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Описание „Hydrocontrol ATR“:  
 Макс. рабочее давление 25 бар (PN 25) или 16 бар (PN 16)  
 Рабочая температура: от -20 °С до 150 °С  
 Корпус и головка вентиля из бронзы, шпindel и золотник из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, золотник с уплотнением из политетрафторэтилена (PTFE), заглушки из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.

В комплекте с маркировочными кольцами (красные - для подающей линии, синие - для обратной).

Наружная резьба  
 Ду 10 - G 3/8  
 Ду 15 - G 1/2  
 Ду 20 - G 3/4  
 Ду 25 - G 1  
 Ду 32 - G 1 1/4  
 Ду 40 - G 1 1/2  
 Ду 50 - G 2 1/8

Описание „Hydrocontrol APR“:  
 Макс. рабочее давление р: 16 бар (PN 16)  
 Рабочая температура t: от -20 °С до 120 °С

Прессовое соединение:  
 для непосредственного присоединения медной трубы по DIN EN 1057 / DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088 / DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы "С" (материал E195/1.0034) по DIN EN 10305-3.  
 Прессовое соединение в неопрессованном состоянии негерметично. Для опрессовки применять только пресс-клещи фирм SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) или Viega (Profipress) соответствующих размеров. При монтаже соблюдайте инструкции.

Описание „Hydrocontrol AFC“:  
 Макс. рабочее давление р: 16 бар (PN 16)  
 рабочая температура t: от -10 °С до 150 °С

Корпус из серого чугуна.



**2.1.d Регуляторы расхода и перепада давления „Hydromat“**

**Содержание**

Регуляторы расхода „Hydromat QTR“, PN 16	300
Регуляторы перепада давления „Hydromat DTR“, PN 16	301
Регуляторы перепада давления „Hydromat DFC“, PN 16	302

Наименование	Диапазон расхода	Артикул №	Примечания
--------------	------------------	-----------	------------

**Регуляторы расхода „Hydromat QTR“, PN 16 (регулирование расхода, резьбовой, бронзовый) с функцией слива**

с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226



Ду 15	100 - 800 кг/ч	<b>1061504°</b>
Ду 20	100 - 1 200 кг/ч	<b>1061506°</b>
Ду 25	200 - 1 900 кг/ч	<b>1061508°</b>
Ду 32	300 - 3 000 кг/ч	<b>1061510°</b>
Ду 40	400 - 4 000 кг/ч	<b>1061512°</b>

с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка



Ду 15	100 - 800 кг/ч	<b>1061604°</b>
Ду 20	100 - 1 200 кг/ч	<b>1061606°</b>
Ду 25	200 - 1 900 кг/ч	<b>1061608°</b>
Ду 32	300 - 3 000 кг/ч	<b>1061610°</b>
Ду 40	400 - 4 000 кг/ч	<b>1061612°</b>

Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Функции: Регуляторы расхода применяются в старых или новых системах для регулирования расхода. Монтаж на подающий или обратный трубопровод. Необходимое значение расхода выставляется на маховике.

Регуляторы расхода являются пропорциональными регуляторами, работающими без дополнительной энергии. Если расход в системе увеличивается, то тарелка вентиля сдвигается в сторону закрытия, за счет чего требуемое значение расхода поддерживается постоянным.

Описание „Hydromat QTR“  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C  
Корпус и головка вентиля из бронзы.  
Для регуляторов с Ду 15 и Ду 20 с внутренней резьбой подходят присоединительные наборы со стяжным кольцом № арт.: 10271 .. стр. 310.

Наружная резьба

Ду 15 - G ¾  
Ду 20 - G 1  
Ду 25 - G 1¼  
Ду 32 - G 1½  
Ду 40 - G 1¾

Подробную информацию и диаграмму расходов см. в „Технических данных“:



Награды регулятора расхода „Hydromat QTR“:



Industrie Forum Design Hannover  
iF-Auszeichnung



Interclima Paris  
Trophée du Design



Aqua-Therm Prag



Design Preis Schweiz

Комплектующие страница 306  
вентильн. части страница 308  
Набор присоединительных втулок страницы 60, 105, 310  
Измерительные приборы страница 360

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания	
<b>Регуляторы перепада давления „Hydromat DTR“, PN 16 (регулирование перепада давления, резьбовой, бронзовый)</b> с присоединительным набором и функцией слив			Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195). Все функциональные элементы расположены со стороны маховика. Функции: Регуляторы перепада давления являются пропорциональными регуляторами, работающими без дополнительной энергии. Они устанавливаются в старых или новых системах отопления и охлаждения для регулирования перепада давления. Если перепад давления в системе увеличивается, то тарелка вентиля сдвигается в сторону закрытия, за счет чего перепад давления поддерживается постоянным, в пределах необходимого диапазона. Перепад давления плавно настраивается на желаемое значение и блокируется. Регулятор перепада давления устанавливается на обратную линию. Прочие функции: отключение, заполнение и слив. Регулятор поставляется в комплекте с присоединительным набором (длина импульсной трубки 1 м). Наружная резьба: Ду 15 - G ¾ Ду 20 - G 1 Ду 25 - G 1¼ Ду 32 - G 1½ Ду 40 - G 1¾ Ду 50 - G 2¾  Описание „Hydromat DTR“ Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C Корпус и головка вентиля из бронзы. Золотник и шпindel из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, золотник с уплотнением из EPDM. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM. Для регуляторов Ду 15 и Ду 20 подходят присоединительные наборы со стяжным кольцом № арт.: 10271 ..., стр. 310.	
с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226 плавная настройка в диапазоне: от 50 до 300 мбар				
	Ду 15	2,50		<b>1064504</b>
	Ду 20	5,00		<b>1064506</b>
	Ду 25	7,50		<b>1064508</b>
	Ду 32	10,00		<b>1064510</b>
	Ду 40	15,00		<b>1064512</b>
	Ду 50	34,00		<b>1064516</b>
с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226 плавная настройка в диапазоне: от 250 до 700 мбар				
	Ду 15	2,50		<b>1064704</b>
	Ду 20	5,00		<b>1064706</b>
	Ду 25	7,50		<b>1064708</b>
	Ду 32	10,00		<b>1064710</b>
	Ду 40	15,00		<b>1064712</b>
	Ду 50	34,00		<b>1064716</b>
с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка плавная настройка в диапазоне: от 50 до 300 мбар				
	Ду 15	2,50	<b>1064604</b>	
	Ду 20	5,00	<b>1064606</b>	
	Ду 25	7,50	<b>1064608</b>	
	Ду 32	10,00	<b>1064610</b>	
	Ду 40	15,00	<b>1064612</b>	
	Ду 50	34,00	<b>1064616</b>	
с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка плавная настройка в диапазоне: от 250 до 700 мбар				
	Ду 15	2,50	<b>1064804</b>	
	Ду 20	5,00	<b>1064806</b>	
	Ду 25	7,50	<b>1064808</b>	
	Ду 32	10,00	<b>1064810</b>	
	Ду 40	15,00	<b>1064812</b>	
	Ду 50	34,00	<b>1064816</b>	

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-----------	------------

**Регуляторы перепада давления „Hydromat DFC“, PN 16 (регулирование перепада давления, фланцевый, из серого чугуна)**  
с присоединительным набором и функцией слива

с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2  
плавная настройка в диапазоне: от 200 до 1000 мбар



Ду 65	52,00	<b>1064651</b>
Ду 80	75,00	<b>1064652</b>
Ду 100	110,00	<b>1064653</b>
Ду 125	145,00	<b>1064654</b>
Ду 150	170,00	<b>1064655</b>

с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2  
плавная настройка в диапазоне: от 400 до 1800 мбар



Ду 65	52,00	<b>1064751</b>
Ду 80	75,00	<b>1064752</b>
Ду 100	110,00	<b>1064753</b>
Ду 125	145,00	<b>1064754</b>
Ду 150	170,00	<b>1064755</b>
Ду 200	420,00	<b>1064756</b>

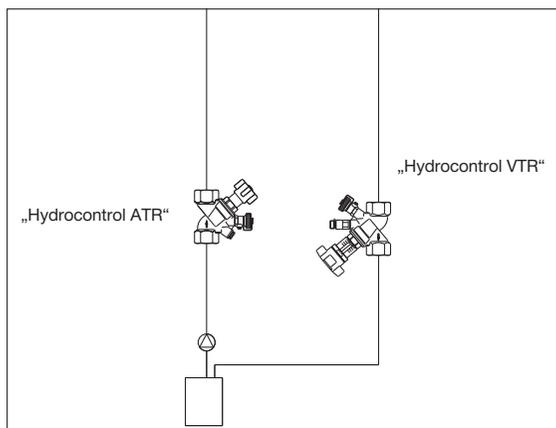
с обеих сторон фланцевое соединение с окружностью центров отверстий по ANSI  
плавная настройка в диапазоне: 400 - 1800 мбар



Ду 65	52,00	<b>1064951</b>
Ду 80	75,00	<b>1064952</b>
Ду 100	110,00	<b>1064953</b>
Ду 125	145,00	<b>1064954</b>
Ду 150	170,00	<b>1064955</b>

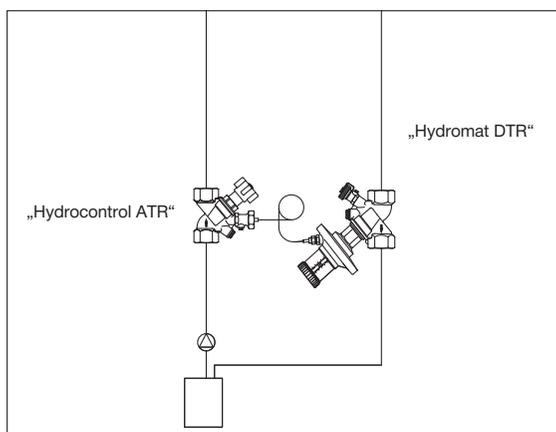
Область применения:  
системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  
Все функциональные элементы расположены со стороны маховика.  
Функции:  
Регуляторы перепада давления являются пропорциональными регуляторами, работающими без дополнительной энергии. Они устанавливаются в старых или новых системах отопления и охлаждения для регулирования перепада давления. Если перепад давления в системе увеличивается, то тарелка вентиля сдвигается в сторону закрытия, за счет чего перепад давления поддерживается постоянным, в пределах необходимого диапазона.  
Перепад давления плавно настраивается на желаемое значение и блокируется.  
Регулятор перепада давления устанавливается на обратную линию.  
Прочие функции: отключение, заполнение и слив.  
Регулятор поставляется в комплекте с присоединительным набором (длина импульсной трубки 1 м).  
Описание „Hydromat DFC“:  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C  
Корпус из серого чугуна (EN-GJL-250 DIN EN 1561). Строительная длина по DIN EN 558-1.  
Головка вентиля из бронзы, шпиндель из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.  
Золотник из нержавеющей стали с уплотнением из EPDM. Не требующее обслуживания уплотнение шпинделя с двойным уплотнительным кольцом из EPDM.

Другие примеры см. в „Технических данных“



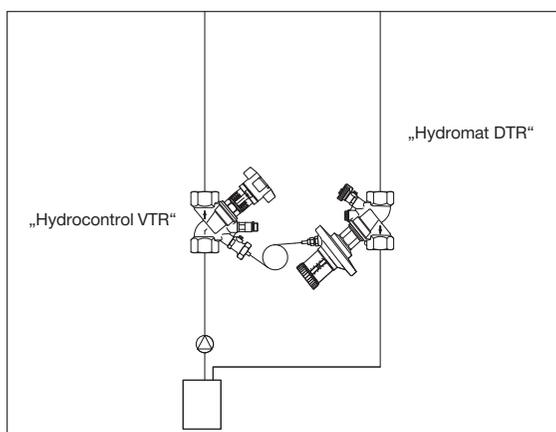
**Стандартная установка:**

напр.: состоит из регулирующего вентиля „Hydrocontrol VTR“ и запорного вентиля „Hydrocontrol ATR“, для систем, в которых необходима гидравлическая увязка отдельных контуров.



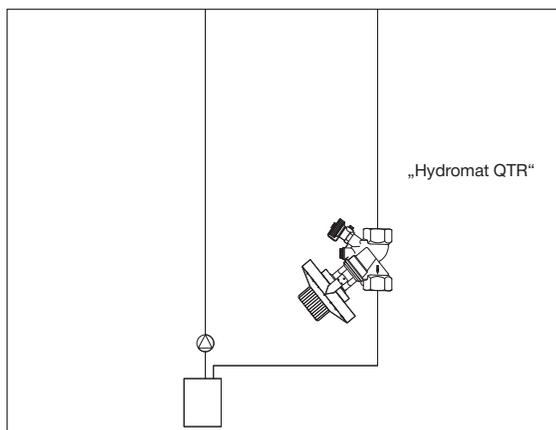
**Регулирование перепада давления:**

напр.: состоит из регулятора перепада давления „Hydromat DTR“ и регулирующего вентиля „Hydrocontrol ATR“, для систем с преднастраиваемыми термостатическими вентилями.



**Регулирование перепада давления с ограничением расхода:**

напр.: состоит из регулятора перепада давления Hydromat DTR“ и регулирующего вентиля „Hydrocontrol VTR“, для систем без преднастраиваемых термостатических вентилях и вентилях на обратную подводу, в которых расход должен быть дополнительно ограничен в соответствии с установленным значением.



**Регулирование расхода:**

напр.: состоит из регулятора расхода „Hydromat QTR“, для систем, в которых расход в отдельных контурах должен поддерживаться постоянным.



**2.1.e Комплектующие „Hydrocontrol“, „Hydromat“, „Hycocon“**

**Содержание**



Присоединительные наборы	306
Удлинитель шпинделя	308
Вентильные части	308
Мембранная часть	308
Теплоизоляция	309
Комплектующие	309
Наборы присоединительных втулок	310
„Ofix“ Присоединительные наборы со стяжным кольцом	310
Измерительные диаграммы	311

2.1

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Присоединительные наборы для переоборудования регулирующих вентилей „Hydrocontrol“ и арматуры с измерительной техникой „classic“</b>			
	набор 1 = 1 шаровой кран F+E	(50) 1060191	
	набор 2 = 2 ниппеля КИП G ¼, измерительная техника „classic“	(50) 1060281	Ниппели из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка.
	набор 3 = 1 ниппель КИП G ¼, измерительная техника „classic“ 1 шаровой кран F+E G ¼	(50) 1060381	
	адаптер КИП, измерительная техника „classic“	(50) 1060298	
	набор 13 = адаптер, измери- тельная техника „classic“ шаровой кран F+E G ¼	(50) 1060296	Адаптер удлинен.
	2 адаптера КИП, измерительная техника „classic“	(10) 1060299	Для измерения перепада давления на „Hydromat DTR/DFC“.
	Удлиненный ниппель КИП (L = 80 мм) с тройником	(50) 1688290	Для измерения перепада давления напр., на регулирующем вентиле при одновременном подключении импульсной трубки регулятора перепада давления.
	набор 9 = 2 измерительные иглы для арматуры с измерительной техникой „classic“	(50) 1069199	
	набор 11 = 1 ниппель КИП G ¼ 1 шаровой кран F+E G ¼	(50) 1060391	Штекерная техника.
	L = 80 мм L = 40 мм	(50) 1060295 (40) 1688295	Удлинитель для измерительных вентилях, монтируется после слива системы.

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
 <p>L = 100 мм (2 измерительных вентиля с удлинителями)</p>	(50)	<b>1060282</b>	Удлинитель для измерительных вентиляей может быть смонтирован без слива системы.
 <p>ниппели КИП из бронзы измерительная техника „classic“</p>	(50)	<b>4209090</b>	Набор = 2 измерительных вентиля G ¼"

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Удлинитель шпинделя</b>			
для регулирующих вентилей „Hydrocontrol VTR/VPR“, „Hydrocontrol MTR“, „Hydrocontrol VFR“, „Hydrocontrol VFC“, „Hydrocontrol VFN“, „Hydrocontrol VGC“, „Hydrocontrol AFC“			
			Длина 35 мм. Применяется при изолировании вентиля стандартными изолирующими материалами. Не используется с теплоизоляцией Oventrop.
Ду 10 - Ду 50 Ду 65 - Ду 150		<b>1688296</b> <b>1688297</b>	
<b>Импульсная трубка</b>			
импульсная трубка 2 м для „Hucoson DTZ“ и „Hydromat DTR“			
	(10)	<b>1062095</b>	Импульсная трубка может также использоваться для „Hydromat DTR“, выпускаемых с 2012.
Импульсная трубка 5 м для „Hucoson DTZ“ и „Hydromat DTR“	(10)	<b>1062097</b>	
<b>Вентильные части</b>			
для регулирующих вентилей из бронзы „Hydrocontrol VTR/VPR“, „Hydrocontrol MTR/MPR“ и регулирующих вентилей из серого чугуна „Hydrocontrol VFC“			
			Вентильная часть необходима при замене или переоборудовании, напр., запорного вентиля в регулирующий. Вентильная часть артикул №: 4208192 (стр.700) Вентильные части артикул № 4208192 (стр. 700) только для "Hydrocontrol MTR /MPR" Ду 15 LF.
Ду 10 Ду 15 Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40 Ду 50		<b>1069003</b> <b>1069004</b> <b>1069006</b> <b>1069008</b> <b>1069010</b> <b>1069012</b> <b>1069016</b>	
для регуляторов расхода „Hydromat QTR“			
			
Ду 15 Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40		<b>1061592°</b> <b>1061593°</b> <b>1061594°</b> <b>1061595°</b> <b>1061596°</b>	
<b>Мембранная часть</b>			
для регуляторов перепада давления „Hydromat DTR“, с присоединительным набором			
плавная настройка в диапазоне от 50 до 300 мбар			
			
Ду 15 Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40 Ду 50		<b>1064592</b> <b>1064593</b> <b>1064594</b> <b>1064595</b> <b>1064596</b> <b>1064597</b>	
плавная настройка в диапазоне от 250 до 700 мбар			
			
Ду 15 Ду 20 Ду 25 Ду 32 Ду 40 Ду 50		<b>1064792</b> <b>1064793</b> <b>1064794</b> <b>1064795</b> <b>1064796</b> <b>1064797</b>	

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Теплоизоляция</b>			
<b>Теплоизоляция из вспененного полиэтилена (PE)</b>			
для „Hydrocontrol VTR/VPR“, „Hydromat QTR“, „Hydromat DTR“, а также „Hydrocontrol ATR/APR“ рабочая температура: +100 °С.			
	Ду 10 - Ду 15	(100) <b>1060481</b>	Соответствует требованиям по энергосбережению согласно приложению 5, таб. 1. Только для систем отопления. Класс материала В1 по DIN 4102.
	Ду 20	(100) <b>1060482</b>	
	Ду 25	(125) <b>1060483</b>	
	Ду 32	(100) <b>1060484</b>	
	Ду 40	(100) <b>1060485</b>	
	Ду 50	(100) <b>1060486</b>	
<b>Теплоизоляция из жесткого пенополиуретана (PUR)</b>			
для „Hydrocontrol VTR/VPR“, „Hydromat QTR“, „Hydromat DTR“, „Hydrocontrol ATR/APR“, а также для „Aquastrom“ Freistrom (F) и вентилей KFR Рабочая температура t : +130°С (кратковременно +150°С).			
	Ду 10 - Ду 15	<b>1060081</b>	Теплоизоляция из полиуретана (двухстворчатая) с несколькими соединительными клипсами. Соответствует требованиям по энергосбережению согласно приложению 5, таб. 1. Класс материала В2 по DIN 4102.
	Ду 20	<b>1060082</b>	
	Ду 25	<b>1060083</b>	
	Ду 32	<b>1060084</b>	
	Ду 40	<b>1060085</b>	
	Ду 50	<b>1060086</b>	
<b>Теплоизоляция из жесткого пенополиуретана (PUR)</b>			
двухстворчатая, с оболочкой из пенополистирола (PS) для регулирующих вентилей „Hydrocontrol VFC“, „Hydrocontrol VFR“, „Hydrocontrol VFN“ и „Hydrocontrol VGC“ рабочая температура: -10 °С до +130 °С.			
	Теплоизоляция для систем охлаждения, двухстворчатая: Температура среды мин.: +6 °С, Герметично соединяется (снижение герметичности при низких температуры среды, а также высоких температурах окружающей среды и/или влажности).		Для систем отопления и охлаждения. Класс материала В2 по DIN 4102.
	Ду 20	<b>1062581</b>	
	Ду 25	<b>1062582</b>	
	Ду 32	<b>1062583</b>	
	Ду 40	<b>1062584</b>	
	Ду 50	<b>1062585</b>	
	Ду 65	<b>1062586</b>	
	Ду 80	<b>1062587</b>	
	Ду 100	<b>1062588</b>	
	Ду 125	<b>1062589</b>	
	Ду 150	<b>1062590</b>	
<b>Комплектующие</b>			
для регулировочных вентилей „Hydrocontrol VTR/VPR“ до Ду 50), „Hydrocontrol VFC“ до Ду 50), „Hydrocontrol MTR/MPR“, „Hydroset MTR“			
	пломба (10шт.)	(10) <b>1089091</b>	Состоит из пломбы и проволоки.
	блокировочный колпачок (1шт.)	(25) <b>1060180</b>	К блокировочному колпачку прилагается пломба и фиксирующая проволока.
	Маркировочные кольца		Кольца для маркировки стояков, устанавливаются на маховики.
	синий	(50) <b>1069650</b>	
	красный	(50) <b>1069651</b>	
	фиолетовый	(50) <b>1069652</b>	
	зеленый	(50) <b>1069653</b>	

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Наборы присоединительных втулок для „Hucoson“, „Hydrocontrol“ и „Hydromat“</b>			
Набор 5 = 2 втулки под сварку			
	для вентилей Ду 10	(10) <b>1060591</b>	Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -20 °C до 150 °C
	для вентилей Ду 15	(10) <b>1060592</b>	
	для вентилей Ду 20	(10) <b>1060593</b>	
	для вентилей Ду 25	(10) <b>1060594</b>	
	для вентилей Ду 32	(5) <b>1060595</b>	
	для вентилей Ду 40	(5) <b>1060596</b>	
	для вентилей Ду 50	(5) <b>1060597</b>	
Набор 6 = 2 втулки под пайку			
	18 мм для вентилей Ду 15	(10) <b>1061091</b>	
	15 мм для вентилей Ду 15	(10) <b>1061092</b>	
	18 мм для вентилей Ду 20	(10) <b>1061093</b>	
	22 мм для вентилей Ду 20	(10) <b>1061094</b>	
	28 мм для вентилей Ду 25	(10) <b>1061095</b>	
	35 мм для вентилей Ду 32	(5) <b>1061096</b>	
	42 мм для вентилей Ду 40	(5) <b>1061097</b>	
	54 мм для вентилей Ду 50	(5) <b>1061098</b>	
Набор 7 = 2 втулки с наружной резьбой			
	R 3/8 для вентилей Ду 10	(10) <b>1061491</b>	
	R 1/2 для вентилей Ду 15	(10) <b>1061492</b>	
	R 3/4 для вентилей Ду 20	(10) <b>1061493</b>	
	R 1 для вентилей Ду 25	(10) <b>1061494</b>	
	R 1 1/4 для вентилей Ду 32	(5) <b>1061495</b>	
	R 1 1/2 для вентилей Ду 40	(5) <b>1061496</b>	
	R 2 для вентилей Ду 50	(5) <b>1061497</b>	
Набор 8 = 2 втулки с внутренней резьбой			
	Rp 1/2 для вентилей Ду 15	(10) <b>1061392</b>	
	Rp 3/4 для вентилей Ду 20	(10) <b>1061393</b>	
	Rp 1 для вентилей Ду 25	(10) <b>1061394</b>	
	Rp 1 1/4 для вентилей Ду 32	(5) <b>1061395</b>	
<b>„Ofix“ Присоединительные наборы со стяжным кольцом латунь для ВР</b>			
„Ofix CEP“ для медных труб по DIN EN 1057 нажимная шайба никелированная, металлическое уплотнение			
	G 3/8 x 10 мм	(10) <b>1027151</b>	Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25) Рабочая температура t: от -20 °C до 150 °C  Присоединительные наборы „Ofix“ для ВР не поставляются набором по 2 шт.
	G 3/8 x 12 мм	(10) <b>1027152</b>	
	G 1/2 x 10 мм	(10) <b>1027150</b>	
	G 1/2 x 12 мм	(10) <b>1027153</b>	
	G 1/2 x 14 мм	(10) <b>1027154</b>	
	G 1/2 x 15 мм	(10) <b>1027155</b>	
	G 1/2 x 16 мм	(10) <b>1027156</b>	
	G 3/4 x 18 мм	(10) <b>1027157</b>	
	G 3/4 x 22 мм	(10) <b>1027158</b>	

Наименование	kvs	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Измерительные диафрагмы</b>				
<b>с 2 ниппелями КИП PN 25 измерительная техника „classic“</b>				
из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка				
<u>на входе - внутренняя резьба, на выходе - наружная</u>				
	Ду 15 LF	0,55	(10) <b>1060644</b>	Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  Для измерительных диафрагм Ду 15 и Ду 20 подходят присоединительные наборы „Ofix“ № арт.: 10271 ... стр. 310 и 1028155 стр. 156 .  Методика измерения: значение расхода определяется по перепаду давления на диафрагме. Изменение значения расхода непосредственно считывается с помощью измерительных приборов „OV-DMC 3“/„OV-DMC 2“/„OV-DMPC“ независимо от преднастройки. Измерительная система OV-DMC 3“ стр. 360 .  Описание: измерительные диафрагмы из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25) рабочая температура t: -20 °C до 150 °C  Измерительные диафрагмы из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, комбинируется со всей арматурой с ВР по EN 10226, напр.:  „Hydrocontrol ATR“ арт. № 10675... „Hucoson ATZ“ арт. № 10673... муфтовые задвижки арт. № 10400... арт. № 10430... вентили с косой врезкой арт. № 10502, 03 арт. № 10520, 21 вентили „Aquastron“ арт. № 420... ..
	Ду 15 MF	1,20	(10) <b>1060634</b>	
	Ду 15	2,20	(10) <b>1060604</b>	
	Ду 20	4,25	(10) <b>1060606</b>	
	Ду 25	8,60	(10) <b>1060608</b>	
	Ду 32	15,90	(10) <b>1060610</b>	
	Ду 40	23,70	(10) <b>1060612</b>	
	Ду 50	48,00	(10) <b>1060616</b>	
<b>межфланцевое исполнение измерительная техника „classic“</b>				
из нержавеющей стали PN 16 с двумя удлиненными ниппелями КИП				
	Ду 65	102,00	<b>1060751</b> °	Регулирующие вентили со встроенной измерительной диафрагмой „Hydrocontrol MTR/MPR/MFC“ стр. 296 и .  Описание: измерительные диафрагмы, межфланцевое исполнение: макс. рабочее давление p: 16 бар/25 бар (PN 16/ PN 25) рабочая температура t: -10 °C до 150 °C (1060771 - 78: t-10 °C до 120 °C) Измерительные диафрагмы, межфланцевое исполнение, комбинируются со всей фланцевой арматурой по DIN EN 1092, напр., „Hydrocontrol VFR“ (PN 16) арт. № 10626 .. „Hydrocontrol VFC“ (PN 16) арт. № 10623 .. „Hydrocontrol VFN“ (PN 25) арт. №: 10624 ..  Большие диаметры по запросу.  °диаметры Ду 65 и Ду 80 подходят для фланцев PN 25
	Ду 80	120,00	<b>1060752</b> °	
	Ду 100	234,00	<b>1060753</b>	
	Ду 125	335,00	<b>1060754</b>	
	Ду 150	522,00	<b>1060755</b>	
	Ду 200	780,00	<b>1060756</b>	
	Ду 250	1 197,00	<b>1060757</b>	
	Ду 300	1 810,00	<b>1060758</b>	
	Ду 350	2 050,00	<b>1060759</b>	
	Ду 400	2 650,00	<b>1060760</b>	
	Ду 450	3 400,00	<b>1060761</b>	
	Ду 500	4 200,00	<b>1060762</b>	
	Ду 600	6 250,00	<b>1060763</b>	
	Ду 700	10 690,00	<b>1060764</b>	
	Ду 800	14 000,00	<b>1060765</b>	
	Ду 900	17 577,00	<b>1060766</b>	
	Ду 1 000	22 540,00	<b>1060767</b>	
из нержавеющей стали PN 25 с двумя удлиненными ниппелями КИП				
	Ду 100	234,00	<b>1060853</b>	
	Ду 125	335,00	<b>1060854</b>	
	Ду 150	522,00	<b>1060855</b>	
	Ду 200	780,00	<b>1060856</b>	
	Ду 250	1 197,00	<b>1060857</b>	
	Ду 300	1 810,00	<b>1060858</b>	
	Ду 350	2 050,00	<b>1060859</b>	
	Ду 400	2 650,00	<b>1060860</b>	
	Ду 450	3 400,00	<b>1060861</b>	
	Ду 500	4 200,00	<b>1060862</b>	
	Ду 600	6 250,00	<b>1060863</b>	
из серого чугуна (EN-GJL-250 DIN EN 1561) PN 16 с двумя удлиненными ниппелями КИП (L = 32 мм)				
	Ду 65 °	93,00	<b>1060771</b>	
	Ду 80 °	126,00	<b>1060772</b>	
	Ду 100	244,00	<b>1060773</b>	
	Ду 125	415,00	<b>1060774</b>	
	Ду 150	540,00	<b>1060775</b>	
	Ду 200	1 010,00	<b>1060776</b>	
	Ду 250	1 450,00	<b>1060777</b>	
	Ду 300	2 400,00	<b>1060778</b>	

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>Удлинитель для ниппелей КИП</b>			
L = 80 мм (2 удлинителя)	(50)	<b>1688291</b>	Для межфланцевых измерительных диафрагм из серого чугуна, арт. № 1060771-78.





**2.1.f Регулирующие вентили с указателем расхода „Huscoflow“**

**Содержание**

„Huscoflow VTB“

314



**„Hycoflow VTB“**  
Регулирующие вентили с указателем расхода, PN 10  
с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Диаметр (Ду)	Диапазон настройки (л/мин)	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №
Ду 20	4-17	3,00	(10)	<b>1060906</b>
Ду 25	10-40	8,30	(10)	<b>1060908</b>
Ду 32	20-70	13,70	(5)	<b>1060910</b>



на входе: накидная гайка,  
на выходе: наружная резьба

Ду 25	5 - 40 л/мин		5,50	<b>1060925</b>
-------	--------------	--	------	----------------

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Метод измерения:  
непосредственное считывание установленного значения расхода.

Функции:  
Регулирующие вентили с указателем расхода и функцией отключения. Позволяют осуществить гидравлическую увязку трубопроводов. Устанавливаются на подающем или обратном трубопроводе в горизонтальном или вертикальном положении.

Технические данные:  
макс. рабочее давление p: 10 бар (PN10)  
рабочая температура t: до 100 °C

Резьба:  
Ду 20: G ¾  
Ду 25: G 1  
Ду 32: G 1¼



**2.1.g „Cocoon“ регулирующие вентили**

**Содержание**

„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25	316
„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 16	318
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QTR“, PN 25/PN 16	320
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QFC“, PN 16	320
„Cocoon QFC“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25	321
Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QGC“, PN 16	321
„Cocoon QDP“ Регулятор перепада давления PN 25	322
Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 25 и „Cocoon 2TZ“	323
Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 16, „Cocoon QTR“ и „Cocoon QDP“	323
Комплектующие „Cocoon QTR“ и „Cocoon QFC“	324
Наборы присоединительных втулок	325
Регулирующий вентиль „Cocoon 2TZ“, PN 10	326
Измерительный узел для регулирующего вентиля „Cocoon 2TZ“	326
„OV-Flex HC“ гибкие шланги	327
Комплектующие	327

Наименование	Диапазон регулирования	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
<p><b>„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25 (регулирование расхода, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка)</b></p> <p>резьбовое соединение М 30 x 1,5 с обеих сторон присоединительные отверстия для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками)</p>				
<p>На входе: резьбовой штуцер, на выходе: внутренняя резьба</p>				
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143504</b>
	Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143604</b>
	Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1143704</b>
	Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1143606</b>
	Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1143608</b>
	Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1143610</b>
<p>с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“ на входе: резьбовой штуцер, на выходе: внутренняя резьба</p>				
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143104</b>
	Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143204</b>
	Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1143304</b>
	Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1143206</b>
	Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1143208</b>
	Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1143210</b>
<p>с обеих сторон отверстия для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон наружная резьба</p>				
	Ду 10	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143563</b>
	Ду 10	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143663</b>
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143564</b>
	Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143664</b>
	Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1143764</b>
	Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1143666</b>
	Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1143668</b>
	Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1143670</b>
<p>с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“ с обеих сторон наружная резьба</p>				
	Ду 10	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143163</b>
	Ду 10	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143263</b>
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1143164</b>
	Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1143264</b>
	Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1143364</b>
	Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1143266</b>
	Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1143268</b>
	Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1143270</b>
<p>с обеих сторон отверстия для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон внутренняя резьба</p>				
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1147204</b>
	Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1147304</b>
	Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1147404</b>
	Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1147306</b>
	Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1147308</b>
	Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1147310</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения (напр., фанкойлы, потолочные модули охлаждения, зональное отопление и охлаждения) с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ ÖNORM 5195).

Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: -10 °C до 120 °C

Функции:  
комбинированные балансировочно-регулирующие вентили „Cocoon QTZ“ служат для автоматического регулирования расхода (гидравлическая увязка) и дополнительного регулирования температуры с помощью приводов, термостатов или терморегуляторов, посредством изменения расхода. Макс. расход настраивается на расчетное значение и затем поддерживается постоянным в пределах необходимого диапазона. Отверстия для измерительной техники позволяют слить, заполнить, спустить воздух и промыть систему.

Шаровой кран F+E см. стр. 306 .

Исполнение: с обеих сторон наружная резьба.

Ду 10: подключение G ½ НР, плоское уплотнение  
Ду 15: подключение G ¾ НР для

присоединительных наборов со стяжным кольцом „Ofix“ стр.156 , 157 и 159 .  
С накладным элементом арт. № 1661100 (стр.142 ) подходят для втулок с плоским уплотнением.

Ду 20: подключение G 1 НР для присоединительных наборов со стяжным кольцом стр.0 .

С накладным элементом арт. № 1650793 (стр. 324 ) подходят для втулок с плоским уплотнением).

Ду 25: подключение G 1¼ НР, плоское уплотнение.  
Ду 32: подключение G 1¼ НР, плоское уплотнение.

Награда:  
 reddot award 2018 winner

Наименование	Диапазон регули- рования	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----------------------------	---------------------------	-----------	------------



с измерительными ниппелями техника „classic“  
с обеих сторон внутренняя резьба

Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1149204</b>	
Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1149304</b>	
Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1149404</b>	
Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1149306</b>	
Ду 25	400 - 2500 л/ч	(10)	<b>1149308</b>	
Ду 32	600 - 4800 л/ч	(5)	<b>1149310</b>	



с предустановленной измерительной диафрагмой  
и ниппелями КИП для измерительной техники „classic“  
с обеих сторон наружная резьба

Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1144864</b>	
Ду 15	150 - 700 л/ч	(10)	<b>1144964</b>	
Ду 15	200 - 1300 л/ч	(10)	<b>1145064</b>	
Ду 20	250 - 1800 л/ч	(10)	<b>1144966</b>	

Наименование	Диапазон регули- рования	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>„Cosop QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 16 (регулирование расхода, резьбовой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка)</b>				Область применения: Системы отопления и охлаждения (напр., фанкойлы, потолочные панели охлаждения, индукционные приборы) с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195). Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C
резьбовое соединение М 30 x 1,5 с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками)				
На входе: резьбовой штуцер, на выходе: внутренняя резьба				Функция: Комбинированные балансировочно-регулирующие вентили Oventrop „Cosop QTZ“ служат для автоматического регулирования расхода (гидравлической увязки) и дополнительного регулирования прочих параметров, (напр., температуры помещения) посредством изменения расхода с помощью приводов, термостатов или терморегуляторов. Макс. расход настраивается на расчетное значение и затем поддерживается постоянным в пределах необходимого диапазона. Все вентили Ду 15 и Ду 20 могут монтироваться с медными трубами.
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10) <b>1145504</b> °	
	Ду 15	90 - 450 л/ч	(10) <b>1145604</b> °	
	Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1145704</b> °	
	Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1145506</b> °	
	Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10) <b>1145606</b> °	
	Ду 25	300 - 2000 л/ч	(5) <b>1145608</b> °	
	Ду 32	600 - 3600 л/ч	(5) <b>1145610</b> °	
с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“ на входе - резьбовой штуцер, на выходе - внутренняя резьба				Исполнение с одной стороны резьбовой штуцер, с другой стороны внутренняя резьба: присоединительные наборы со стяжным кольцом стр. 156, упорные гильзы 159.
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10) <b>1146004</b> °	
	Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1146204</b> °	
	Ду 15	90 - 450 л/ч	(10) <b>1146104</b> °	
	Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1146006</b> °	
	Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10) <b>1146106</b> °	
	Ду 25	300 - 2000 л/ч	(5) <b>1146108</b> °	
	Ду 32	600 - 3600 л/ч	(5) <b>1146110</b> °	
с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“, (закрыты заглушками) с обеих сторон наружная резьба				Исполнение с обеих сторон наружная резьба: Ду 10: подключение G ½ НР, плоское уплотнение Ду 15: подключение G ¾ НР для присоединительных наборов „Ofix“ стр. 156, 157 и 159. со вставками арт. № 1661100 (стр. 142) подходит для втулок с плоским уплотнением. Ду 20: подключение G 1 НР для присоединительных наборов стр.0 Со вставками арт. № 1650793 (стр. 324) подходит для втулок с плоским уплотнением. Ду 25: подключение G 1¼ НР, плоское уплотнение. Ду 32: подключение G 1¾ НР, плоское уплотнение.
	Ду 10	30 - 210 л/ч	(10) <b>1145563</b> °	
	Ду 10	90 - 450 л/ч	(10) <b>1145663</b> °	
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10) <b>1145564</b> °	
	Ду 15	90 - 450 л/ч	(10) <b>1145664</b> °	
	Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1145764</b> °	
	Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1145566</b> °	
	Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10) <b>1145666</b> °	
с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“ с обеих сторон наружная резьба				Награды:  The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design GOOD DESIGN Award  Nominiert für Designpreis der Bundesrepublik Deutschland
	Ду 10	30 - 210 л/ч	(10) <b>1146063</b> °	
	Ду 10	90 - 450 л/ч	(10) <b>1146163</b> °	
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10) <b>1146064</b> °	
	Ду 15	90 - 450 л/ч	(10) <b>1146164</b> °	
	Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1146264</b> °	
	Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1146066</b> °	
	Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10) <b>1146166</b> °	
	Ду 25	300 - 2000 л/ч	(5) <b>1146168</b> °	
	Ду 32	600 - 3600 л/ч	(5) <b>1146170</b> °	
с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“ (закрыты заглушками) с обеих сторон внутренняя резьба				
	Ду 15	30 - 210 л/ч	(10) <b>1147504</b> °	
	Ду 15	90 - 450 л/ч	(10) <b>1147604</b> °	
	Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1147506</b> °	
	Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10) <b>1147704</b> °	
	Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10) <b>1147606</b> °	
	Ду 25	300 - 2000 л/ч	(5) <b>1147608</b> °	
	Ду 32	600 - 3600 л/ч	(5) <b>1147610</b> °	

Наборы присоединительных втулок страница 323

Шланг страница 327

„Upofix“ Реконструкция однотрубных систем отопления страница 108

Возможные комбинации вентилей и приводов страница 270

Наименование	Диапазон регули- рования	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----------------------------	---------------------------	-----------	------------



с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“  
с обеих сторон внутренняя резьба

Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1148504°</b>	
Ду 15	90 - 450 л/ч	(10)	<b>1148604°</b>	
Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1148704°</b>	
Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1148506°</b>	
Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10)	<b>1148606°</b>	
Ду 25	300 - 2000 л/ч	(5)	<b>1148608°</b>	
Ду 32	600 - 3600 л/ч	(5)	<b>1148610°</b>	



с предустановленной измерительной диафрагмой  
и ниппелями КИП для измерительной техники „classic“  
с обеих сторон наружная резьба

Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1144564°</b>	
Ду 15	90 - 450 л/ч	(10)	<b>1144664°</b>	
Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1144764°</b>	
Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1144566°</b>	
Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10)	<b>1144666°</b>	

Наименование	Диапазон регулирова- ния	Артикул №	Примечания
<p><b>Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QTR“, PN 25/PN 16 (регулирование расхода, резьбовой, бронзовый) измерительная техника „classic“:</b></p>			
с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226, PN 25			
	Ду 40	1,5 - 7,5 м³/ч	<b>1146112</b>
	Ду 50	3,5 - 14,0 м³/ч	<b>1143116</b>
с обеих сторон наружная резьба, PN 16			
	Ду 40	1,5 - 7,5 м³/ч	<b>1146172</b>
	Ду 50	2,5 - 10,0 м³/ч	<b>1146174</b>
<p><b>Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль „Cocoon QFC“, PN 16 (регулирование расхода, фланцевый, из серого чугуна) измерительная техника „classic“:</b></p>			
с обеих сторон фланцевое присоединение по DIN EN 1092-2			
	Ду 40	1,5 - 7,5 м³/ч	<b>1146149</b>
	Ду 50	2,0 - 8,0 м³/ч	<b>1146150</b>
	Ду 65	5,0 - 20,0 м³/ч	<b>1146151</b>
	Ду 80	7,5 - 30,0 м³/ч	<b>1146152</b>
	Ду 100	12,5 - 50,0 м³/ч	<b>1146153</b>
	Ду 125	27,0 - 108,0 м³/ч	<b>1146154</b>
	Ду 150	36,0 - 150,0 м³/ч	<b>1146155</b>
Ду 200	55,0 - 190,0 м³/ч	<b>1146156</b>	
Исполнение High-Flow			
	Ду 125		<b>1143154</b>
	Ду 150		<b>1143155</b>
с обеих сторон фланцевое соединение с окружностью центров отверстий по ANSI*			
	Ду 40	1,5 - 7,5 м³/ч	<b>1676149</b>
	Ду 50	2,0 - 8,0 м³/ч	<b>1676150</b>
	Ду 65	5,0 - 20,0 м³/ч	<b>1676151</b>
	Ду 80	7,5 - 30,0 м³/ч	<b>1676152</b>
	Ду 100	12,5 - 50,0 м³/ч	<b>1676153</b>
	Ду 125	27,0 - 108,0 м³/ч	<b>1676154</b>
	Ду 150	36,0 - 150,0 м³/ч	<b>1676155</b>
Ду 200	55,0 - 190,0 м³/ч	<b>1676156</b>	

Область применения:  
Системы отопления и охлаждения (напр., фанкойлы, потолочные панели охлаждения, индукционные приборы, зональное отопление и охлаждение) с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицеролевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) или 25 бар (PN 25)

Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C

Наружная резьба:

Ду 40: подключение G 1½

плоское уплотнение

Ду 50: подключение G 2

плоское уплотнение

Функции:

Комбинированные балансировочно-регулирующие вентили Oventrop „Cocoon QTR/QFC“ служат для автоматического регулирования расхода (гидравлической увязки) и дополнительного регулирования прочих параметров, (напр., температуры помещения) посредством изменения расхода с помощью приводов, термостатов или терморегуляторов.

Макс. расход настраивается на расчетное значение и затем поддерживается постоянным в пределах необходимого диапазона.

Описание „Cocoon QTR“

Корпус из бронзы.

Описание „Cocoon QFC“ (11461 .., 16761..):

Корпус из серого чугуна (EN-GJL-250 DIN EN 1561)

Описание „Cocoon QFC“ (11466 ..):

Корпус из чугуна с шаровидным графитом (EN-GJS-500 DIN EN 1563) или у Ду 40 и Ду 50 из серого чугуна (EN-GJL-250 DIN EN 1561)

Приводы стр 356.

\* US-американские нормы, Class 150

Наименование	Диапазон регулирова- ния	Артикул №	Примечания
--------------	-----------------------------	-----------	------------

**„Cocoon QFC“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль, PN 25  
(регулирование расхода, фланцевые, чугунные)  
измерительная техника „classic“**



с обеих сторон фланцевое соединение по DIN EN 1092-2

Ду 40	1,5 - 7,5 м³/ч	<b>1146649</b>
Ду 50	2,0 - 8,0 м³/ч	<b>1146650</b>
Ду 65	5,0 - 20,0 м³/ч	<b>1146651</b>
Ду 80	7,5 - 30,0 м³/ч	<b>1146652</b>
Ду 100	12,5 - 50,0 м³/ч	<b>1146653</b>
Ду 125	27,0 - 108,0 м³/ч	<b>1146654</b>
Ду 150	36,0 - 150,0 м³/ч	<b>1146655</b>
Ду 200	55,0 - 190,0 м³/ч	<b>1146656</b>

**Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль  
„Cocoon QGC“, PN 16  
(регулирование расхода, с желобом под соединительную  
муфту, серый чугун)  
измерительная техника „classic“**



С обеих сторон круглый желоб для соединительной муфты

Ду 65	5,0 - 20,0 м³/ч	<b>1676251</b>
Ду 80	7,5 - 30,0 м³/ч	<b>1676252</b>
Ду 100	12,5 - 50,0 м³/ч	<b>1676253</b>

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------------------------	-----------	------------

**„Cocoon QDP“ Регулятор перепада давления PN 25  
(регулирование перепада давления, резьбовой,  
из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка)**

Резьбовое соединение M 30 x 1,5  
с обеих сторон наружная резьба

Ду 20  
Ду 25

(10) **1144606\***  
(10) **1144608\***



Область применения:  
системы отопления и охлаждения с  
закрытым контуром, для работы с  
неагрессивным, безопасным  
теплоносителем (напр., вода и  
водоглицерольные смеси по  
VDI 2035/ ÖNORM 5195).

Макс. рабочее давление p: 25 бар (PN 25)  
Рабочая температура t: -10 °C до 120 °C

Функции:  
Регулятор перепада давления  
с функциями ограничения расхода и  
зонального регулирования установлен  
на фиксированное значение для  
контроля перепада давления. Когда  
перепад давления в системе растет,  
регулятор поддерживает перепад  
давления без вспомогательной энергии  
постоянным в пределах необходимого  
пропорционального отклонения. Кроме  
того, регулятор может управлять  
температурой посредством изменения  
расхода с помощью приводов,  
термостатов или терморегуляторов.  
Регулятор предназначен для  
установки в обратной линии.

Регулятор поставляется в комплекте с  
присоединительным набором  
(длина капиллярной трубки 1 м).

Исполнение с обеих сторон наружная  
резьба Ду 20: подключение G1  
для присоединительных наборов со  
стяжным кольцом стр. 863.

С накладным элементом арт. № 1650793  
(стр. 324 ) подходит для втулок  
с плоским уплотнением Ду 25:  
подключение G1 ¼ плоское уплотнение.

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------------------------	-----------	------------

**Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 25 и „Cocoon 2TZ“  
Наборы присоединительных втулок, плоское/  
коническое уплотнение, с накидной гайкой и уплотнительным  
кольцом**



Набор = 2 втулки с внутренней резьбой

Ду 15 и Ду 20 с коническим уплотнением.

Rp ½ для вентиля Ду 15	(10)	<b>1141292</b>
Rp ¾ для вентиля Ду 20	(10)	<b>1141293</b>
Rp 1 для вентиля Ду 25	(10)	<b>1141294</b>
Rp 1¼ для вентиля Ду 32	(5)	<b>1141295</b>



Набор = 2 втулки с наружной резьбой

Ду 15 и Ду 20 с коническим уплотнением.

R ¾ для вентиля Ду 10	(10)	<b>1140281</b>
R ½ для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140282</b>
R ¾ для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140284</b>
R 1 для вентиля Ду 25	(10)	<b>1140285</b>
R 1¼ для вентиля Ду 32	(5)	<b>1140286</b>

**Комплектующие для „Cocoon QTZ“ PN 16, „Cocoon QTR“ и  
„Cocoon QDP“  
наборы присоединительных втулок, плоское уплотнение,**

**с накидной гайкой и уплотнительным кольцом**



набор = 2 втулки под сварку

Ду 15 и Ду 20:  
со вставками  
(переход с конического на плоское  
уплотнение).

для вентиля Ду 10	(10)	<b>1140591</b>
для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140592</b>
для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140593</b>
для вентиля Ду 25	(10)	<b>1140594</b>
для вентиля Ду 32	(5)	<b>1140595</b>
для вентиля Ду 40	(5)	<b>1140596</b>
для вентиля Ду 50	(5)	<b>1140597</b>



набор = 2 втулки под пайку

18 мм для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140691</b>
15 мм для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140692</b>
18 мм для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140693</b>
22 мм для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140694</b>
28 мм для вентиля Ду 25	(10)	<b>1140695</b>
35 мм для вентиля Ду 32	(5)	<b>1140696</b>
42 мм для вентиля Ду 40	(5)	<b>1140697</b>
54 мм для вентиля Ду 50	(5)	<b>1140698</b>



набор = 2 втулки с наружной резьбой

R ¾ для вентиля Ду 10	(10)	<b>1140791</b>
R ½ для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140792</b>
R ¾ для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140793</b>
R 1 для вентиля Ду 25	(10)	<b>1140794</b>
R 1¼ для вентиля Ду 32	(5)	<b>1140795</b>
R 1½ для вентиля Ду 40	(5)	<b>1140796</b>
R 2 для вентиля Ду 50	(5)	<b>1140797</b>

Наборы присоединительных втулок страницы 325, 331  
Шланг страница 327

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------------------------	-----------	------------

набор = 2 втулки с внутренней резьбой



Rp ½ для вентиля Ду 15	(10)	<b>1140892</b>	
Rp ¾ для вентиля Ду 20	(10)	<b>1140893</b>	
Rp 1 для вентиля Ду 25	(10)	<b>1140894</b>	
Rp 1¼ для вентиля Ду 32	(5)	<b>1140895</b>	

### Теплоизоляция для „Cocoon QTZ“ PN 16



Ду 15 - Ду 20		<b>1149104</b>	
Ду 20		<b>1149106</b>	
(Исполнение: 180 - 1300 л/час)			
Ду 25 - Ду 32		<b>1149108</b>	

Теплоизоляция, двухстворчатая.  
Для систем отопления и охлаждения.  
Соответствует требованиям по  
энергосбережению согласно  
приложению 5, таблица 1, раздел 5.  
Рабочая температура t: -10 - +120 °C

Изоляция для систем охлаждения,  
двухстворчатая:  
Температура среды мин.: +6 °C,  
Герметично соединяется (снижение  
герметичности при низких температуры  
среды, а также высоких температурах  
окружающей среды и/или влажности).



Накладной элемент	(100)	<b>1650793</b>	
-------------------	-------	----------------	--

Для „Cocoon QTZ“ и „Optibal W6“ Ду 20 с  
подключением G 1 HP.  
Подходит для втулок с плоским  
уплотнением.



### Адаптер для „Cocoon QTZ“

Преобразование вращательного движения привода (90 °) в возвратно-поступательное	(25)	<b>1149095</b>	
---	------	----------------	--



Адаптер со шпинделем для „Cocoon QTZ“ с термостатами или приводами Уднение = 25мм	(10)	<b>1149190</b>	
---	------	----------------	--

Требуется, если вентили „Cocoon QTZ“ в  
теплоизоляции оснащаются приводами.

### Комплектующие „Cocoon QTR“ и „Cocoon QFC“

Набор для адаптации приводов  
других производителей под вентили Oventrop „Cocoon QTR/QFC“



Адаптер (Siemens)	(10)	<b>1149011</b>	
Адаптер (Honeywell)	(10)	<b>1149021</b>	
Адаптер (Johnson Controls)	(10)	<b>1149031</b>	
Адаптер (Belimo)	(10)	<b>1149041</b>	

Типы приводов:

**1149011:**  
Ду 40 - 100 SAX 61.03  
Ду 65 - 200 SKC 60

**1149021:**  
Ду 65 - 100 ML 7421 A3004  
Ду 65 - 100 ML 7420 A6009  
Ду 125 - 200 ML 7421 B3003  
(Ограничение расхода  
в сочетании с Ду 150/ 200)

**1149031:**  
Ду 65 - 100 VA 7810-GGA-12  
Ду 125 - 200 VA 1125-GGA-1

**1149041:**  
Ду 40 - 200 AV24-MFT

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------------------------	-----------	------------

**Наборы присоединительных втулок**  
коническое уплотнение с уплотнительным кольцом,  
для вентилей „Coson 2TZ“, „Coson QTZ“



втулки под пайку 2 шт.

12 мм Ду 15	(10)	<b>1140181</b>	
15 мм Ду 15	(10)	<b>1140182</b>	
18 мм Ду 20	(10)	<b>1140183</b>	
22 мм Ду 20	(10)	<b>1140184</b>	



вставные втулки 2 шт.

10 мм Ду 15	(10)	<b>1140380</b>	
12 мм Ду 15	(10)	<b>1140381</b>	
15 мм Ду 15	(10)	<b>1140382</b>	
18 мм Ду 20	(10)	<b>1140383</b>	
22 мм Ду 20	(10)	<b>1140384</b>	

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-------------------	-----------	------------

**Регулирующий вентиль „Cosop 2TZ“, PN 10 (двухходовой, резьбовой, латунь, стойкая к выщелачиванию цинка)**



**Измерительная техника „есо“**

Элементы, контактирующие со средой, из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, с вентильными вставками для измерения и слива, с линейной характеристикой расхода при kvs 0,45 и 1,0  
резьбовое соединение M 30 x 1,5

На входе: резьбовой штуцер, на выходе: внутренняя резьба

Ду 15	0,45	(10)	<b>1145004°</b>
Ду 15	1,00	(10)	<b>1145104°</b>
Ду 15	1,80	(10)	<b>1145204°</b>

Область применения:  
Системы отопления и охлаждения (напр., фанкойлы, потолочные панели охлаждения, индукционные приборы) с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).

Макс. рабочее давление p: 10 бар (PN 10)  
Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C

Общие сведения:  
Ду15: подключение G 3/4 HP для присоединительных наборов „Ofix“ стр. 310.  
со вставками арт. № 1661100 (стр. 142 ) подходит для втулок с плоским уплотнением.  
Ду 20: подключение G 1 HP для присоединительных наборов стр. 863.



**Измерительная техника „classic“**

с ниппелями КИП  
с линейной характеристикой расхода при kvs 0,45 и 1,0  
резьбовое соединение M 30 x 1,5

на входе - резьбовой штуцер, на выходе - внутренняя резьба

Ду 15	0,45	(10)	<b>1145074°</b>
Ду 15	1,00	(10)	<b>1145174°</b>
Ду 15	1,80	(10)	<b>1145274°</b>

**„Cosop 2TZ“:**  
вентили Oventrop „Cosop 2TZ“ регулируют температуру помещения с помощью приводов. Методика измерения см. тех. данные „Cosop 2TZ“.

Вентили устанавливаются на обратную линию. Преднастраиваются, расход определяется по перепаду давления на встроенной диафрагме.

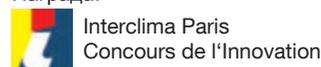
Изменение значения расхода независимо от значения настройки определяется с помощью измерительных приборов „OV-DMC 3“/ „OV-DMC 2“.

Измерительные приборы стр. 360 - 362 .

Технические достоинства:  
– преднастройка  
– слив, заполнение, отключение  
– измерение  
– регулирование  
– контроль расхода/перепада давления посредством измерительных ниппелей.

Вентильные вставки стр. 281.

Награда:



с обеих сторон наружная резьба

Ду 15	0,45	(10)	<b>1145371°</b>
Ду 15	1,00	(10)	<b>1145372°</b>
Ду 15	1,80	(10)	<b>1145373°</b>
Ду 20	4,50	(10)	<b>1145475°</b>

Наборы присоединительных втулок стр. 325.

**Измерительный узел для регулирующего вентиля „Cosop 2TZ“ с измерительной техникой „есо“ для измерения с помощью компьютера „OV-DMC 2“**

**Двойные измерительные адаптеры**



проходной (10) **1145099°**



угловой (10) **1145085°**

Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
 <p><b>„OV-Flex HC“ гибкие шланги</b> для систем отопления и охлаждения</p> <p>С одной стороны G ¾ накидная гайка, коническое уплотнение, с другой стороны штекерный фитинг для медной трубы по EN 1057</p> <p>для медной трубы 15 мм (100) <b>1140352</b></p>			<p>Препятствующие диффузии, гибкие шланги из EPDM в оплетке из нержавеющей стали. Длина: 500 мм</p> <p>Область применения: системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водогликолевые смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).</p> <p>Макс. рабочее давление p: 10 бар (PN10) Рабочая температура t: 0 до 70 °C</p> <p>Подключение с коническим уплотнением: подходит для „Cocoon QTZ/2TZ“ с наружной резьбой G ¾.</p>
 <p>С одной стороны G ¾ накидная гайка, плоское уплотнение, с другой стороны штекерный фитинг для медной трубы по EN 1057</p> <p>для медной трубы 15 мм (100) <b>1140552</b></p>			<p>Макс. рабочее давление p: 10 бар (PN10) Рабочая температура t: 0 до 70 °C</p> <p>Подключение с коническим уплотнением: подходит для „Cocoon QTZ/2TZ“ с наружной резьбой G ¾.</p>
 <p>с обеих сторон накидные гайки G ¾, плоское уплотнение</p> <p>для медной трубы 15 мм (100) <b>1140451*</b></p>			<p>Длина: 610 мм</p> <p>Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) Рабочая температура t: 0 °C до 80 °C</p>
 <p>с обеих сторон G 1 накидная гайка, плоское уплотнение</p> <p>для медной трубы 15 мм (100) <b>1140452*</b></p>			
<b>Комплектующие</b>			
 <p>Инструмент для заполнения и слива для арматуры с измерительной техникой „есо“</p> <p>(100) <b>1061791</b></p>			<p><b>Измерительная техника „есо“:</b> Для слива, заполнения и спуска воздуха в системе.</p>
 <p>набор = 2 измерительные иглы для арматуры с измерительной техникой „есо“</p> <p>(25) <b>1061799</b></p>			<p>Для измерения с помощью измерительных приборов „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“ и „OV-DMPC“.</p>
 <p>адаптер КИП, измерительная техника „classic“</p> <p>(50) <b>1060298</b></p>			
 <p>набор 9 = 2 измерительные иглы для арматуры с измерительной техникой „classic“</p> <p>(50) <b>1069199</b></p>			
 <p><b>„FSA“ Кран для заполнения</b> отключения панелей охлаждения</p> <p>Ду 15 (10) <b>1149004</b></p>			<p>Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16) рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C</p> <p>Функции: Устройство для „FSA“ для заполнения, слива и отключения поворотом рукоятки на 90 °.</p>

Наименование	Артикул №	Примечания
инструмент для заполнения и слива	<b>1090551</b>	



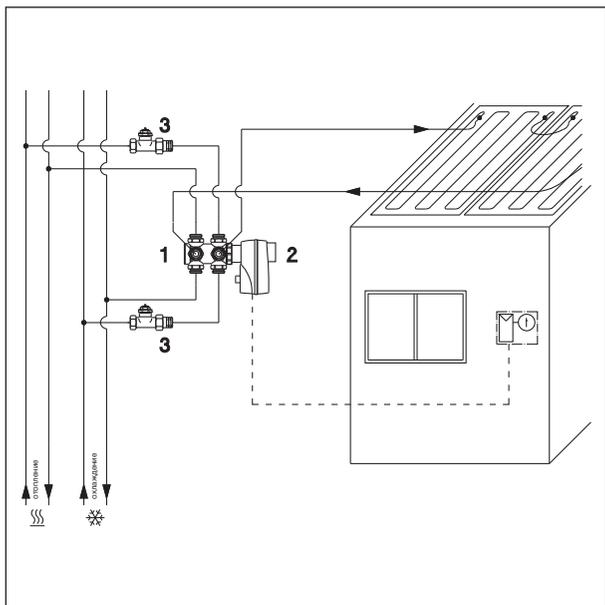


**2.1.h „Optibal W6“ 6-ходовой шаровой кран**

**Содержание**

Пример системы	330
„Optibal W6“ 6-ходовой шаровой кран	331
Наборы присоединительных втулок	331

2.1



6-ходовой шаровой кран с поворотным приводом и термостатическими вентилями „AQ“ в подающей линии контуров отопления и охлаждения.

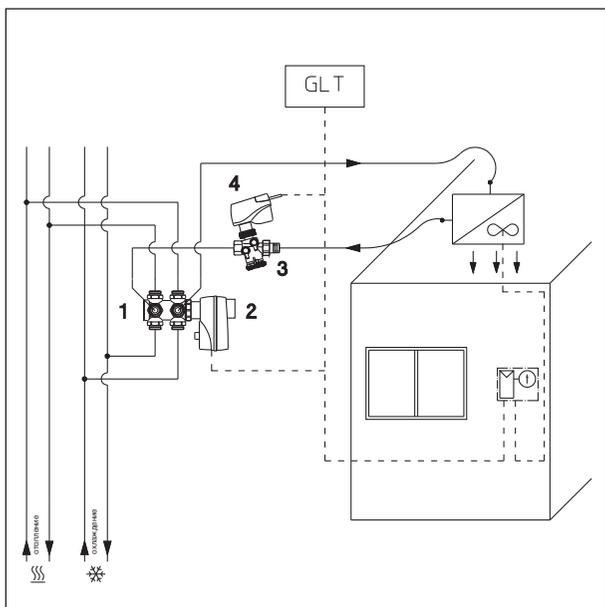
Термостатические вентили „AQ“ с комбинированной балансировочно-регулирующей функцией позволяют осуществить гидравлическую увязку для каждого положения 6-ходового шарового крана, как в режиме отопления, так и охлаждения. Максимально допустимый расход плавно преднастраивается для обоих режимов работы независимо друг от друга.

Когда требуются большие расходы вместо термостатических вентилей „AQ“ могут применяться вентили „Coson QTZ“.

Такая комбинация арматуры поддерживает расход у потребителей (потолочные панели „отопления/охлаждения“) постоянным независимо от колебаний перепада давления в системе отопления или охлаждения.

Пример:

- 1 6-ходовой шаровой кран, 1132004
- 2 Поворотный привод, 1132030
- 3 Термостатический привод „AQ“, 1183164

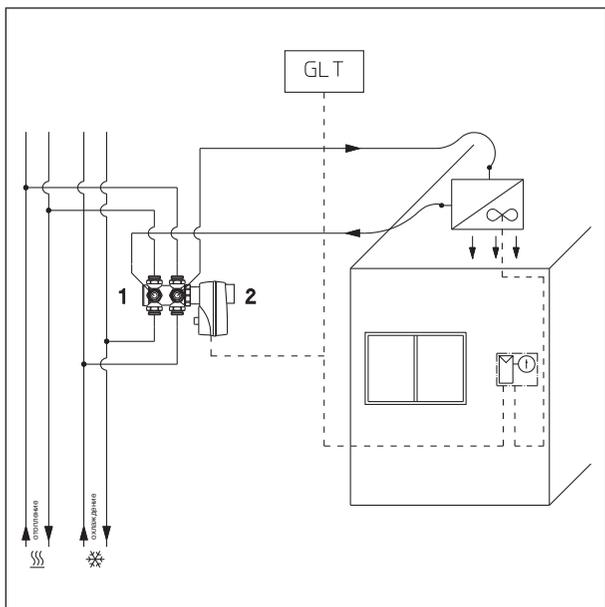


6-ходовой шаровой кран с поворотным приводом и „Coson QTZ“ с поступательным приводом в обратной линии от потребителя.

В отличие от применения с термостатическими вентилями „AQ“ в подающей линии контура отопления и охлаждения, в этом случае гидравлическая увязка обеспечивается комбинированным балансировочно-регулирующим вентилем „Coson QTZ“ в обратной линии от потребителя. Различные расходы, необходимые для рабочих режимов отопления/охлаждение могут быть получены за счет различных характеристик регулирования приводов и ограничения хода штока.

Пример:

- 1 6-ходовой шаровой кран, 1132004
- 2 Поворотный привод, 1132030
- 3 „Coson QTZ“, 1143264
- 4 „Aktor M“, 1012705



6-ходовой шаровой кран с поворотным приводом в качестве переключающего и регулирующего шарового крана с дроссельной шайбой (для различных значений Kvs).

Также может применяться в автоматизированной системе управления зданиями.

Пример:

- 1 6-ходовой шаровой кран, 1132004 с дроссельной шайбой (для различных значений Kvs) из набора 1132020
- 2 Поворотный привод, 1132030

Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
 <p><b>„Optibal W6“ 6-ходовой шаровой кран</b> для переключения режимов отопления/охлаждение в 4х-трубной системе</p>			<p>Область применения: подключение потолочных панелей отопления/охлаждения и фанкойлов в 4х-трубных системах отопления и охлаждения. PN 16, макс. перепад давления 2 бар, Рабочая температура t: от 0 °С до + 90 °С</p> <p>Корпус из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, Значение kvs (без диафрагмы): 3,2 Межосевое расстояние: 50 мм, Подключение: Ду 15: G ¾ НР с евроконусом по EN 16313 Ду 20: G 1 НР с конусом Награда:  GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2019</p>
<p>Ду 15, G ¾ с внутренним конусом</p>		<b>1132004</b>	
<p>Ду 20, G 1 с внутренним конусом</p>	(10)	<b>1132006</b>	
 <p><b>Набор дроссельных шайб для ограничения Kvs</b> с отверстиями, соответствующими значениям Kvs: 0,25/ 0,4/ 0,63/ 1,0/ 1,6 и 2,5 Набор состоит из 2 дроссельных шайб</p>			<p>Дроссельные шайбы для ограничения Kvs (ограничение расхода), для подающей линии. Высококачественный пластик. Обеспечивают различные характеристики регулирования расхода: от линейного до равнопроцентного с помощью поворотного привода.</p>
	(10)	<b>1132020</b>	
 <p><b>„Aktor R ST L“</b> поворотный привод для 6-ходового шарового крана, 24 В, пропорциональный привод 0 - 10 В (или 2-позиционный 24 В) с сигналом обратной связи 0 - 10 В</p>			<p>Поворотный привод для 6-ходовых шаровых кранов Oventrop Крутящий момент: 5Нм Угол поворота: 90 ° С возможностью ручной перестановки</p>
<p>Для Ду 15 и Ду 20</p>		<b>1132030</b>	
<p><b>Наборы присоединительных втулок</b> коническое уплотнение с уплотнительным кольцом</p>			
 <p>втулки под пайку 2 шт.</p>			
<p>12 мм Ду 15</p>	(10)	<b>1140181</b>	
<p>15 мм Ду 15</p>	(10)	<b>1140182</b>	
<p>18 мм Ду 20</p>	(10)	<b>1140183</b>	
<p>22 мм Ду 20</p>	(10)	<b>1140184</b>	
 <p>вставные втулки 2 шт.</p>			
<p>10 мм Ду 15</p>	(10)	<b>1140380</b>	
<p>12 мм Ду 15</p>	(10)	<b>1140381</b>	
<p>15 мм Ду 15</p>	(10)	<b>1140382</b>	
<p>18 мм Ду 20</p>	(10)	<b>1140383</b>	
<p>22 мм Ду 20</p>	(10)	<b>1140384</b>	
<p><b>Вставки</b></p>			
 <p>Накладной элемент</p>	(100)	<b>1650793</b>	<p>Для „Cocon QTZ“ и „Optibal W6“ Ду 20 с подключением G 1 НР. Подходит для втулок с плоским уплотнением.</p>
 <p>набор вставок = 2шт. с конусом DIN EN 16313 (евроконус)</p>	(50)	<b>1661100</b>	<p>Для „Multiflex F“, DP“, „Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL и TQ-RTL“, „Cocon QTZ“, „Optibal W6“ Ду 15 с подключением G ¾ НР. Подходит для втулок с плоским уплотнением.</p>



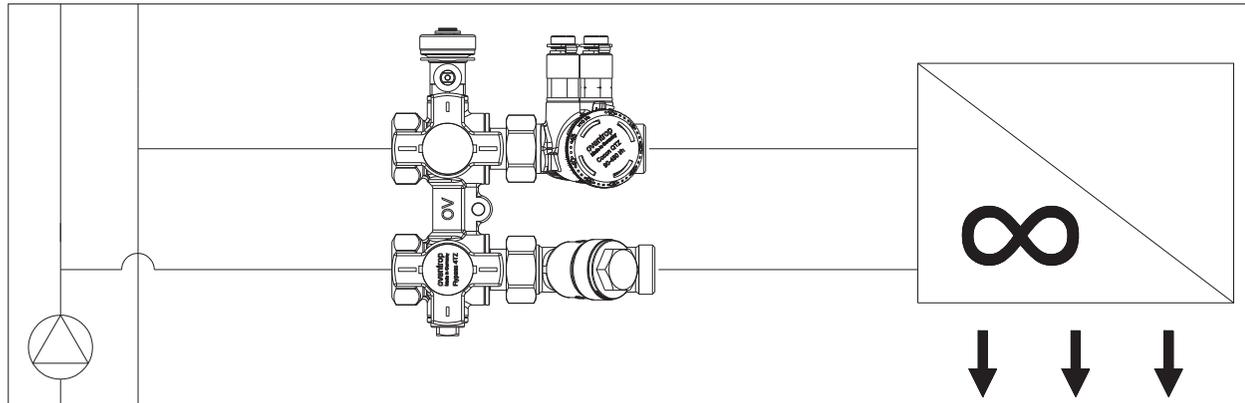
**2.1.i „Flypass“ Присоединительная система и арматура**

**Содержание**

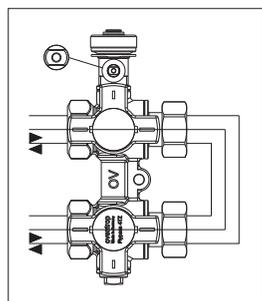


„Flypass“ Пример установки	334
„Flypass“ Присоединительные наборы	335
„Flypass 4TZ“ Присоединительная арматура	338
Арматура для комбинации с „Flypass 4TZ“	338
Комплектующие	340

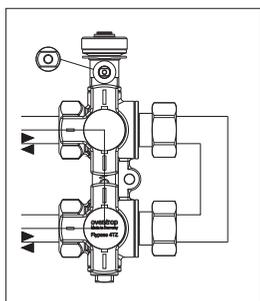
Пример системы с набором „Flypass 1“:



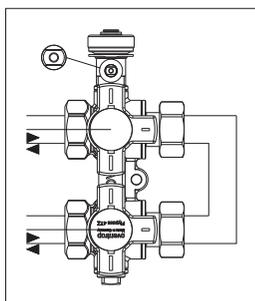
Функции присоединительной арматуры „Flypass 4TZ“ / примеры установки:



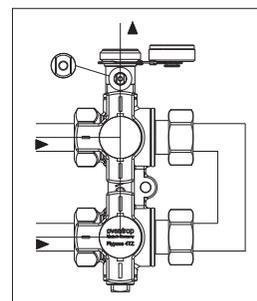
Нормальный режим



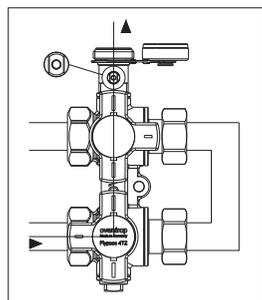
Протекание через байпас



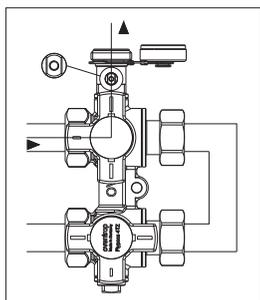
Отключение



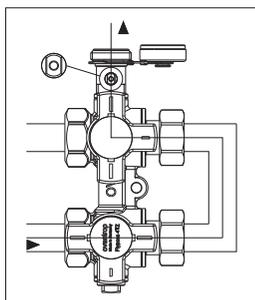
Заполнение и спуск воздуха со стороны системы



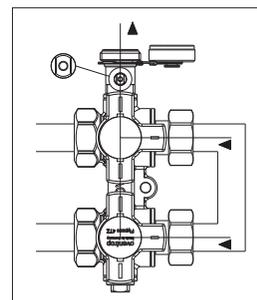
Слив со стороны системы и прибора, спуск воздуха и промывка со стороны системы



Слив, спуск воздуха и промывка со стороны системы

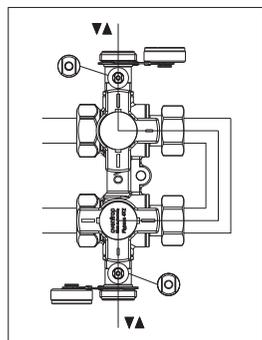


Заполнение, слив и промывка со стороны прибора (1)

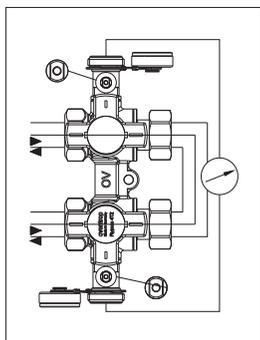


Отключение и слив со стороны прибора

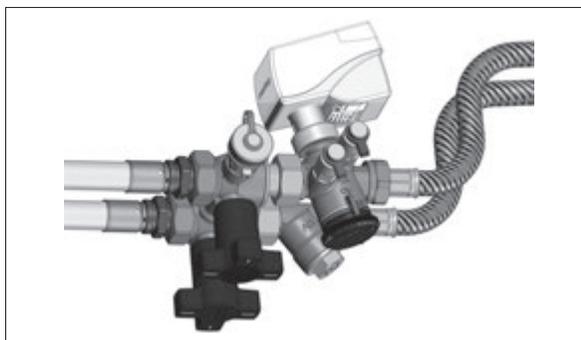
Функции „Flypass 4TZ“ с комплектующими (шаровый кран F+E 1060191)



Подпитка, спуск воздуха и промывка со стороны прибора (1) (2)



Измерение перепада давления (3)



Пример установки присоединительной арматуры „Flypass“, состоящей из „Flypass 4TZ“ и комплектующих (не входят в комплект поставки)

(1) Открыть всю арматуру, установленную со стороны прибора

(2) Требуется шаровый кран F+E

(3) Требуется шаровый кран F+E, а также измерительный прибор „OV-DMC2“ или „OV-DMPC“

Наименование	Артикул №	Примечания
--------------	-----------	------------

**„Flypass“ Присоединительные наборы**

**„Flypass Набор 1“**



Ду 15	<b>1149450</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатого фильтра	1141004	
1x „Cocoon QTZ“ PN 16 (30 - 210 л/ч)	1146064	
2x вставка	1661100	

Ду 15	<b>1149550</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатый фильтр	1141004	
1x „Cocoon QTZ“ PN 16 (90-450 л/ч)	1146164	
1x вставка (набор 2 шт.)	1661100	

Ду 15	<b>1149650</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатого фильтра	1141004	
1x „Cocoon QTZ“ PN 16 (150 - 1050 л/ч)	1146264	
2x вставки	1661100	

Ду 15	<b>1149553</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатого фильтра	1141004	
1x „Cocoon QTZ“ (30 - 210 л/ч)	1144564	
с измерительной диафрагмой		
1x набор втулок с внутренней резьбой (2 шт.)	1140892	

Ду 20	<b>1149551</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатый фильтр	1141006	
1x „Cocoon QTZ“, PN 16 (150 - 1050 л/ч)	1146066	
2x вставки	1650793	

Ду 20	<b>1149651</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатый фильтр	1141006	
1x „Cocoon QTZ“ PN 16 (180 - 1300 л/ч)	1146166	
2x вставка	1650793	

Ду 20	<b>1149554</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатый фильтр	1141006	
1x „Cocoon QTZ“ PN 16 (180 - 1300 л/ч)	1144666	
с устанавливаемой измерительной диафрагмой		
1x набор втулок с внутренней резьбой (2 шт.)	1140893	

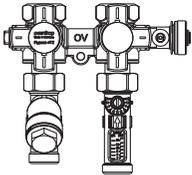
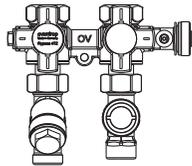
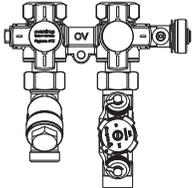
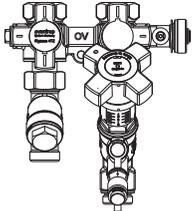
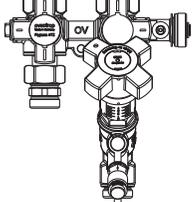
Ду 25	<b>1149552</b>	
-------	----------------	--

состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатый фильтр	1141006	
1x „Cocoon QTZ“ (300 - 2000 л/ч)	1146168	



Наименование	Артикул №	Примечания
<b>„Flypass Set 2“</b>		
Ду 15	<b>1149560</b>	
состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатый фильтр	1141004	
1x „Hydrocontrol VTR“	1060564	
Ду 15	<b>1149562</b>	
состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатый фильтр	1141004	
1x „Hydrocontrol MTR“	1061964	
1x набор втулок с внутренней резьбой (2 шт.)	1140892	
Ду 15	<b>1149563</b>	
состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149504	
1x сетчатого фильтра	1141004	
1x „Hydrocontrol MTR“	1061904	
2x набор втулок с внутренней резьбой	1140892	
Ду 20	<b>1149561</b>	
состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатый фильтр	1141006	
1x „Hydrocontrol VTR“	1060566	
Ду 20	<b>1149564</b>	
состоит из:		
1x „Flypass 4TZ“	1149506	
1x сетчатого фильтра	1141006	
1x „Hydrocontrol MTR“	1061906	
1x набор втулок с внутренней резьбой (2 шт.)	1140893	

Другие присоединительные наборы

	Наборы:	Компоненты:	Артикул №	
			Ду 15	Ду 20
	<b>Набор „Flypass 3“</b> состоит из арматуры Flypass с фильтром и регулирующим вентилем с указателем расхода „Нусоflow VTB“	1 „Flypass 4TZ“ 1 фильтр 1 „Нусоflow VTB“ регулирующий вентиль с указателем расхода	1149504 1141004 1060906	1149506 1141006 1060908
	<b>Набор „Flypass 4“</b> состоит из арматуры Flypass с фильтром и регулирующим вентилем „Нусосон ETZ“	1 „Flypass 4TZ“ 1 фильтр 1 „Нусосон ETZ“	1149504 1141004 1063964	1149506 1141006 1063966
	<b>Набор „Flypass 5“</b> состоит из арматуры Flypass с фильтром и регулирующим вентилем „Нусосон VTZ“	1 „Flypass 4TZ“ 1 фильтр 1 „Нусосон VTZ“	1149504 1141004 1061854	1149506 1141006 1061856
	<b>Набор „Flypass 6“</b> состоит из арматуры Flypass с фильтром и регулирующим вентилем „Hydrocontrol MTR“	1 „Flypass 4TZ“ 1 фильтр 1 „Hydrocontrol MTR“	1149504 1141004 10619..	1149506 1141006 1061906
	<b>Набор „Flypass 7“</b> состоит из арматуры Flypass с ниппелем и регулирующим вентилем „Hydrocontrol MTR“	1 „Flypass 4TZ“ 1 ниппель 1 „Hydrocontrol MTR“	1149504 1149070 10619..	1149506 1149071 1061906

Наименование	Диапазон регулирования	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	------------------------	-----	-------------------	-----------	------------

**„Flypass 4TZ“ Присоединительная арматура PN 16**

с одной стороны внутренняя резьба, с другой стороны накидная гайка (плоское уплотнение с прилагаемым уплотнительным кольцом)



Ду 15	22,00	<b>1149504</b>
Ду 20	34,00	<b>1149506</b>

Область применения: системы отопления и охлаждения (напр., фанкойлы, модули охлаждения, индукционные приборы, зональное отопление и охлаждение) с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  
 Макс. Рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
 Рабочая температура t: от -10 °C до 120 °C  
 Функции:  
 Присоединительная арматура Oventrop „Flypass 4TZ“ для отключения, промывки, слива и заполнения подающего и обратного трубопровода перед арматурой или отключение частей системы после арматуры. Перенастраивается на байпасный режим. Состояние открытия или закрытия определяется по маховику.

**Арматура для комбинации с „Flypass 4TZ“**

**Сетчатый фильтр PN 25**

с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение с двойным сетчатым патроном 250 µm



Ду 15	2,70	(10)	<b>1141004</b>
Ду 20	4,80	(10)	<b>1141006</b>

В основном все вентили Oventrop с плоским уплотнением соответствующих диаметров с НР ¼ (Ду 15) или НР 1 (Ду 20) комбинируются с присоединительной арматурой „Flypass 4TZ“. Для монтажа вентилей с внутренней резьбой требуется адаптер 1149075/76 ..

**„Cocoon QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль PN 16**

с присоединительными отверстиями для измерительной техники „classic“, (закрыты заглушками) с обеих сторон наружная резьба



Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1145564°</b>
Ду 15	90 - 450 л/ч	(10)	<b>1145664°</b>
Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1145764°</b>
Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1145566°</b>
Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10)	<b>1145666°</b>

„Cocoon QTZ“:  
 Ду 15: подключение G ¼ НР для присоединительных наборов „Ofix“ стр. 156 , 157и 159.  
 Со вставками арт. № 1661100 (стр. 142) подходит для втулок с плоским уплотнением.  
 Ду 20: подключение G 1 НР для присоединительных наборов стр. 0 Со вставками арт. № 1650793 (стр. 341) подходит для втулок с плоским уплотнением.

с ниппелями КИП для измерительной техники „classic“ с обеих сторон наружная резьба



Ду 15	30 - 210 л/ч	(10)	<b>1146064°</b>
Ду 15	90 - 450 л/ч	(10)	<b>1146164°</b>
Ду 15	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1146264°</b>
Ду 20	150 - 1050 л/ч	(10)	<b>1146066°</b>
Ду 20	180 - 1300 л/ч	(10)	<b>1146166°</b>

**„Hydrocontrol VTR“ бронзовый регулирующий вентиль, PN 16**

с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение



Ду 15	3,88	(10)	<b>1060564°</b>
Ду 20	5,71	(10)	<b>1060566°</b>

Отдельные элементы для сетчатых фильтров страница 422  
 „Upofix“ Реконструкция однотрубных систем отопления страница 108  
 Комплектующие страница 306

Наименование	Диапазон регулирования	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	------------------------	-----	-------------------	-----------	------------



**„Hydrocontrol MTR“ со встроенной диафрагмой измерительная техника „classic“**  
с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 15 LF	0,55	(10)	<b>1061964</b>		
Ду 15 MF	1,15	(10)	<b>1061934</b>		
Ду 15 HF	2,10	(10)	<b>1061904</b>		
Ду 20	3,70	(10)	<b>1061906</b>		

2.1

Наименование	диапазон-настройки	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	--------------------	-----	-------------------	-----------	------------

**„Нусосон VTZ“  
Регулирующий вентиль PN 16**



с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 15		1,70	(10)	<b>1061854°</b>
Ду 20		2,70	(10)	<b>1061856</b>

**Регулирующие вентили с указателем расхода „Нусофлов VTB“  
PN 10**



с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 20	4-17 л/мин	3,00	(10)	<b>1060906</b>
Ду 25	10-40 л/мин	8,30	(10)	<b>1060908</b>

**Регулирующие вентили „Нусосон ETZ“ PN 16**



с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 15		0,90	(10)	<b>1063964</b>
Ду 20		0,90	(10)	<b>1063966</b>

**Регулирующие вентили „Нусосон HTZ“ PN 16**



с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 15		1,70	(10)	<b>1064264</b>
Ду 20		2,70	(10)	<b>1064266</b>
Ду 20		5,00	(10)	<b>1064267</b>

**Комплектующие**



Адаптер с одной стороны наружная резьба (подключение к арматуре) с другой стороны наружная резьба, плоское уплотнение

Ду 15		(10)	<b>1149075</b>
Ду 20		(10)	<b>1149076</b>

Для подключения арматуры с внутренней резьбой к присоединительной арматуре „Flypass 4TZ“. Для этого в вентиль с внутренней резьбой требуется вкрутить адаптер.

Комплектующие страница 306  
Наборы присоединительных втулок  
Шланг страница 327

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
 <p>Соединительный ниппель с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение</p> <p>Ду 15 (10) <b>1149070</b> Ду 20 (10) <b>1149071</b></p>			Для подключения трубопроводов с плоским уплотнением или вентилей с накидными гайками непосредственно к присоединительной арматуре Flypass 4TZ". С обеих сторон наружная резьба.
 <p>Накладной элемент</p> <p>(100) <b>1650793</b></p>			Для „Coson QTZ“ и „Optibal W6“ Ду 20 с подключением G 1 НР. Подходит для втулок с плоским уплотнением.
 <p>набор вставок = 2шт. с конусом DIN EN 16313 (евроконус)</p> <p>(50) <b>1661100</b></p>			Для „Multiflex F“, DP“, „Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL и TQ-RTL“, „Coson QTZ“, „Optibal W6“ Ду 15 с подключением G ¾ НР. Подходит для втулок с плоским уплотнением.
 <p><b>Двухстворчатая изоляция для присоединительных наборов „Flypass“ из жесткого пенополиуретана (PUR) с оболочкой из полистирола (PS)</b></p> <p>Ду 15 - Ду 20</p> <p><b>1149581</b></p>			Изоляция, двухстворчатая. Соответствует требованиям к энергосбережению согласно приложению 5, таблица 1, строка 5. Класс материала В2 по DIN 4102. Рабочая температура t: -10 °C до + 120 °C
<p><b>Вспененный пенопропилен</b></p> <p>Ду 15 - Ду 20 Ду 25</p> <p><b>1149580*</b> <b>1149582*</b></p>			Для систем отопления. Рабочая температура t: +110 °C неустойчива к диффузии
 <p>Адаптер со шпинделем для „Coson QTZ“ с термостатами или приводами Удлинение = 25мм</p> <p>(10) <b>1149190</b></p>			Требуется, если вентили „Coson QTZ“ в теплоизоляции оснащаются приводами.





**2.1.j „Tri-D“, „Tri-CTR“  
Двухходовые, трехходовые вентили, терморегулятор**

**Содержание**

„Tri-D TR“ Трехходовой распределительный вентиль, PN 16	344
„Tri-CTR“ Трехходовые распределительные и смесительные вентили, PN 16	344
Наборы комплектующих для трехходовых вентилях „Tri-D TR“ и „Tri-CTR“	345
Терморегулятор	346
Вентиль на обратную подводу „Combi LR“	346
Двухходовой вентиль PN 16	347
Двухходовой вентиль PN 16	347

Наименование	kvs	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-------------------	-----------	------------

**„Tri-D TR“ Трехходовой распределительный вентиль, PN 16 (распределительный, резьбовой, бронзовый) (старое название: „Tri-D“)**

резьбовое соединение M 30 x 1,5  
с накидными гайками, плоское уплотнение



Ду 20	4,50		<b>1130206°</b>
Ду 25	6,50		<b>1130208°</b>
Ду 40	9,50		<b>1130212°</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с закрытым контуром, для работы с неагрессивным, безопасным тепло-/холодоносителем (напр., вода или водоглицерольные смеси по VDI 2035/ÖNORM 5195).  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
Рабочая температура t: от 0 °C до 120 °C  
Распределение/переключение потока в системах отопления или охлаждения. Могут использоваться с термостатическими или электрическими приводами.

**„Tri-CTR“ Трехходовые распределительные и смесительные вентили, PN 16 (Трехходовой вентиль, резьбовой, бронзовый)**

Резьбовое соединение 30 x 1,5  
с накидными гайками, плоское уплотнение



Ду 15	2,50	(10)	<b>1131204</b>
Ду 20	4,40	(10)	<b>1131206</b>
Ду 25	5,70	(10)	<b>1131208</b>
Ду 32	7,20	(5)	<b>1131210</b>
Ду 40	8,50	(5)	<b>1131212</b>
Ду 50	10,00	(5)	<b>1131216</b>

Применяются напр. для теплоаккумуляторов или в системах отопления с двумя источниками тепла, например в системах с геолоустановками или тепловыми насосами (бивалентные системы отопления).

Наружная резьба:

Ду 20: G 1  
Ду 25: G 1¼  
Ду 40: G 2

Вентили могут применяться в комбинации с терморегуляторами и приводами Oventrop.

Artikel-Nr.	kvs	Δp max.
11302/07/1706	4,5	0,75 bar
11302/07/1708	6,5	0,5 bar
11302/07/1712	9,5	0,2 bar

**„Tri-CTR“:**

Функции:

Для использования в качестве распределительного трехходового вентиля имеет вход (AB) и два выхода (A и B). Протекающий теплоноситель направляется в зависимости от положения тарелки вентиля с одного выхода на другой.

Для использования в качестве смесительного трехходового вентиля имеет два входа (A и B) и один выход (AB). Протекающей теплоноситель смешивается в зависимости от положения тарелки вентиля.

Рабочая температура t: -10 °C до 120 °C  
Трехходовые вентили „Tri-CTR“ могут использоваться при высоких перепадах давления.

Подробную информацию см. „Технические данные“.

Награда „Tri-CTR“:



ICONIC AWARDS 2018  
Innovative Interior



German Innovation Award 2018  
Winner



GERMAN DESIGN AWARD  
SPECIAL 2019

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------------------------	-----------	------------

**Наборы комплектующих для трехходовых вентилях  
„Tri-D TR“ и „Tri-CTR“**

втулки для сварки 3 шт.



для вентиля Ду 15	(10)	<b>1130091</b>	
для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130093</b>	
для вентилях Ду 25	(10)	<b>1130094</b>	
для вентиля Ду 32	(5)	<b>1130095</b>	
для вентилях Ду 40	(5)	<b>1130096</b>	
для вентиля Ду 50	(5)	<b>1130098</b>	

втулки для пайки 3 шт.



15 мм для вентиля Ду 15	(10)	<b>1130191</b>	
15 мм для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130192</b>	
18 мм для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130193</b>	
22 мм для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130194</b>	
28 мм для вентилях Ду 25	(10)	<b>1130195</b>	
35 мм для вентиля Ду 32	(5)	<b>1130199</b>	
35 мм для вентилях Ду 40	(5)	<b>1130196</b>	
42 мм для вентилях Ду 40	(5)	<b>1130197</b>	
54 мм для вентиля Ду 50	(5)	<b>1130198</b>	

резьбовые втулки 3 шт.



R ½ для вентиля Ду 15	(10)	<b>1130291</b>	
½ для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130292</b>	
¾ для вентилях Ду 20	(10)	<b>1130293</b>	
1 для вентилях Ду 25	(10)	<b>1130294</b>	
R 1¼ для вентиля Ду 32	(5)	<b>1130299</b>	
1¼ для вентилях Ду 40	(5)	<b>1130295</b>	
1½ для вентилях Ду 40	(5)	<b>1130296</b>	
R 2 для вентиля Ду 50	(5)	<b>1130298</b>	

Наименование	kv s	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
--------------	---------	---------------------------	-----------	------------

**Терморегулятор**

резьбовое соединение М 30 x 1,5  
терморегулятор с погружным датчиком  
погружная гильза с резьбой G ½

диапазон капиллярная трубка

20 - 50 °С	2 м	<b>1140561</b>
40 - 70 °С	2 м	<b>1140562</b>
50 - 80 °С	2 м	<b>1140563</b>
70 - 100 °С	2 м	<b>1140564</b>
20 - 50 °С	5 м	<b>1140571</b>
40 - 70 °С	5 м	<b>1140572</b>
70 - 100 °С	5 м	<b>1140574</b>
погружная гильза от- соединена		<b>1141091</b>



Область применения:  
вода, макс. температура на датчике на 30 К  
выше установленного значения.  
Для промышленных установок,  
водонагревателей, конвекторов, сушильных  
шкафов, моечных машин, систем панельного  
отопления и т. д.  
Диапазон настройки можно ограничить и  
заблокировать.

**Терморегулятор**

с накладным датчиком и теплопроводным штоком

диапазон настройки капиллярная трубка

20 - 50 °С	2 м	<b>1142861</b>
30 - 60 °С	2 м	<b>1142862</b>
40 - 70 °С	2 м	<b>1142863</b>
50 - 80 °С	2 м	<b>1142864</b>



**Вентиль на обратную подводу „Combi LR“**

Преднастройка, отключение, латунь, никелированный

проходной

10 Ду	1,80	(25)	<b>1027662</b>
15 Ду	1,80	(25)	<b>1027664</b>
20 Ду	2,40	(10)	<b>1027666</b>
25 Ду	3,20	(10)	<b>1027668</b>



В комбинации с терморегулятором для  
ограничения температуры подачи в системах  
панельного отопления.

Подбор вентиляей:  
до 85 м² Ду 15 проходн. Ду 20 „Combi LR“  
до 120 м² Ду 20 проходн. Ду 25 „Combi LR“

Наименование	kvs	Артикул №	Примечания
--------------	-----	-----------	------------

**Двухходовой вентиль PN 16**  
(Также применяется как трехходовой вентиль)



Фланцевое соединение АВ, А и В по DIN EN 1092-2

Ду 15	1,00	<b>1130875</b>
Ду 15	1,60	<b>1130865</b>
Ду 15	2,50	<b>1130845</b>
Ду 20	4,00	<b>1130866</b>
Ду 20	6,30	<b>1130846</b>
Ду 25	10,00	<b>1130847</b>
Ду 32	16,00	<b>1130848</b>
Ду 40	25,00	<b>1130849</b>
Ду 50	35,00	<b>1130850</b>
Ду 65	63,00	<b>1130851</b>
Ду 80	100,00	<b>1130852</b>
Ду 100	160,00	<b>1130853</b>
Ду 125	220,00	<b>1130854</b>
Ду 150	320,00	<b>1130855</b>

Область применения:  
системы отопления и охлаждения с  
закрытым контуром, для работы  
с неагрессивным, безопасным тепло-/  
холодоносителем (напр., вода или  
водогликолевые смеси по VDI 2035/  
ÖNORM 5195).  
Описание:  
Макс. рабочее давление p: 16 бар (PN 16)  
Рабочая температура t: от 0 °С до 130 °С  
Корпус из серого чугуна, золотник из латуни,  
шпindel из нержавеющей стали. Ду 15 - Ду  
50 уплотнение золтник/седло клапана  
металлическое, Ду 65 - Ду 150 уплотнение  
золтник/седло клапана мягкое, из EPDM.  
Средний отвод закрыт заглушкой. Если  
вентиль используется как трехходовой –  
следует удалить заглушку.  
Подробную информацию см. Технические  
данные.

**Двухходовой вентиль PN 16**



Фланцевое присоединение АВ и А с отверстиями по ANSI\*

Ду 65	63,00	<b>1670851</b>
Ду 80	100,00	<b>1670852</b>
Ду 100	160,00	<b>1670853</b>
Ду 125	220,00	<b>1670854</b>
Ду 150	320,00	<b>1670855</b>

\* US-американские нормы





**2.1.k Комнатные термостаты, приводы**

**Содержание**

Комнатные термостаты	350
„Sensor GA FD“ Контроллер точки росы	352
„Актор Т“ Термоэлектрические приводы	353
„Актор М“ Электромоторные приводы	354
Комплектующие	357
„Актор М ST EIB“ Электромоторные приводы	358
„mote 420“ Беспроводной привод	358

Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-------------------	-----------	------------

**Комнатные термостаты**



**Комнатный термостат для наружной установки (отопление и охлаждение)**

Отопление - управление 0 - 10 В  
Охлаждение - управление 0 - 10 В

24 В (25) **1152151**

Комнатный термостат применяется для регулирования температуры отдельных помещений в комбинации с термоэлектрическими приводами (0–10 В) „Актор Т ST L NC“ арт. 1012952, стр. 31 или электромоторными приводами „Актор M ST L“ арт. № 1012705/06, стр. 354 (также использ. в 3-х или 4-х трубных системах). С аналоговым выходом 0–10 В для отопления и охлаждения, а также с настраиваемой мертвой зоной (0,5–7,5 К). Диапазон настройки от 5 до 30 °С.



**Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление и охлаждение)**

отопление, управляющий сигнал 0 - 10 В  
охлаждение, управляющий сигнал 0 - 10 В  
с возможностью управления вентилятором

24 В (25) **1152153°**

Комнатный термостат наряду с аналоговым выходом 0-10 В для отопления и охлаждения также имеет 3-ступенчатый переключатель вентилятора (24 В - 240 В) для управления фанкойлами.

Комнатный термостат в комбинации с термоэлектрическим приводом (0–10 В)

„Актор Т ST L NC“ арт. № 1012953, стр. 31 или электромоторным приводом

„Актор M ST L“ арт. № 1012705/1012706, стр. 32 применяется для регулирования температуры отдельного помещения (также используется для 3- и 4-трубных систем). Диапазон настройки от 5 до 30 °С.

**Комнатный термостат-часы для наружного монтажа (отопление)**

отопление, 2-позиционное регулирование

с суточной настройкой

230 В (78) **1152551°**



с недельной настройкой

230 В **1152552**  
24 В **1152554°**

Электрический комнатный термостат-часы в комбинации с термоэлектрическими приводами (2-позиционными) „Актор Т 2Р“ применяется в системах отопления для регулирования температуры отдельных помещений. Выходной сигнал PWM. Диапазон температуры от 5 до 30 °С. Отопление: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные) “нормально закрытые”. Централизованное понижение температуры осуществляется по временной программе. Область настройки можно ограничить скрытыми клипсами.

Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
 <b>Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление)</b> отопление, 2-позиционное регулирование	230 В	(25) <b>1152051</b>	Электрический комнатный термостат для наружного или скрытого монтажа в комбинации с термоэлектрическими приводами (2-позиционными) „Актор Т 2Р“ применяется для регулирования температуры отдельных помещений. Диапазон настройки от 5 до 30 °С.
	24 В	(25) <b>1152052</b>	
 230 В со скрытой шкалой для настройки температуры	(25)	<b>1152055</b>	Отопление: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные) „нормально закрытые“. Понижение температуры возможно с помощью внешнего таймера (арт. № 1152551/52 для 230 В, арт. № 1152554 для 24 В ) на термостатах арт. № 11520 51/52/71/72).
 <b>Комнатный термостат для скрытого монтажа (отопление)</b> отопление, 2-позиционное регулирование	230 В	(128) <b>1152071</b>	Охлаждение: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные) „нормально открытые“. Диапазон настройки на арт. № 1152051/52/71/72 можно ограничить скрытыми клипсами.
	24 В	(10) <b>1152072°</b>	
 <b>Комнатный термостат для скрытого монтажа (отопление)</b> с дисплеем отопление, 2-позиционное регулирование	230 В	(40) <b>1152561</b>	С ЖК-дисплеем и настраиваемой временной программой.  Диапазон настройки от 5 до 35 °С  Диапазон рабочего напряжения (арт. № 1152561): от 85 до 260 В AC  Отопление: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные), нормально закрытые (клемма „NC“) или нормально открытые (клемма „NO“).
	24 В	(40) <b>1152562</b>	
 <b>Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление или охлаждение)</b> отопление, 2-позиционное регулирование охлаждение, 2-позиционное регулирование с возможностью управлением вентилятором	230 В	<b>1152351°</b>	Комнатные термостаты применяются для отопления или охлаждения в комбинации с термоэлектрическими приводами (2-позиционными) „Актор Т 2Р“ и вентиляторными конвекторами (системы с фанкойлами). При этом температура в помещении поддерживается на необходимом уровне. С переключателем "отопление-выкл.-охлаждение" и выключателем вентилятора.  Диапазон настройки от 5 до 30 °С  Отопление/охлаждение: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные) „нормально закрытые“.



**Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление или охлаждение)**

с дисплеем  
отопление, 2-позиционное регулирование  
охлаждение, 2-позиционное регулирование  
с возможностью управления вентилятором

230 В (40) **1152451**

С LCD-индикацией и преднастраиваемыми временными программами.

Диапазон настройки 5 °С - 35 °С  
Отопление или охлаждение: применяются термоэлектрические приводы (2-позиционные) „нормально закрытые“.



**Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление и охлаждение)**

с дисплеем,  
отопление, регулирование 0 - 10 В,  
охлаждение, регулирование 0 - 10 В,  
дополнительный нагрев, 2 позиц. регулирование  
с возможностью управления вентилятором

24 В **1152065**

Электронный комнатный термостат с цифровым дисплеем для систем вентиляции с функцией отопления и охлаждения.



**Комнатный термостат для наружного монтажа (отопление или охлаждение)**

с дисплеем,  
отопление или охлаждение, управляющий сигнал 0 - 10 В,  
2-позиц. регулирование для дополнительного нагрева,  
с возможностью управления вентилятором

24 В **1152064**

Как арт. № 1152066, но управление приводом 0-10 В или контура охлаждения или контура отопления.

**„Sensor GA FD“ Контроллер точки росы**



„Sensor GA FD“ контроллер точки росы, 24 В  
с переключающим контактом **1141951**

В комбинации с комнатными термостатами применяется для защиты охлаждающих поверхностей от выпадения конденсата. В частности, в комбинации с „Regufloor HC“ управляет приводом, перекрывающим поток холодной воды. Устанавливается на подаче холодной воды. Присоединительный кабель 1 м.

Наименование	Кол-во в упа- ковке	Артикул №	Примечания
<b>„Актор Т“ Термоэлектрические приводы</b>			
			Термоэлектрические приводы Oventrop применяются в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. Приводы используются для регулирования температуры помещения напр., со стандартными отопительными приборами, отопительными приборами со встроенным вентилем, с гребенками для панельного отопления, потолочными панелями отопления и охлаждения, фанкойлами в комбинации с 2-позиц. комнатными термостатами. Также применяются в бивалентных системах отопления. Для зонального регулирования и регулирования температуры помещений. Присоединительный кабель 1 м. Можно устанавливать в любом положении. Термоэлектрический привод своей конструкцией уже защищен от перенапряжения, поэтому варистор не требуется.
<b>„Актор Т 2Р“ термоэлектрические приводы (2-позиционные) резьбовое соединение М 30 х 1,5</b>			
„Н NC“, нормально закрытый, 230 В		<b>1012415</b>	
„Н NO“, нормально открытый, 230 В		<b>1012425</b>	
„L NC“, нормально закрытый, 24 В		<b>1012416</b>	
„L NO“, нормально открытый, 24 В		<b>1012426</b>	
„Н NC“, нормально закрытый, 230 В со вспомогательным выключателем		<b>1012435</b>	
„L NC“, нормально закрытые, 24 В длина кабеля 2 м		<b>1012442</b>	
„Н NC“, нормально закрытые, 230 В длина кабеля 2 м		<b>1012452</b>	
„Н NC“, нормально закрытый, 230 В длина кабеля 5 м		<b>1012455</b>	
„Н NC“, нормально закрытые, 230 В длина кабеля 10 м		<b>1012459</b>	
„М NC“, нормально закрытые, 120 В только в разрешенных странах за пределами ЕС		<b>1012420#</b>	
<b>„Актор Т ST“ Термоэлектрический привод (0-10В) пропорциональный, резьбовое соединение М 30 х 1,5</b>			
			Привод (0-10В) может применяться с электрическими комнатными термостатами арт. № 1152151/1152153 или с контроллерами для автоматизации инженерных систем зданий. Присоединительный кабель 1 м, со штекером. С функцией "First Open" и указателем хода штока. Простой монтаж с помощью вентильного адаптера. Термоэлектрический привод своей конструкцией уже защищен от перенапряжения, поэтому варистор не требуется. Подробную информацию см. в „Технических данных“
„L NC“, нормально закрытый, 24 В с автоматическим распознаванием 0-пункта и указателем хода штока		<b>1012953</b>	
<b>Вентильный адаптер</b>			
			Увеличенная высота необходима для использования приводов 10124.. и 1012953 в комбинации с „Нусосоп ETZ/HTZ“, а также с „Multiblock T/TU/TFU/TQ“ и декоративными крышками (на 11 мм выше стандартного).
высота увеличена резьбовое соединение М 30 х 1,5	(5)	<b>1012462</b>	



Наименование	Артикул №	Примечания
<p><b>„Актор М“ Электромоторные приводы</b> резьбовое соединение М 30 x 1,5 функция ручной перестановки, принцип действия настраивается</p>		<p>Описание электромоторных приводов 0 – 10 В: Применяется в комбинации с электронным комнатным термостатом, арт. №: 1152151 или с контроллером для управления инженерными сетями здания. Присоединительный кабель 1,5 м. С указателем хода штока.</p>
<p>„ST L“, 24 В, модулирующий пропорциональный привод, 0-10 В, с функцией автоматической антиблокировки и распознаванием 0-пункта, различные характеристики управления настраиваются</p>	<b>1012705°</b>	<p>Описание электромоторных приводов (10127..): Присоединительный кабель 1,5 м. Функция антиблокировки: раз в 24 часа привод самопроизвольно совершает полный ход (полностью закрывается и открывается). Подробную информацию см. в "Технических данных"</p>
<p>как арт. № 1012705, дополнительно также для 3-позиц. регулирования и характеристик регулирования для „Cocoon QTZ“ PN 25</p>	<b>1012725*</b>	
<p>„ST L“, 24 В, модулирующий пропорциональный привод, 0-10 В, с функциями обратной связи, автоматической антиблокировки и распознаванием 0-пункта, различные характеристики управления настраиваются</p>	<b>1012706°</b>	<p>Привод 1012708 при соответствующем управлении может функционировать как 2-позиционный.</p>
<p>как арт. № 1012706, дополнительно с характеристикой управления для „Cocoon QTZ“ PN 25</p>	<b>1012726*</b>	
<p>„3P L“, 24 В, 3-позиционный привод, без функции антиблокировки</p>	<b>1012708°</b>	<p>При наличии электрической аварийной функции привод переходит в заданное положение, в случае аварийного отключения напряжения.</p>
<p>„3P H“, 230 В, 3-позиционный привод без функции антиблокировки принцип действия не настраивается</p>	<b>1012709°</b>	
<p>как арт. № 1012709, дополнительно с автоматическим распознаванием 0-пункта</p>	<b>1012729*</b>	
<p>„ST L“, 24 В модулирующий пропорциональный привод, 0 - 10 В, с электрической аварийной функцией и автоматическим распознаванием 0-пункта</p>	<b>1012717</b>	<p>Возможности регулирования характеристик вентилей „Cocoon QTZ“ PN 25 для использования в качестве регулятора температуры. С помощью коммуникационного протокола Modbus RTU могут быть настроены и/или считаны различные параметры (напр., расход, характеристика вентиля, тип датчика, сообщения о работе и неисправностях, часы работы). Два универсальных входа/выхода позволяют подключить датчики температуры (напр., для измерения энергии и регулирования dT), оконные контакты, датчики влажности и управлять поворотными приводами 0-10 В (напр., „Актор R ST L“ 1132030 для 6-ходового шарового крана).</p>
<p>„ST L Modbus“, 24 В, с сигналом позиционирования (0-100 %) посредством коммуникационного протокола Modbus RTU, автоматической функцией антиблокировки и распознаванием 0-пункта, разнообразные функции настраиваются с помощью протокола Modbus RTU</p>	<b>1012745*</b>	



230 В, 3-позиционный привод  
без функции антиблокировки

1012703°



„2P H“, 230 В, 2-позиционный привод,  
без функции антиблокировки  
„2P L“, 24 В, 2-позиционный привод  
без функции антиблокировки

1012710

1012711

Быстроработывающий (ок. 3 сек).  
Присоединительный кабель 1,5 м.

Наименование	Артикул №	Примечания
<b>„Актор М“ Электромоторные приводы</b>		
Клеммное соединение, 24 В		
 <p>Управление непрерывное 0 - 10 В или переключается на 2- или 3-позиционное. Характеристика управления (линейная или равнопроцентная) настраивается. Сигнал для определения положения хода штока 0 - 10 В.</p>		
клеммное присоединение, с адаптером 24 В	<b>1158010</b>	Для „Сосоп QTR/QFC“ Ду 40 и Ду 50.
„ST/ 2P/ 3P L“, ход штока 10 мм, без адаптера	<b>1158011</b>	Для двухходовых вентилей 11308 и 16708 Ду 15 - Ду 50.
 <p>„ST L Modbus“, 24 В, с сигналом позиционирования (0-100 %) посредством коммуникационного протокола Modbus RTU, автоматической функцией антиблокировки и распознаванием 0-пункта, разнообразные функции настраиваются с помощью протокола Modbus RTU с адаптером</p>	<b>1158014*</b>	Возможности регулирования характеристик вентилей Сосоп QTR/ QFC“ Ду 40 и Ду 50 для использования в качестве регулятора температуры. С помощью коммуникационного протокола Modbus RTU могут быть настроены и/или считаны различные параметры (напр., расход, характеристика вентиля, тип датчика, сообщения о работе и неисправностях, часы работы). Два универсальных входа/выхода позволяют подключить датчики температуры (напр., для измерения энергии и регулирования dT), оконные контакты, датчики влажности и управлять поворотными приводами 0-10 В (напр., „Актор R ST L“ 1132030 для 6-ходового шарового крана)
 <p>Управление непрерывное 0(2) - 10 В или переключается на 3-позиционное. Характеристика управления линейная. Сигнал обратной связи 0 - 10 В.</p>		Для „Сосоп QTR/ QFC“ Ду 40 - Ду 100.
„ST/ 3P L“, ход штока 20 мм, с адаптером	<b>1158020</b>	
 <p>Управление непрерывное 0(2) - 10 В или 0(4) - 20 мА или переключается на 2- или 3-позиционное. Характеристика управления линейная. Сигнал обратной связи 0 - 10 В.</p>		Для „Сосоп QTR/ QFC“ Ду 40 - Ду 100
„ST/ 3P L“, ход штока 20 мм, с возвратной пружиной и адаптером	<b>1158021</b>	Вентили нормально открытые.
„ST/ 2P/ 3P L“, ход штока 20 мм, с возвратной пружиной и адаптером	<b>1158022</b>	Вентили нормально закрытые.
 <p>Управление непрерывное 0(2) - 10 В или 0(4) - 20 мА или переключается на 2- или 3-позиционное. Характеристика управления (линейная, квадратичная или равнопроцентная). Сигнал обратной связи 0 - 10 В.</p>		Для „Сосоп QFC“ Ду 125 - 200 а также двухходовых вентилей 11308 и 16708: Ду 65 - 150.
24 В с адаптером	<b>1158030</b>	
24 В, с функцией пружинного возврата с возвратной пружиной и адаптером	<b>1158031</b>	Вентили нормально открытые
„ST/ 2P/ 3P L“, ход 40 мм, с возвратной пружиной и адаптером	<b>1158032</b>	Вентили нормально закрытые

Возможные комбинации вентилей и приводов страница 270

Наименование	Артикул №	Примечания
<b>Комплектующие</b>		
 <p>Модуль подключения 230 В</p>	<b>1158033</b>	Для подключения „Актор М“ 24 В 1158030/ 31/ 32 к напряжению питания 230 В. Модуль вставляется в привод.
 <p>Сопротивление для переоборудования 0/4 мА</p>	<b>1158025</b>	Для переоборудования „Актор М“ 1158020 с управления 0-10 В на 0/4 мА. Резистор монтируется в привод.



**„Aktor M ST EIB“ Электромоторные приводы Система „EIB“**

со встроенным Bus интерфейсом резьбовое соединение M 30 x 1,5

**„Uni EIB H“**

с одним бинарным входом с двумя бинарными входами

**1156065**  
**1156066**

**Банк данных по продукции „KNX/EIB“**

**1156051**

**Описание EIB/LON:**

Электромоторный привод EIB подходит для прямого подключения к европейской монтажной шине. Потребляемая мощность настолько мала, что дополнительного источника питания не требуется. Привод имеет дополнительно один или два встроенных бинарных входа, к которым можно подключить напр., оконный контакт. Подключение шины и бинарных входов выполняется 4-х или 6-ти жильным кабелем (длиной 1 м).



**„mote 420“ Беспроводной привод**

Резьбовое соединение M 30 x 1,5 Электронный привод с двусторонней радиосвязью, на батарейках,

**1150765<sup>o</sup>#**

белый (RAL 9016)

**1150766\*#**

как арт. № 1150765, но с автоматической настройкой вентилей „Q-Tech“ с „OVbalance Home“

Электронный привод для регулирования температуры помещения. Привод поддерживает EnOcean профиль A5-20-01 и может комбинироваться с устройствами центрального управления/ маршрутизаторами или термостатами, поддерживающими этот профиль.



**enOcean**

**# Может функционировать только в комбинации с устройствами центрального управления/ маршрутизаторами (напр., с „OVgateway“), которые поддерживают соответствующий EEP A5-20-01 (EnOcean Equipment Profile).**



Система	Привод Oventrop	Арт. №	Приводы Oventrop, применяемые с шинными системами, напр.:
KNX/EIB	„Uni EIB H“ с 1 бинарным входом с 2 бинарными входами	1156065 1156066	– GIRA Instabus KNX/EIB – ABB i-bus KNX – Busch-Jäger Installationsbus – Jung KNX-System – Merten KNX – Siemens GAMMA instabus – Woertz Gebäudesystemtechnik – и т. д.
EnOcean (беспроводная)	„mote 420“ с радиомодулем	1150765	– OVgateway – Eltako – и т. д.
EnOcean (беспроводная)	как арт. № 1150765, но с автоматической преднастройкой вентилей „Q-Tech“ с помощью „OVbalance Home“	1150766	– OVgateway – Eltako – и т. д.
Modbus RTU	„Aktor M ST L“ с интерфейсом Modbus RTU	1012745 1158014	– любые системы автоматизации с интерфейсом Modbus RTU

**2.1.1 Измерительный прибор "OV-DMC 3"****Содержание**

Измерительный прибор „OV-DMC 3“	360
Комплектующие для „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“, „OV-DMPC“	361
Преобразователь перепада давления „OV-Connect“	362
Измерительная техника „classic“	363
Комплектующие для измерительной техники „eco“	363

Наименование	Артикул №	Примечания
--------------	-----------	------------

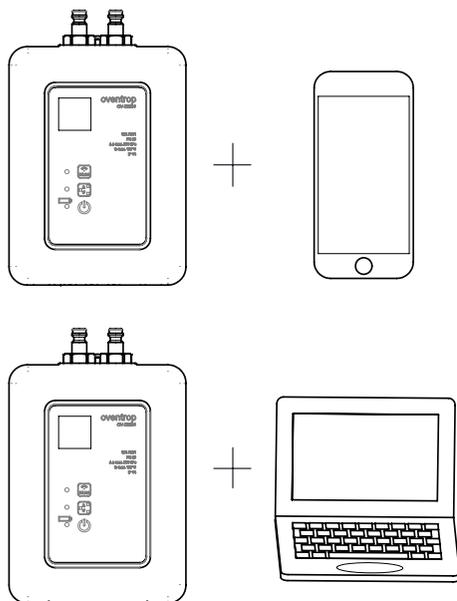
**Измерительный прибор „OV-DMC 3“**  
для измерения, передачи и определения давления, расхода, температуры и мощностных показателей

без индикаторного устройства **1069278**

Область применения:  
Измерительный прибор „OV-DMC 3“ может применяться в комбинации с арматурой Oventrop, которая оснащена измерительной техникой „classic“ или „eco“ (напр., вентили „Nuscocon“, „Hydrocontrol“ и „Cocon“, а также измерительная диафрагмы).

Описание „OV-DMC 3“:  
Измерительный прибор „OV-DMC 3“ специально предназначен для регулирования систем отопления и охлаждения. Имеет интерфейсы для коммуникации со стандартными смартфонами, планшетами и PC, что позволяет удобно регулировать системы отопления и охлаждения, а также просто получать протокол измерений. При этом могут быть использованы величины, рассчитанные с помощью программ „OVplan“ и „OVselect“. Измерительный прибор „OV-DMC 3“ применяется для измерения перепада давления и дальнейшего определения значения расхода. Расчет преднастроек для регулирующих вентилей Oventrop возможен после ввода технических данных вентиля и желаемого расхода. Также возможно перманентное определение перепада давления и расхода. Измерение 2 температур (напр., в подающей и обратной линии) с помощью присоединяемого температурного датчика позволяет сразу произвести расчет мощности.  
Пример подключения „OV-DMC 3“:

Применение „OV-DMC 3“:



Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
<b>Комплектующие для „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“, „OV-DMPC“</b>			
 накладной термометр		<b>1069197</b>	Для „OV-DMC 2“ и „OV-DMPC“.
 набор 16 = 2 измерительных шланга набор 14 = 2 измерительных шланга	(5)	<b>1069178</b>	Для „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“, а также „OV-DMPC“. L=0.5 м L=2 м, красный и синий.
	(5)	<b>1069179</b>	
 набор 17 = 2 измерительных G 3/8 с фильтром	(50)	<b>1069186</b>	Для замены на измерительных приборах „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“ и „OV-DMPC“. Штекерная техника.
 кабель USB	(50)	<b>1069299</b>	Кабель для передачи данных от „OV-DMC2“ к интерфейсу USB. С прилагаемым программным обеспечением для передачи данных на флешке.

2.1



**Преобразователь перепада давления „OV-Connect“**

включая измерительные иглы и измерительные шланги (5) **1069180**

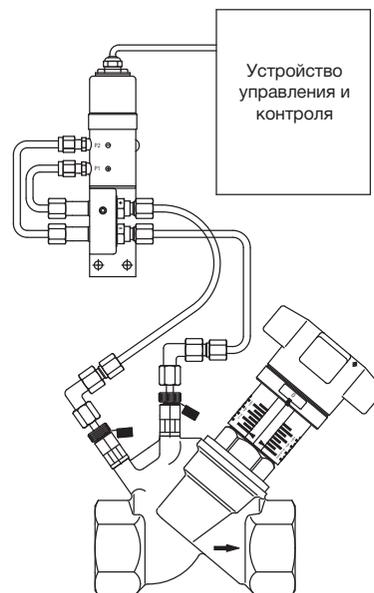
Преобразователь перепада давления Oventrop „OV-Connect“ предназначен для постоянного контроля перепада давления в системах отопления, охлаждения и водоснабжения (рабочая среда - вода или водо-гликолевые смеси) на арматуре Oventrop с измерительной техникой „classic“.

Полученные сигналы могут быть обработаны центральным контроллером. Перепад давления измеряется с помощью измерительных игл и медных трубок (6 мм) на измерительных ниппелях арматуры.

Диапазон измерения: 0 - 1000 мбар.

Прибор преобразует измеренный перепад давления в пропорциональный выходной сигнал (0 – 10 V).

Напряжение питания 24 В DC (18 - 33 В) или 24 В AC ± 15%



Наименование	Кол-во в упаковке	Артикул №	Примечания
--------------	-------------------	-----------	------------

**Измерительная техника „classic“**

Функция:  
- измерение перепада давления



набор 9 = 2 измерительные иглы (50) **1069199**  
для арматуры с измерительной техникой „classic“

**Комплектующие для измерительной техники „eco“**



Инструмент для заполнения и слива (50) **1061791**  
для арматуры с измерительной техникой „eco“

**Измерительная техника „eco“:**

Для слива, заполнения и спуска воздуха в системе.



измерительный адаптер (50) **1060297**

Измерительный адаптер для присоединения к инструменту для заполнения и слива.



набор = 2 измерительные иглы (25) **1061799**  
для арматуры с измерительной техникой „eco“

Для измерения с помощью измерительных приборов „OV-DMC 3“, „OV-DMC 2“ и „OV-DMPC“.



адаптер КИП, измерительная техника „classic“ (50) **1060298**

**Двойные измерительные адаптеры**



проходной (10) **1145099°**



угловой (10) **1145085°**





**2.1.m Арматура для систем кондиционирования и вентиляции**

**Содержание**

Арматура для систем кондиционирования и вентиляции

366

**Арматура для систем кондиционирования и вентиляции**

Такие приборы, как фанкойлы, потолочные панели отопления, воздушные завесы, фасадные вентиляционные установки, применяемые в системах отопления и охлаждения, должны быть отрегулированы и гидравлически увязаны.

Для этого применяется следующая арматура Oventrop:

Распределение и переключение расходов  
Стр. 344 .



**„Tri- D TR“ Трехходовые распределительные вентили**  
с резьбовым соединением М 30 х 1,5 для термостатов и приводов



**„Tri-CTR“ Трехходовые распределительные и смесительные вентили**  
с резьбовым соединением М 30 х 1,5 для термостатов и приводов

Распределение и смешение потоков  
стр. 344 .



**Терморегулятор**  
с резьбовым соединением М 30 х 1,5

Для различных диапазонов регулирования температуры  
стр. 346 .



**Термостат с дистанционной настройкой**  
с резьбовым соединением М 30 х 1,5

Стр. 12.



**Регулирующие вентили с указателем расхода „Nucosflow“**

Позволяет непосредственно считывать установленное значение расхода  
стр. 314 .



**„Cosop QTZ“ Комбинированный балансировочно-регулирующий вентиль**  
с наружной резьбой M 30 x 1,5 для термостатов и приводов

Регулирование, напр., температуры помещения с помощью приводов и термостатов и автоматическое ограничение расхода на установленном максимальном значении.  
Страница 316 .



**Регулирующий вентиль „Cosop 2TZ“**

Регулирование, напр., температуры помещения с помощью приводов и термостатов и ограничение расхода на установленном значении.  
Страница 326 .



**Комнатный термостат с возможностью управления вентилятором**

Регулятор температуры помещения с возможностью подключения термоэлектрических приводов (2-позиционных)

Стр. 351 .



**Контроллер точки росы**

Для предотвращения образования конденсата

Стр. 352.



**термоэлектрические приводы**  
с резьбовым соединением M 30 x 1,5

С 2-позиционным, 3-позиционным или управлением 0-10В.  
Страница 353 .



**электромоторные приводы**  
с резьбовым соединением M 30 x 1,5

С 2-позиционным, 3-позиционным или управлением 0-10В для установки на шину EIN и LON.  
Страница 354.



**Термостатические вентили „А“ проходные**  
с резьбовым соединением М 30 x 1,5

С высоким значением kvs.  
Страница 68 .



**Регулирующие вентили „Нусосон HTZ“**  
с присоединительной резьбой М 30 x 1,5

Регулирующий вентиль с высоким  
значением kvs.

Страница 276 .



**Регулирующие вентили „Hydrocontrol VTR“**

Для гидравлической увязки.  
Страница 288 .

**2.1.n Арматура для систем потолочного отопления и охлаждения**

**Содержание**

Арматура для потолочных панелей отопления и охлаждения

370



**Арматура для потолочных панелей отопления и охлаждения**

Здесь представлена арматура, необходимая для гидравлической увязки, регулирования температуры и расхода в системах с потолочными панелями отопления и охлаждения.

**„Cosop QTZ“ Комбинированные балансировочно-регулирующие вентили**  
с присоединительной резьбой М 30 x 1,5 для термостатов и приводов



Регулирование, напр., температуры помещения с помощью приводов и термостатов и автоматическое ограничение расхода на установленном максимальном значении.  
Страница 316 .

**Регулирующие вентили „Cosop 2TZ“**



Регулирование, напр., температуры помещения с помощью приводов и термостатов и ограничение расхода на установленном значении.  
Страница 326 .

**Контроллер точки росы**



Для предотвращения образования конденсата.  
Страница 352 .

**термоэлектрические приводы**  
с резьбовым соединением М 30 x 1,5



С 2-позиционным или управлением 0-10В.  
Страница 353 .

**электромоторные приводы**  
присоединительная резьба М 30 x 1,5



С 2-позиционным, 3-позиционным или управлением 0-10В, а также для установки на шину EIN и LON.  
Страница 354 .

**Бронзовые регулирующие вентили „Hydrocontrol VTR“**



Для гидравлической увязки.  
Страница 288 .



Регулятор перепада давления „Hydromat DTR“

Поддерживает постоянным заданный перепад давления между подающей и обратной линией при изменении перепада давления в системе.

Стр. 301 .



Регулятор расхода „Hydromat QTR“

Поддерживает постоянным заданный расход в трубопроводе при изменении расхода в системе

Стр. 300 .



Шаровой кран „Optibal“

Для жидкостей в системе отопления и охлаждения

Стр. 380 .



Сетчатый фильтр

Для жидкостей в системе отопления и охлаждения с сетчатыми патронами с различным размером ячеек

Стр. 420 .



„Multidis SF“ Распределительная гребенка из нержавеющей стали для панельного отопления и охлаждения

Исполнение от 2 до 12 отопительных контуров с ротаметрами

Стр. 226 .



“Ofix” Присоединительные наборы со стяжным кольцом

Для различных типов труб и их подключения к арматуре и распределительной гребенке стр. 156 и 217 .



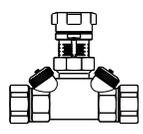
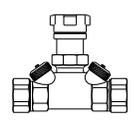
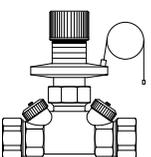
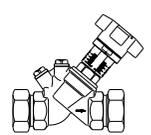
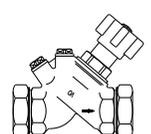
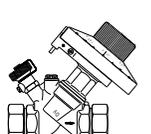
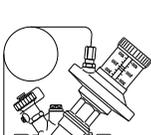
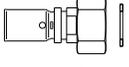
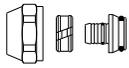
**2.1.о Присоединительная техника**

**Содержание**

Обзор арматуры и присоединительной техники с НР 374

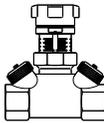
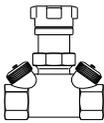
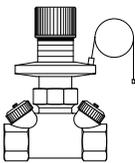
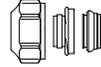
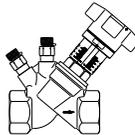
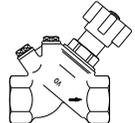
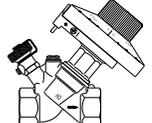
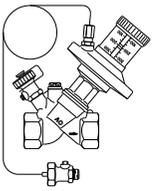
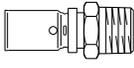
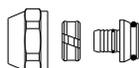
Обзор арматуры и присоединительной техники с ВР 375

2.1

Трубы	Вид соединения	Соединительная техника		Соединение с наружной резьбой
		Соединительный элемент	Дополнительный переход	
Труба: медная, нержавеющая сталь, прецизионная стальная 1)	Резьбовое	 HG, стяжное и уплотнительное кольцо для G 3/4 HP по DIN EN 16313 (еврокonus) мягкое уплотнение арт. № 102744. стр. 157	Переход  арт. № 15030.. стр. 644	Арматура для гидравлической увязки       
Медная труба 1)	Резьбовое	 HG и стяжное кольцо для G 3/4 HP по DIN EN 16313 (еврокonus) металлическое уплотнение арт. № 102747. стр. 157		
	Пайка	 арт. № 10610.. стр. 310	—	
Нержавеющая стальная труба 1)	Прессовое	 арт. № 42015.. стр. 734	—	
„Sorire“ металлопластиковая труба	Прессовое	 арт. № 15121.. стр. 624	—	
	Резьбовое	 арт. № 15079.. стр. 644	Переход  арт. № 15030.. стр. 644	
Труба PE-Xc	Резьбовое	 HG, стяжное кольцо и штуцер для G 3/4 HP по DIN EN 16313 (еврокonus) арт. № 10277.. стр. 157		
Стальная труба и резьбовые фитинги	Резьбовое	 арт. № 10193.. арт. № 10613.. стр. 310   арт. № 10614.. стр. 310	—	
	Сварное	 арт. № 10605.. стр. 310	—	
Прочие трубы, напр., из нержавеющей стали, толстостенные полиэтиленовые	Все прочие трубы со специальной техникой соединения могут подключаться к арматуре Oventrop с наружной резьбой и плоским уплотнением с помощью соответствующих переходов.			

Этот список не является полным.

1) При толщине стенки трубы ≤ 1 мм необходимо применять упорные гильзы, за исключением соединений с мягким уплотнением 102744.1 стр. 157.

Трубы	Вид соединения	Соединительная техника		Соединение с внутренней резьбой
		Соединительный элемент	Дополнительный переход	
Медная труба 1)	Резьбовое	<p>Нажимной винт и стяжное кольцо</p>  <p>арт. № 10271.. ВР G 3/8-G 3/4, стр. 310</p>	-	<p>Арматура для гидравлической увязки</p>   
		<p>НГ и стяжное кольцо</p>  <p>для G 3/4 по DIN EN 16313 (евроконус) металлическое уплотнение арт. № 102747. стр. 157</p>	<p>Переходы</p>  <p>арт. № 15031.. стр. 644</p>	
		<p>НГ, стяжное и уплотнительное кольцо</p>  <p>для G 3/4 HP по DIN EN 16313 (евроконус) мягкое уплотнение арт. № 102744. стр. 157</p>		
Труба: медная, нержавеющая стальная, прецизионная стальная 1)				
Нержавеющая стальная труба	Прессовое	 <p>арт. № 42015/16.. стр. 310</p>	-	   
„Coripe“ металлопластиковая труба	Прессовое	 <p>арт. № 15120.. стр. 624</p>		
	Резьбовое	 <p>арт. № 15079.. стр. 644</p>	<p>Переходы</p>  <p>арт. № 15031.. стр. 644</p>	
Труба PE-Xc толстостенная полиэтиленовая		<p>НГ, стяжное кольцо и штуцер</p>  <p>арт. № 10277.. стр. 157</p>		
Стальная труба		требуется уплотнение		

1) При толщине стенки трубы ≤ 1 мм необходимо применять упорные гильзы, за исключением соединений с мягким уплотнением 102744.! стр. 157.

