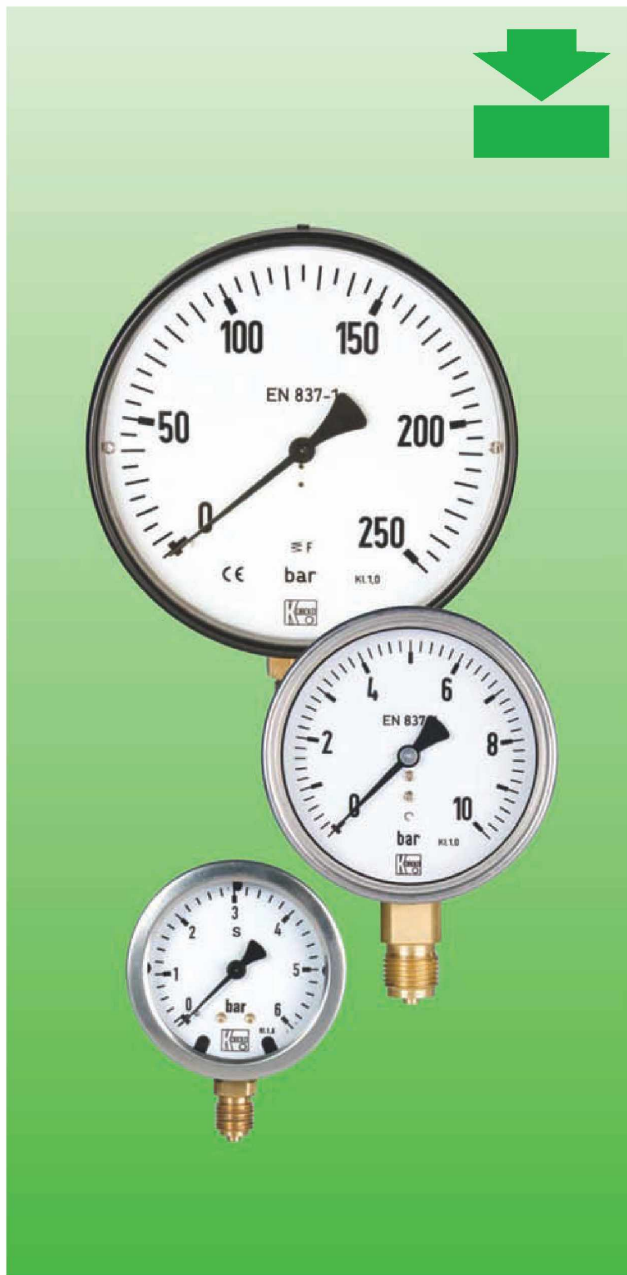




Манометр показывающий с трубкой Бурдона (стандарт EN 837-1) для промышленного использования • Модели MAN-R-R/MAN-R-Q



- Корпус: 63 мм, 100 мм, 160 мм
- Прямоугольный корпус: 96 x 96 мм, 144 x 144 мм
- Опции: 40 мм, 50 мм, 250 мм, 400 мм
- Присоединение:
G 1/4 (63, 80 мм - корпус)
G 1/2 (100, 160 мм - корпус)
- Материал
корпус: нерж. сталь
присоединение: латунь
- Диапазоны измерений:
-1...0 бар до 0...+1000 бар
- Опции: амортизационная жидкость,
контакты, преобразователь

Описание

Манометры производства KOBOLD можно использовать там, где особенно важны точность, стабильность результатов и долговечность. Манометры можно использовать для работы с жидкостями или газообразными веществами, которые не кристаллизуются, не обладают высокой вязкостью и не окисляют латунь.

Широкий диапазон опций даёт возможность потребителю приспособить эти приборы к своим специфическим требованиям. Все манометры соответствуют общепринятым международным нормам и стандартам, а также допускают использование в специфических областях производства. Эти приборы являются результатом более чем 70 лет нашего опыта в производстве манометров

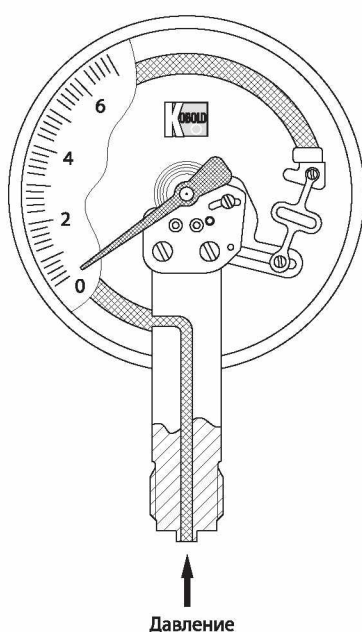
Применение

- Машиностроение
- Гидравлические установки
- Компрессоры
- Насосы
- Строительство заводов

Принцип измерения

При измерениях посредством механического давления используется принцип упругого измерительного элемента, который производит строго определённое, постоянно повторяющееся отклонение, когда подвергается воздействию давления. Рычажной механизм преобразует это отклонение во вращательное движение стрелки прибора. Давление, действующее на измерительный элемент, отображается на круговой шкале прибора.

Манометр в разрезе



Корпус

Поставляются следующие диаметры корпуса прибора: 63 мм, 80 мм, 100 мм и 160 мм. Материалом корпуса является нержавеющая сталь. В качестве альтернативы 100- или 160-мм манометрам могут поставляться манометры с прочным алюминиевым корпусом. Такую опцию предлагает только производитель KOBOLD, и она зарекомендовала себя как безупречное решение для жестких условий в датчиках с амортизационной жидкостью, например, в дизельных моторах теплоходов. Также имеется опция поставки с прямоугольным корпусом для встраивания в панели управления: 96 x 96 и 144 x 144 мм. Также возможны корпуса с номинальным диаметром 40, 50, 250 мм и 400 мм.

Монтаж

Чаще всего манометры ввинчиваются непосредственно в резьбовое отверстие рабочей системы. В качестве опции возможны манометры с фронтальным монтажом внутри или поверх панелей управления.

Присоединение

Манометры диаметром корпуса 63 и 80 мм имеют стандартную присоединительную резьбу G 1/4, манометры с диаметром корпуса 100 мм и больше - присоединительную резьбу G 1/2. Элементы соединения изготовлены из латуни. При работе с вязкими, кристаллизующимися, химически активными или горячими материалами для предотвращения попадания частиц материала в измерительную систему могут быть установлены разделительные уплотнения. Другие типы соединения комплектуются по заказу.

Диапазоны измерений

Диапазоны измерений определены в соответствии с DIN - между -1...0 бар и 0...1000 бар. Другие шкалы с диапазонами до 4000 бар, шкалы для измерения давления в фунтах на квадратный дюйм и в паскалях, или с логотипами вашей компании комплектуются по заказу.

Амортизационная жидкость

Манометры с жидкостным наполнением используются в местах с часто изменяющимися динамическими нагрузками, сильной вибрацией и толчками. Наполнение обеспечивает высокую точность показаний благодаря устойчивому движению стрелки даже тогда, когда прибор подвергается предельным нагрузкам и сильной вибрации. Смазочный эффект глицерина также сводит к минимуму изнашивание прибора. Глицерин используется практически всегда. В манометрах с контактом или электрическим датчиком, в качестве непроводящей альтернативы используется жидкий парафин. Силиконовые наполнения различных степеней вязкости также комплектуются по заказу.

Контакты

Для контроля давления в системе, манометры диаметром 100 мм или 160 мм могут соединяться с контактами (до 4-х предельных контактов). Также возможна поставка контактов замедленного переключения, контактов с магнитной пружиной, индуктивных и пневматических (см. главу «Контактные соединения для манометров»).



**Манометр показывающий с трубкой Бурдона (стандарт EN 837-1)
для промышленного использования • Модели MAN-R-R/MAN-R-Q**

Технические характеристики • NG 63 / 80, Прямоугольный корпус

Присоединение/ Корпус		Круглый корпус			Профильный корпус		
		NG 63	NG 63	NG 80	96x96	144x144	
		Модель					
Присоединение вниз		MAN-R-...	...RD21...	...RD71...	...RE22...	-	-
Присоединение сзади		MAN-R-...	...RD23... центрическое	...RD73... центрическое	...RE24... эксцентри- ческое	-	-
Треугольное кольцо спереди с клеммой, присоединение сзади		MAN-R-...	...RD23B... центрическое	...RD73B... центрическое	...RE24K... эксцентри- ческое	...QF14B...	...QG14B...
Передний фланец Присоединение сзади		MAN-R-...	...RD23V... центрическое	...RF73V... центрическое	-	-	-
Класс точности		1.6			1.0		
Корпус, версия		нерж.сталь 1.4301			никелир.сталь		
Наполнитель		-	глицерин	-	-	-	
Кольцо / корпус		нерж.сталь 1.4301			Легкий металл/никелир.сталь		
Указатель		Анодир. алюминий, част.пластик			Анодир. алюминий		
Мех. части		латунь					
Дроссель		от 60 бар D = 0.5 мм					
Окно		Поликарбонат			Инструм.стекло		
Чувствительный элемент		Сплав меди (CuSn)) (от 100 бар нерж.сталь 1.4571)					
Степень защиты		IP 65	IP 67	IP 65	IP 54 von vorne		
Защита от выхода за пределы		1,2 раз			Кратковрем. 1.3 раз (от 1000 бар 1.1 раз) от полн.шк.F.S.		
Вес		см. табл.			0.4 кг	0.7 кг	1.2 кг
Темп.окр.среды		-20 ... +60 °C					
Присоединение		латунь					
Резьб. присоединение		G ¼ внеш.			G ½ внеш.		
Макс.темп.измер.среды		80 °C					
Контакты		нет			да, макс. 4 контакта		
Опции		Указатель следа, указатель отметки, безмасляный и уменьш., другие, спец.шкала					
Диапазон		Код диапазона измерений					
-0.6...0 бар		-	-	..AC	..AC	..AC	
-1...0 бар		..AD	..AD	..AD	..AD	..AD	
-1...+0.6 бар		..A0	..A0	..A0	..A0	..A0	
-1...+1.5 бар		..A1	..A1	..A1	..A1	..A1	
-1...+3 бар		..A2	..A2	..A2	..A2	..A2	
-1...+5 бар		..A3	..A3	..A3	..A3	..A3	
-1...+9 бар		..A4	..A4	..A4	..A4	..A4	
-1...+15 бар		..A5	..A5	..A5	..A5	..A5	
0...0.6 бар		-	-	-	..B1	..B1	
0...1 бар		..B2	..B2	..B2	..B2	..B2	
0...1.6 бар		..B3	..B3	..B3	..B3	..B3	
0...2.5 бар		..B4	..B4	..B4	..B4	..B4	
0...4 бар		..B5	..B5	..B5	..B5	..B5	
0...6 бар		..B6	..B6	..B6	..B6	..B6	
0...10 бар		..B7	..B7	..B7	..B7	..B7	
0...16 бар		..B8	..B8	..B8	..B8	..B8	
0...25 бар		..B9	..B9	..B9	..B9	..B9	
0...40 бар		..B0	..B0	..B0	..B0	..B0	
0...60 бар		..C1	..C1	..C1	..C1	..C1	
0...100 бар		..C2	..C2	..C2	..C2	..C2	
0...160 бар		..C3	..C3	..C3	..C3	..C3	
0...250 бар		..C4	..C4	..C4	..C4	..C4	
0...400 бар		..C5	..C5	..C5	..C5	..C5	
0...600 бар		..C6	..C6	..C6	..C6	..C6	
0...1000 бар		-	-	-	..D7	..D7	
Адаптированы к эксплуатации в РФ		..R					

Технические характеристики • NG 100

Присоединение/ Корпус			Модель			
Присоединение снизу		MAN-R-...	...RF22...	...RF32...	...RF72...	...RF62...
Присоединение сзади		MAN-R-...	...RF24... эксцентри- ческое	...RF34... эксцентри- ческое	...RF74... эксцентри- ческое	...RF64... эксцентри- ческое
Треугольное кольцо с клеммой, присоед.сзади		MAN-R-...	...RF24K... эксцентри- ческое	...RF34K... эксцентри- ческое	-	...RF64K... эксцентри- ческое
Передний фланец Присоединение сзади		MAN-R-...	...RF24V... эксцентри- ческое	...RF34V... эксцентри- ческое	...RF74V... эксцентри- ческое	...RF64V... эксцентри- ческое
Класс точности			1.0			
Корпус, версия			нерж.сталь1.4301	алюминий	нерж.сталь1.4301	алюминий
Наполнитель			-			
Кольцо			нерж.сталь1.4301	черн.лист железо	нерж.сталь 1.4301	черн.лист железо
Указатель			алюминий анодир.			
Мех.части			латунь			
Дроссель			от 60 бар D = 0.5 мм			
Окно			Инструм. стекло			
Чувствительный элемент			Сплав меди (CuSn) (от 100 бар нерж.сталь 1.4571)			
Степень защиты			IP 65		IP 67	
Защита от выхода за пределы			Кратковр. 1.3 раза (от 1000 бар 1.1 раз) от полн.шкалы.			
Вес			см.таблицу			
Темп.окр.среды			-20 ... +60°C			
Присоединение			латунь			
Резьб.присоединение			G 1/2			
Макс.темп.измер.среды			80°C			
Контакты			макс 3	макс 4	макс 3	макс 4
Опции			Указатель следа, указатель отметки, безмасляный и уменьш., другие, спец.шкала			
Диапазон			Код диапазона измерений			
-0.6 ... 0 бар			..AC	..AC	..AC	..AC
-1 ... 0 бар			..AD	..AD	..AD	..AD
-1 ... +0.6 бар			..A0	..A0	..A0	..A0
-1 ... +1,5 бар			..A1	..A1	..A1	..A1
-1 ... +3 бар			..A2	..A2	..A2	..A2
-1 ... +5 бар			..A3	..A3	..A3	..A3
-1 ... +9 бар			..A4	..A4	..A4	..A4
-1 ... +15 бар			..A5	..A5	..A5	..A5
0 ... 0.6 бар			..B1	..B1	..B1	..B1
0 ... 1 бар			..B2	..B2	..B2	..B2
0 ... 1.6 бар			..B3	..B3	..B3	..B3
0 ... 2.5 бар			..B4	..B4	..B4	..B4
0 ... 4 бар			..B5	..B5	..B5	..B5
0 ... 6 бар			..B6	..B6	..B6	..B6
0 ... 10 бар			..B7	..B7	..B7	..B7
0 ... 16 бар			..B8	..B8	..B8	..B8
0 ... 25 бар			..B9	..B9	..B9	..B9
0 ... 40 бар			..B0	..B0	..B0	..B0
0 ... 60 бар			..C1	..C1	..C1	..C1
0 ... 100 бар			..C2	..C2	..C2	..C2
0 ... 160 бар			..C3	..C3	..C3	..C3
0 ... 250 бар			..C4	..C4	..C4	..C4
0 ... 400 бар			..C5	..C5	..C5	..C5
0 ... 600 бар			..C6	..C6	..C6	..C6
0 ... 1000 бар			..D7	..D7	..D7	..D7
Адаптированы к эксплуатации в РФ			..R			



**Манометр показывающий с трубкой Бурдона (стандарт EN 837-1)
для промышленного использования • Модели MAN-R-R/MAN-R-Q**

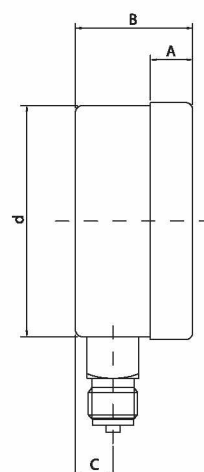
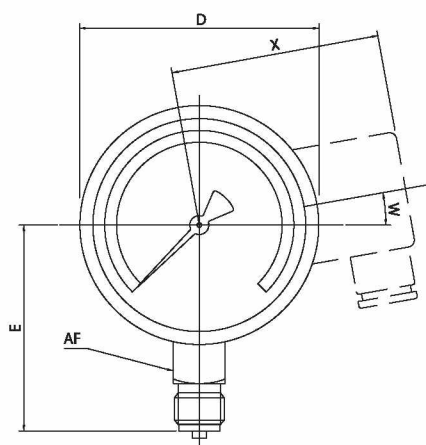
Технические характеристики • NG 160

Присоединение/ Корпус		Модель			
Присоединение снизу	 MAN-R-...	...RG22...	...RG32...	...RG72...	...RG62...
Присоединение сзади	 MAN-R-...	...RG24... эксцентри- ческое	...RG34... эксцентри- ческое	...RG74... эксцентри- ческое	...RG64... эксцентри- ческое
Треугольное кольцо спереди с клеммой, присоединение сзади	 MAN-R-...	-	...RG34K... эксцентри- ческое	-	...RG64K... эксцентри- ческое
Перед.фланец, Присоединение сзади	 MAN-R-...	...RG24V... эксцентри- ческое	...RG34V... эксцентри- ческое	...RG74V... эксцентри- ческое	...RG64V... эксцентри- ческое
Класс точности		1.0			
Корпус, версия		нерж.сталь 1.4301	алюминий	нерж.сталь 1.4301	алюминий
Наполнитель		-	-	глицерин (парафин с конт.)	
Кольцо		нерж.сталь 1.4301	черн.лист.железо	нерж.сталь 1.4301	черн.лист.железо
Указатель		анодир.алюминий			
Мех.части		латунь			
Дроссель		от 60 бар D = 0,5 мм			
Окно		Инструм.стекло			
Чувствительный элемент		Сплав меди (CuSn) (от 100 бар нерж.сталь 1.4571)			
Степень защиты		IP 65		IP 67	
Защита от выхода за пределы		Кратковр. 1.3 раз (от 1000 бар 1.1 раз) от полн.шкалы			
Вес		см.табл			
Темп.окр.среды		-20 ... +60 °C			
Присоединение		латунь			
Резьб.присоединение		G 1/2 male			
Макс.темп.измер.среды		80 °C			
Контакты		макс. 3	макс. 4	макс. 3	макс. 4
Опции		Указатель следа, указатель отметки, безмасляный и уменьш., другие			
Диапазон		Код диапазона измерений			
-0.6...0 бар		..AC	..AC	..AC	..AC
-1...0 бар		..AD	..AD	..AD	..AD
-1...+0.6 бар		..A0	..A0	..A0	..A0
-1...+1.5 бар		..A1	..A1	..A1	..A1
-1...+3 бар		..A2	..A2	..A2	..A2
-1...+5 бар		..A3	..A3	..A3	..A3
-1...+9 бар		..A4	..A4	..A4	..A4
-1...+15 бар		..A5	..A5	..A5	..A5
0...0.6 бар		..B1	..B1	..B1	..B1
0...1 бар		..B2	..B2	..B2	..B2
0...1.6 бар		..B3	..B3	..B3	..B3
0...2.5 бар		..B4	..B4	..B4	..B4
0...4 бар		..B5	..B5	..B5	..B5
0...6 бар		..B6	..B6	..B6	..B6
0...10 бар		..B7	..B7	..B7	..B7
0...16 бар		..B8	..B8	..B8	..B8
0...25 бар		..B9	..B9	..B9	..B9
0...40 бар		..B0	..B0	..B0	..B0
0...60 бар		..C1	..C1	..C1	..C1
0...100 бар		..C2	..C2	..C2	..C2
0...160 бар		..C3	..C3	..C3	..C3
0...250 бар		..C4	..C4	..C4	..C4
0...400 бар		..C5	..C5	..C5	..C5
0...600 бар		..C6	..C6	..C6	..C6
0...1000 бар		..D7	..D7	..D7	..D7
Адаптированы к эксплуатации в РФ		..R			

Габариты

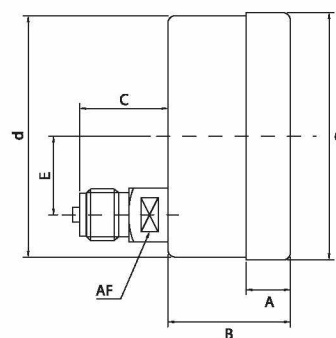
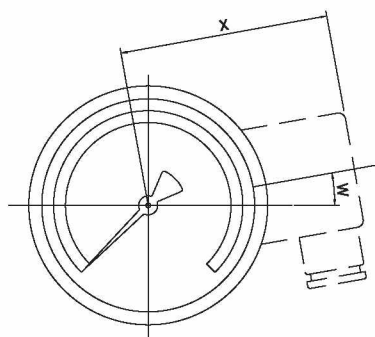
Радиальное присоединение

Код	NG	A	В нет контакта	В 1 - 2 контакта	В 3 контакта	В 4 контакта	C	d	D	E	AF	W	X
MAN-R-RD 21/71	63 мм	6	31	-	-	-	13	62	68	55	14	-	-
MAN-R-RE 22	80 мм	5	43,5	-	-	-	16	80	84	76	22	-	-
MAN-R-RF 22/72	100 мм нержст.	17	48	82	97	110	15	100	101	86,5	22	0	88
MAN-R-RF 32/62	100 мм алюм.	-	43	91	107	107	15	100	-	86,5	27	0	88
MAN-R-RG 22/72	160 мм нержст.	21	50	101	120	120	15	159	162	117	22	0	118
MAN-R-RG 32/62	160 мм алюм.	-	48	101	127	127	18,5	160	-	115	27	25°	118



Осевое присоединение

Код	NG	A	В нет контакта	В 1 - 2 контакта	В 3 контакта	В 4 контакта	C	d	D	E	AF	W	X
MAN-R-RD 23/73	63 мм	6	28	-	-	-	26	63	68	0	14	-	-
MAN-R-RE 24	80 мм	5	43,5	-	-	-	35	80	84	0	22	-	-
MAN-R-RF 24/74	100 мм нержст.	17	49	82	97	110	36	100	101	32,5	17	0	88
MAN-R-RF 34/64	100 мм алюм.	-	43	91	107	107	34	100	-	32,5	27	0	88
MAN-R-RG 24/74	160 мм нержст.	21	50	101	120	120	34	159	162	32,5	17	0	118
MAN-R-RG 34/64	160 мм алюм.	-	48	101	127	127	30	160	-	50	27	25°	118



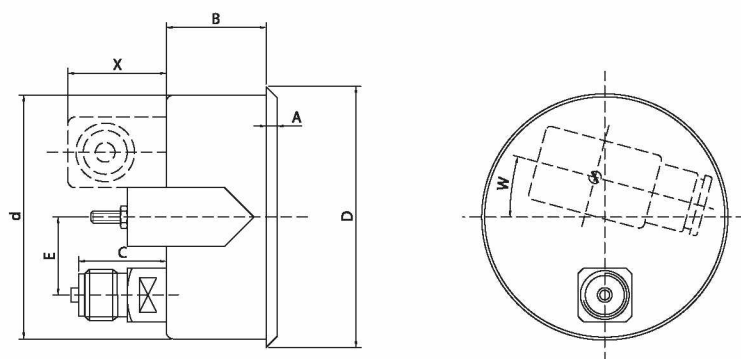


**Манометр показывающий с трубкой Бурдона (стандарт EN 837-1)
для промышленного использования • Модели MAN-R-R/MAN-R-Q**

Габариты

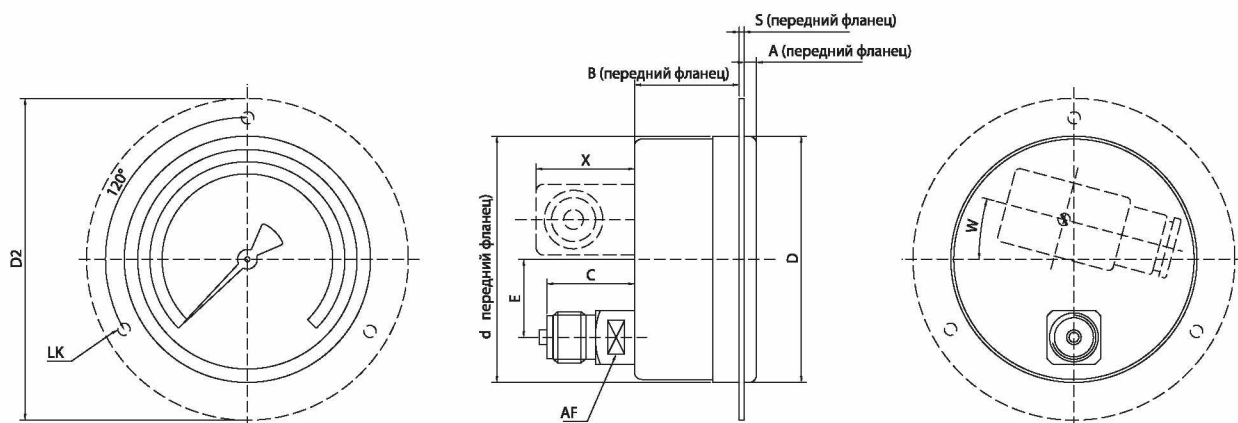
Треугольное переднее кольцо с клеммой

Код	NG	A	В нет контакта	В 1 - 2 контакта	В 3 контакта	В 4 контакта	C	d	D	E	AF	W	X
MAN-R-RD 23/73 B	63 мм	6	26	-	-	-	26	62	68	0	14	-	-
MAN-R-RE 24 K	80 мм	5	43.5	-	-	-	35	80	84	0	22	-	-
MAN-R-RF 24 K	100 мм нержст.	5	41	88	105	105	36	101	107	32.5	17	0	42
MAN-R-RF 34/64 K	100 мм алюм.	5	41	88	105	105	34	100	107	32.5	27	0	42
MAN-R-RG 34/64 K	160 мм нержст.	5	45	98	145	145	30	160	162	50	27	0	42



Треугольное переднее кольцо с клеммой

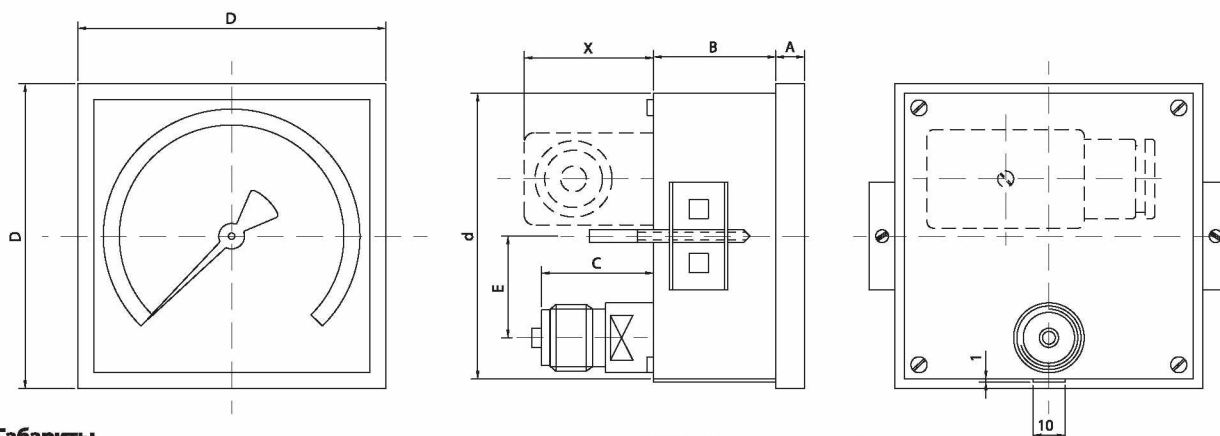
Код	NG	A	В нет контакта	В 1 - 2 контакта	В 3 контакта	В 4 контакта	C	d	D	D2	E	LK	S	AF	W	X
MAN-R-RD 23/73 V	63 мм	7	24	-	-	-	26	62	68	85	0	75	1	14	-	-
MAN-R-RF 24/74 V	100 мм нержст.	6	43	86	92	105	36	104	101	132	32.5	116	2	17	15	42
MAN-R-RF 34/64 V	100 мм алюм.	5	40	86	102	102	34	100	100	132	32.5	116	2	27	15	42
MAN-R-RG 24/74 V	160 мм нержст.	6	43	95	110	110	34	164	161	196	32.5	178	2	17	15	42
MAN-R-RG 34/64 V	160 мм алюм.	9	42	93	118	118	30	160	160	196	50	178	2	27	15	42



Габариты

Прямоугольный корпус

Код	NG	A	В нет контакта	В 1 - 2 контакта	В 3 контакта	В 4 контакта	C	d	D	E	AF	X
MAN-R-QF	96x96	9	40	81	85	92	34	90	96	32	17	42
MAN-R-QG	144x144	9	47	90	97	127	34	156	145	52	17	42



Габариты

NG 63		нет контакта	1 - 2 контакта	3 контакта	4 контакта
Код	Заполне- ние корпуса	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]
MAN-R-RD21	нет	0.14	-	-	-
MAN-R-RD23	нет	0.15	-	-	-
MAN-R-RD23B	нет	0.18	-	-	-
MAN-R-RD23V	нет	0.18	-	-	-
MAN-R-RD71	да	0.21	-	-	-
MAN-R-RD73	да	0.22	-	-	-
MAN-R-RD73B	да	0.25	-	-	-
MAN-R-RD73V	да	0.25	-	-	-

NG 80					
Код	Заполне- ние корпуса	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]
MAN-R-RE22	нет	0.4	-	-	-
MAN-R-RE24	нет	0.4	-	-	-
MAN-R-RE24K	нет	0.4	-	-	-
MAN-R-RE24V	нет	0.4	-	-	-
MAN-R-RE72	да	0.55	-	-	-
MAN-R-RE74	да	0.55	-	-	-
MAN-R-RE74K	да	0.55	-	-	-
MAN-R-RE74V	да	0.55	-	-	-

NG 100					
Код	Заполне- ние корпуса	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]
MAN-R-RF22	нет	0.5	0.7	0.75	0.8
MAN-R-RF24	нет	0.5	0.7	0.75	0.8
MAN-R-RF24K	нет	0.6	0.8	0.85	0.9
MAN-R-RF24V	нет	0.6	0.8	0.85	0.9
MAN-R-RF32	нет	0.6	0.8	0.85	0.9

NG 100 (продолжение)

MAN-R-RF34	нет	0.7	0.9	0.95	1.0
MAN-R-RF34K	нет	0.7	0.9	0.95	1.0
MAN-R-RF34V	нет	0.7	0.9	0.95	1.0
MAN-R-RF62	да	0.9	1.3	1.4	1.5
MAN-R-RF64	да	1.0	1.4	1.5	1.6
MAN-R-RF64K	да	1.0	1.4	1.5	1.6
MAN-R-RF64V	да	1.0	1.4	1.5	1.6
MAN-R-RF72	да	0.8	1.2	1.3	-
MAN-R-RF74	да	0.8	1.2	1.3	-
MAN-R-RF74V	да	0.9	1.3	1.4	-

NG 160		нет контакта	1 - 2 контакта	3 контакта	4 контакта
Код	Заполне- ние корпуса	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]
MAN-R-RG22	нет	1.0	1.3	1.4	1.5
MAN-R-RG24	нет	1.0	1.3	1.4	1.5
MAN-R-RG24V	нет	1.1	1.4	1.5	1.6
MAN-R-RG32	нет	1.1	1.5	1.6	1.7
MAN-R-RG34	нет	1.2	1.5	1.7	1.8
MAN-R-RG34K	нет	1.3	1.6	1.7	1.8
MAN-R-RG34V	нет	1.3	1.6	1.7	1.8
MAN-R-RG62	да	1.9	2.9	3.4	3.6
MAN-R-RG64	да	1.9	2.9	3.4	3.6
MAN-R-RG64K	да	2.0	3.0	3.5	3.7
MAN-R-RG64V	да	2.0	3.0	3.5	3.7
MAN-R-RG72	да	1.8	2.8	3.2	-
MAN-R-RG74	да	1.8	2.8	3.2	-
MAN-R-RG74V	да	1.9	2.9	3.3	-

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

единый адрес для всех регионов: kdb@nt-rt.ru

www.kobold.nt-rt.ru