

## M3R, M4R: Смесительные клапаны с резьбовым соединением, Pn 10

Ваше преимущество для большей эффективности использования энергии

Подающая с двух сторон и линейная характеристика гарантируют энергоэффективную работу.

### Области применения

Непрерывное регулирование температуры подающей в системах отопления, в которых определенная утечка желательна.

### Свойства

- Номинальное давление 10 bar
- M3R: 3-ходовые клапаны с номинальным диаметром (DN) 15...40
- M4R: 4-ходовые клапаны с номинальным диаметром (DN) 20...32
- Электрические приводы типа AR30W, ASM105/115/124 можно использовать как привод к клапану
- ручное управление клапана с помощью рукоятки и упоров

### Технические характеристики

- корпус, крышка, шток и башмак из латуни CW617N
- гарантированная плотность у штока благодаря двойным O-образным кольцам из EPDM
- рукоятка из ABS
- макс. рабочая температура 110 °C



T11026



M3R

Y07546



M4R

Y07547

Тип	Ном. диаметр (DN)	Значение $k_{vs}$ (м <sup>3</sup> /ч)	Макс. уровень утечки (в % от $k_{vs}$ )	Вес (кг)
3-ходовой клапан; корпус, крышка, шток и башмак из латуни				
M3R015F200	15	2,5	1,0	0,8
M3R020F200	20	6	1,0	0,7
M3R025F200	25	12	1,0	1,2
M3R032F200	32	18	1,0	1,2
M3R040F200	40	26	1,0	2,2
M3R050F200	50	40	1,0	2,3
4-ходовой клапан; корпус, крышка, шток и башмак из латуни				
M4R020F200	20	6	1,5	0,8
M4R025F200	25	12	1,5	1,2
M4R032F200	32	18	1,5	1,3
M4R040F200	40	56	1,5	2,3
M4R050F200	50	40	1,5	2,5
Номинальное давление	10 бар	<b>Доп. информация</b>		
Макс. рабочее давление	10 бар	Инструкции по монтажу		P100004713
<b>Исполнение</b>		Размерные чертежи		M11432, M11431
Характеристика	линейная	комбинация M3R/M4R с AR30		K01381c
Угол поворота	90°	комбинация M3R/M4R с ASM124		K07110a
		комбинация M3R/M4R с ASM105/115		K09975a
<b>Допустимые условия окружения</b>		Декларация материалов и экологичности		MD 54.026
Рабочая температура	2...110 °C			

### Аксессуары

0361775000	Монтажный набор для привода AR30
0361977001	Монтажный набор для привода ASM124
0361977002	Монтажный набор для привода ASM105/115

**Комбинация с электрическими приводами AR30 и ASM:**

Привод	AR30 W23 <sup>1)</sup>	AR30 W23S <sup>1)</sup>	ASM 105 <sup>2)</sup>	ASM 105 <sup>2)</sup>	ASM 105S <sup>2)</sup>	ASM 115 <sup>2)</sup>	ASM 115S <sup>2)</sup>	ASM 124 <sup>3) 4)</sup>	ASM 124S <sup>3) 4)</sup>	
Вход	3-поз.	0...10 V	2/3-поз.	2/3-поз.	0...10 V	2/3-поз.	0...10 V	2/3-поз.	0...10 V	
Время хода	120 s	120 s	30 s	120 s	60/120 s	120 s	60/120 s	120 s	60/120 s	
3-хх. клапан:	$\Delta p_{\max}$									
M3R15F200	2,0					-	-	-	-	
M3R20F210	2,0					-	-	-		
M3R20F200	1,0					-	-	-		
M3R25F200	1,0							-		
M3R40F200	1,0							-		
4-хх. клапан:										
M4R20F200	1,0					-	-	-	-	
M4R25F200	1,0							-		
M4R32F200	1,0							-		
<p>1) Требуется монтажный набор 0361775000                  2) Требуется монтажный набор 0361977002                  3) Требуется монтажный набор 0361977001                  4) В этой комбинации нельзя подстроить вспомогательный контакт или потенциометр.</p>										

Полное название типа: Кран и привод, каждый из них со своим F-вариантом  
 Клапан (кран): F-вариант, технические данные см. таблицу сверху  
 Привод: F-вариант, технические данные и аксессуары см. в разделе 51  
 Пример: M3R020F200/AR30W23SF020/0361775000

**Функция**

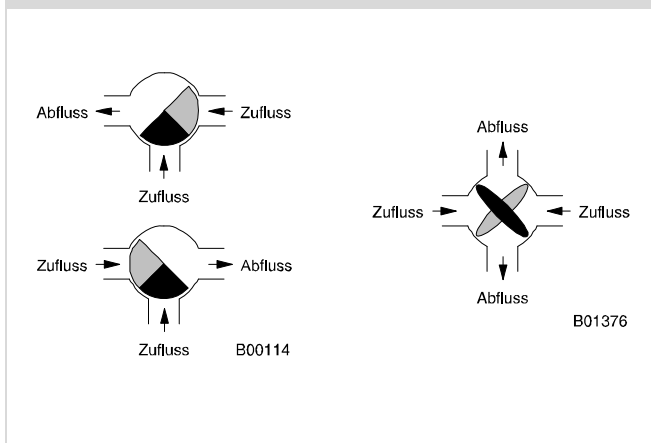
Вращением шпинделя вход горячей воды остаётся постоянно открытым и вход холодной (обратки) в том же соотношении закрытым. Из-за этого поднимается температура смешанной воды (подающей) при примерно постоянном протоке. При закрывании входа горячей воды, у 4-х ходового крана одновременно открывается байпас обратки котла, что даёт возможность термической циркуляции.

Для автоматической работы подходит реверсивный привод с углом поворота 90°. После размыкания сцепления можно передвигать заслонку вручную.

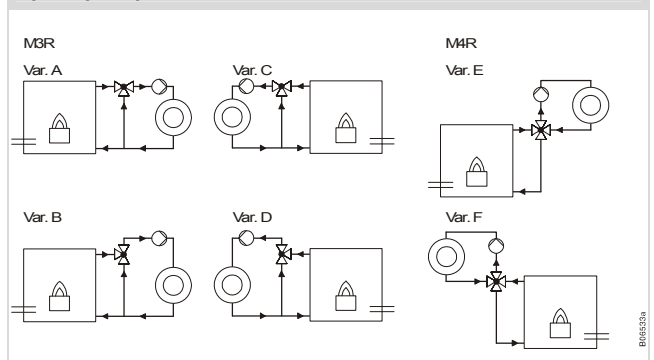
**Дополнительные технические данные**

Корпус из непокрытой латуни. Резьбовые отверстия для подсоединения консоли и привода. Ручка для ручного поворота из ABS. С обеих сторон обозначенная шкала для монтажа: подающая котла слева или справа. Ручка из ABS включена в поставку.

**Принципиальная схема**



**Примеры применения**



**Рекомендации для проектирования и монтажа**

Все смесители разрешается применять только в закрытых контурах. В открытых контурах повышенная смесь кислорода может повредить смеситель. Чтобы это предотвратить, применяется кислородное связующее вещество, предварительно обговорённое с производителем относительно коррозии. Можно применять список материалов, см. MD 54.026. Требования к качеству воды соответствуют VDI 2035.

**M3R, M4R**

**Применение с водой**

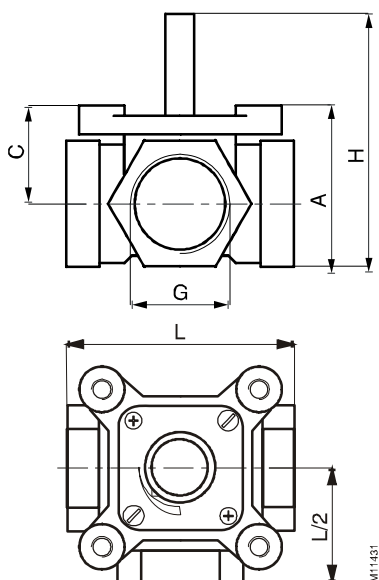
При применении воды, смешанной с гликолем или ингибитором, для надёжности совместимости находящихся в смесителях материалов и уплотнений, рекомендуется обговаривать это с производителем. Мы рекомендуем при применении гликоля выбирать концентрацию между 20% и 50%.

**Положение монтажа**

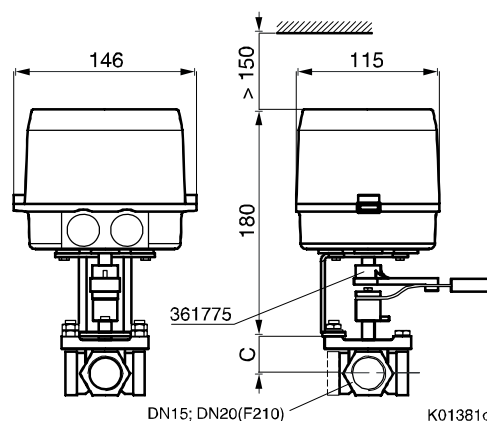
Исполнительный механизм может монтироваться в любом положении, но висячее положение не рекомендуется. Оберегать привод от проникающего конденсата, капель воды и т.д.

**Чертеж M3R**

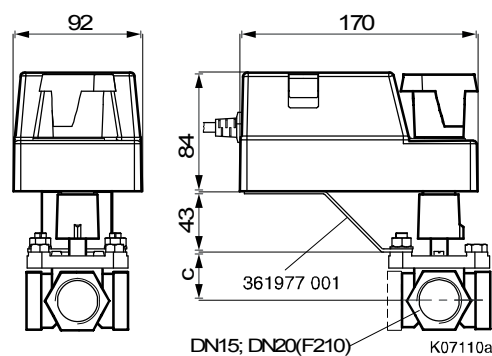
**ДУ 15...40**



**3-ходовой кран M3R с приводом AR30**

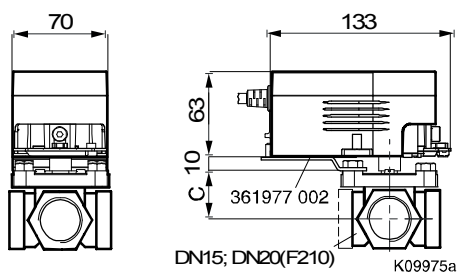


**3-ходовой кран M3R с приводом ASM124**



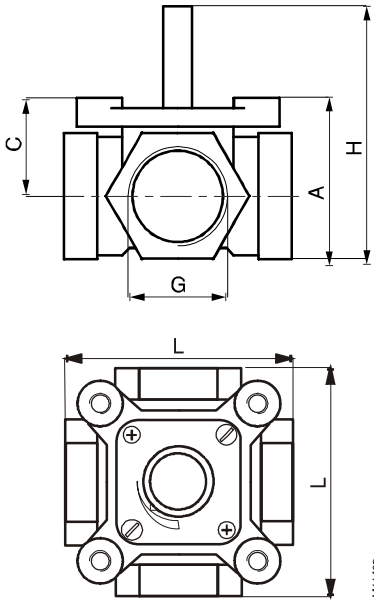
ДУ	G	L	A	H	C
15	Rp ½	80	51,5	79,5	34,5
20	Rp ¾	80	51,5	79,5	34,5
25	Rp 1	88	62	90	37
32	Rp 1¼	85	62	90	37
40	Rp 1½	120		114	37

**3-ходовой кран с приводом ASM105/115**

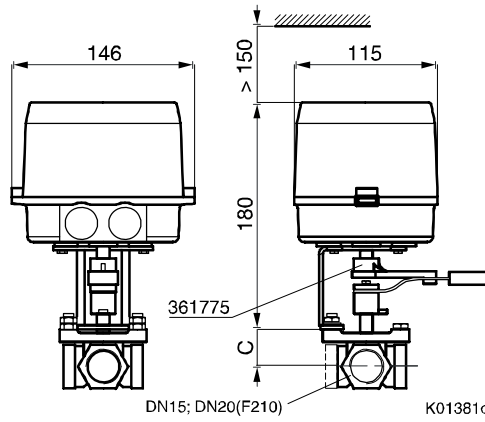


Чертеж M4R

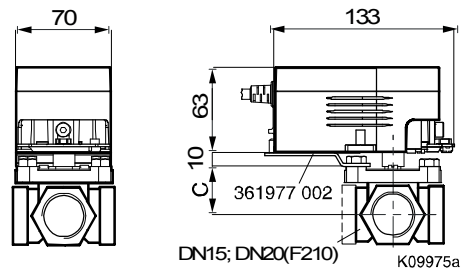
ДУ 20...32



4-ходовой кран M4R с приводом AR30



4-ходовой кран M4R с приводом ASM105/115



ДУ	G	L	A	H	C
20	Rp ¾	80	51,5	79,5	34,5
25	Rp 1	88	62	90	37
32	Rp 1¼	85	62	90	37

4-ходовой кран с приводом ASM124

