Цельностальные манометры Бурдона из нержавеющей стали (стандарт EN 837-1)

для промышленного использования

• Модель MAN-R-R

- Корпус:
63 мм, 100 мм, 160 мм (опция: 80 мм)
- Присоединение:
G 1/4 (63 мм. корпус)
G 1/2 (100, 160 мм. корпус)
- Материал
корпус: нерж. сталь
соединение: нерж. сталь
- Диапазоны измерений:
-1...0 бар до 0...+1000 бар
- Класс точности 1.0 (1.6 с 63 мм)
- Опции: амортизационная жидкость, контакты, преобразователь

Описание

Цельностальные манометры из нержавеющей стали производства KOBOLD с повышенной степенью безопасности в соответствии со стандартом EN 837-1 являются идеальными для работы в жестких условиях и для удовлетворения высоких требований к процессам измерения давления в производственном оборудовании химической промышленности и других промышленных отраслях. Устойчивость к агрессивным средам достигается за счёт использования высококачественных материалов, такого, как нержавеющая сталь, из которой изготовлены и механизм, и корпус прибора. Манометры можно использовать для работы с жидкостями или газообразными веществами, которые не кристаллизуются и не обладают высокой вязкостью. Широкий диапазон опций даёт возможность потребителю приспособить эти приборы к своим специфическим требованиям. Все манометры соответствуют общим международным нормам и стандартам, равно как их применение – специфическим требованиям. Эти приборы являются результатом более чем 70 лет нашего опыта в производстве манометров.

Применение

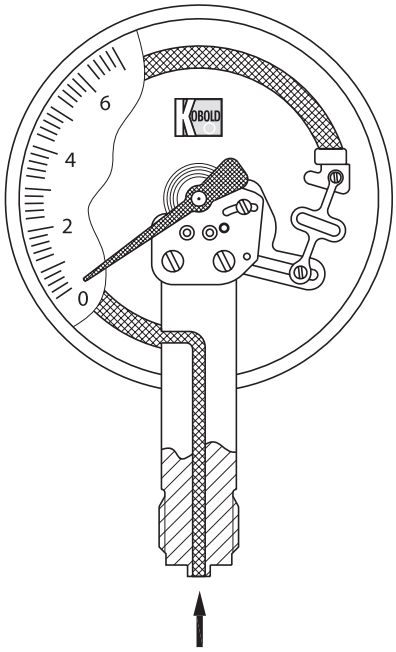
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Производство пластмасс и целлюлозно-бумажное производство
- Пищевая промышленность
- Станкостроение и строительство заводов

Официальное представительство в России **ООО «КОБОЛД РУС»** Тел.: (4912) **92-51-51, 92-57-57** E-mail: **marketing@kobold-rus.ru** Сайт: **www.kobold-rus.ru**

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, 100 мм и 160 мм. Материалом корпуса является нержавеющая сталь. Также могут изготовляться манометры номинального размера 80 мм.

Установка

Чаще всего, манометры ввинчиваются непосредственно в резьбовое отверстие рабочей системы. В зависимости от нужной формы установки приборы могут быть оснащены крепёжным панельным держателем, трёхгранным фронтальным кольцом или крепёжным фланцем.

Присоединение

Манометры диаметром корпуса 63 и 80 мм умеют стандартную присоединительную резьбу G $^1/_4$, манометры с диаметром корпуса 100 мм и больше - присоединительную резьбу G $^1/_2$. Элементы соединения изготовлены из нержавеющей стали. При работе с вязкими, кристаллизующимися, химически активными или жаростойкими материалами для предотвращения попадания частиц материала в измерительную систему могут быть установлены мембранные разделители. Другие типы соединения комплектуются по заказу

Диапазоны измерений

Диапазоны измерений определены в соответствии с рекомендациями 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.

Заполняющая жидкость

Манометры с жидкостным наполнением используются в местах с частыми 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. В принципе, глицерин используется 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 комплектуются контакты замедленного переключения (Slow action), контакты с магнитной пружиной, индуктивные и пневматические контакты (см. главу »Контактные соединения для манометров«).

Технические данные

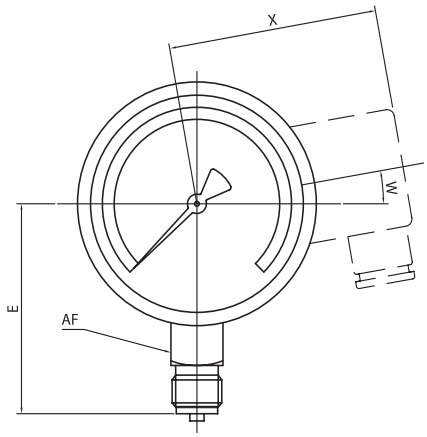
*Специальные наполнения: парафиновое масло для высоких температур (по заказу) или с контактами.

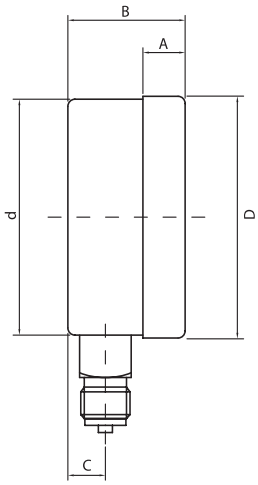
Присоединение/ корпус	NG 63		NG 100		NG 160	
	Модель					
Нижнее присоединение	...RD25...	...RD75...	...RF26...	...RF76...	...RG26...	...RG76...
Заднее присоединение	...RD27... центричное	...RD77... центричное	...RF28... эксцентрич-ное	...RF78... эксцентрич-ное	...RG28... эксцентрич-ное	...RG78... эксцентрич-ное
Трёхгранное фронтальное кольцо Заднее присоединение	...RD27B... центричное	...RD77B... центричное	...RF28K... эксцентрич-ное	-	...RG28K... эксцентрич-ное	...RG78K... эксцентрич-ное
Передний фланец Заднее присоединение	...RD27V... центричное	...RD77V... центричное	...RF28V... эксцентрич-ное	...RF78V... эксцентрич-ное	...RG28V... эксцентрич-ное	...RG78V... эксцентрич-ное
Класс точности	1.6		1.0			
Материал корпуса	нерж. сталь 1.4301					
Наполнение	-	глицерин*	-	глицерин*	-	глицерин*
Кольцо вокруг циферблата манометра (безель)	нерж. сталь 1.4301					
Стрелка	алюминий, чёрный анодированный					
Подвижные элементы механизма	Нерж. сталь					
Дроссель Д =	от 60 бар D = 0.5 мм					
Стекло	Полиамид		Небьющееся стекло			
Измерительный элемент	нерж. сталь 1.4571					
Степень защиты	IP 65	IP 67	IP 65	IP 67	IP 65	IP 67
Защита от выхода за пределы диапазона измерения	Нет		На кор.время возм. превыш. в 1.3 раз а (от 1000 бар 1.1 х) диап. изм.).			
Вес	См. Таблицу					
Температура окружающей среды	-20...+80°C	-20...+60°C	-20...+80°C	-20...+60°C	-20...+80°C	-20...+60°C
Соединение	Нерж. сталь 1.4571					
Резьбовое соединение	G ¼ внешняя резьба		G ½ внешняя резьба			
Макс. Температура контролируемой среды	80°C					
Контакты	нет		макс.4 кон.	макс.3 кон.	макс.4кон.	макс.3 кон.
Диапазон показаний	Код диапазона показаний					
-0.6...0 бар	-	-	..AC	..AC	..AC	..AC
-1...0 бар	..AD	..AD	..AD	..AD	..AD	..AD
-1...+0.6 бар	..A0	..A0	..A0	..A0	..A0	..A0
-1...+1.5 бар	..A1	..A1	..A1	..A1	..A1	..A1
-1...+3 бар	..A2	..A2	..A2	..A2	..A2	..A2
-1...+5 бар	..A3	..A3	..A3	..A3	..A3	..A3
-1...+9 бар	..A4	..A4	..A4	..A4	..A4	..A4
-1...+15 бар	..A5	..A5	..A5	..A5	..A5	..A5
0...0.6 бар	-	-	-	..B1	..B1	..B1
0...1 бар	..B2	..B2	..B2	..B2	..B2	..B2
0...1.6 бар	..B3	..B3	..B3	..B3	..B3	..B3
0...2.5 бар	..B4	..B4	..B4	..B4	..B4	..B4
0...4 бар	..B5	..B5	..B5	..B5	..B5	..B5
0...6 бар	..B6	..B6	..B6	..B6	..B6	..B6
0...10 бар	..B7	..B7	..B7	..B7	..B7	..B7
0...16 бар	..B8	..B8	..B8	..B8	..B8	..B8
0...25 бар	..B9	..B9	..B9	..B9	..B9	..B9
0...40 бар	..B0	..B0	..B0	..B0	..B0	..B0
0...60 бар	..C1	..C1	..C1	..C1	..C1	..C1
0...100 бар	..C2	..C2	..C2	..C2	..C2	..C2
0...160 бар	..C3	..C3	..C3	..C3	..C3	..C3
0...250 бар	..C4	..C4	..C4	..C4	..C4	..C4
0...400 бар	..C5	..C5	..C5	..C5	..C5	..C5
0...600 бар	..C6	..C6	..C6	..C6	..C6	..C6
0...1000 бар	..D7	..D7	..D7	..D7	..D7	..D7
Адаптир. к экспл. в РФ	..R					

Габариты

Радиальное присоединение

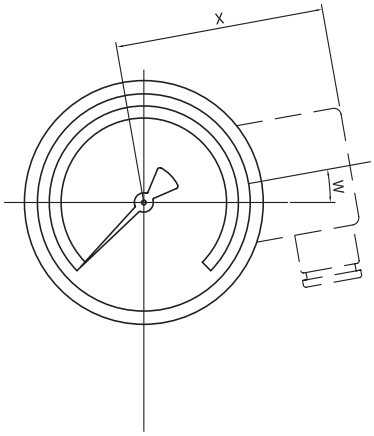
Код	NG	A	B нет контакта	B 1 - 2 контакта	B 3 контакта	B 4 контакта	C	d	D	E	H	AF	W	X
MAN-R-RD 25/75	63 мм	6	31	-	-	-	13	62	68	55	-	14	-	-
MAN-R-RF 26/76	100 мм	17	48	82	97	110	15	100	101	86,5	54	22	0	88
MAN-R-RG 26/76	160 мм	21	50	101	120	120	15	159	162	117	56	22	0	118

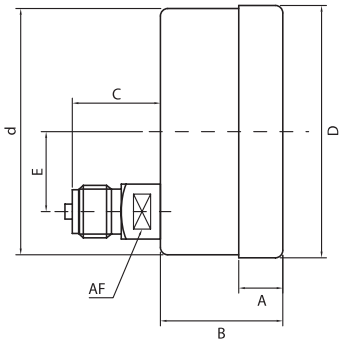




Осевое присоединение

Код	NG	A	B нет контакта	B 1 - 2 контакта	B 3 контакта	B 4 контакта	C	d	D	E	H	AF	W	X
MAN-R-RD 27/77	63 мм	6	28	-	-	-	26	63	68	0	-	14	-	-
MAN-R-RF 28/78	100 мм	17	49	82	97	110	34	100	101	32.5	54	22	0	88
MAN-R-RG 28/78	160 мм	21	50	101	120	120	34	159	162	32.5	56	22	0	118

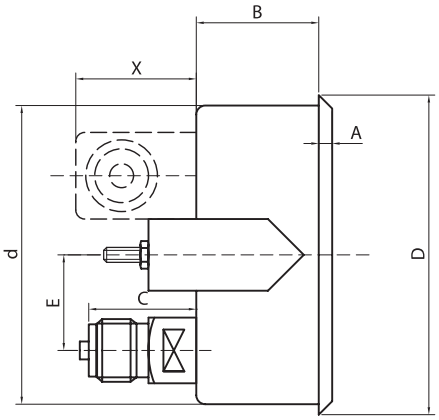


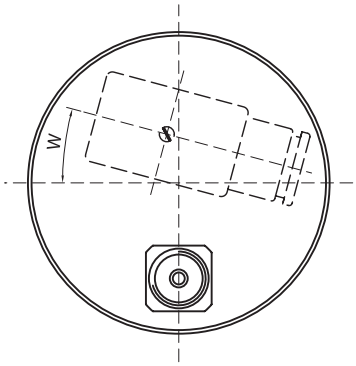


Габариты

Трёхгранное фронтальное кольцо с фиксацией

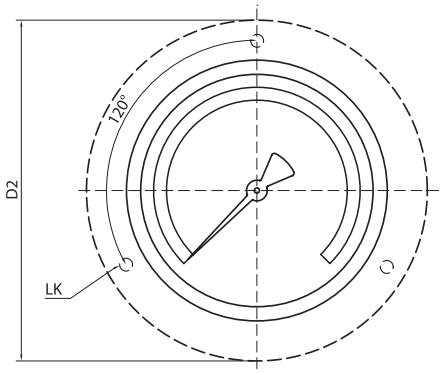
Код	NG	A	B без контакта	B 1 или 2 контакта	B 3 контакта	B 4 контакта	C	d	D	E	AF	W	X
MAN-R-RD 27/77 B	63 мм	6	26	-	-	-	26	62	68	0	14	-	-
MAN-R-RF 28 K	100 мм	5	41	88	105	105	34	101	107	32.5	22	0	42
MAN-R-RG 28K / 78K	160 мм	5	44	98	145	145	30	160	162	50	22	0	42

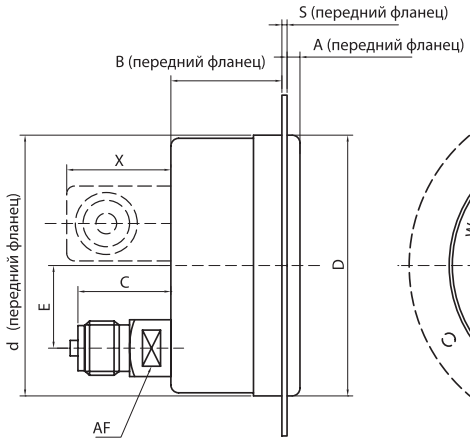


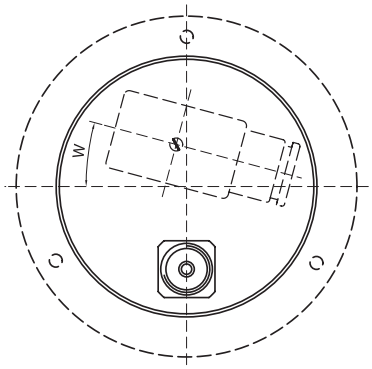


Фронтальное кольцо

Код	NG	A	B без контакта	B 1 или 2 контакта	B 3 контакта	B 4 контакта	C	d	D	D2	E	LK	S	AF	W	X
MAN-R-RD 27/77 V	63 мм	7	24	-	-	-	26	62	68	85	0	75	1	14	-	-
MAN-R-RF 28/78 V	100 мм	6	43	86	92	105	34	104	101	132	32.5	116	2	22	15	42
MAN-R-RG 28/78 V	160 мм	6	43	95	110	110	34	164	161	196	32.5	178	2	22	15	42







Вес

NG 63		без контакта	до 2-х контактов	3 контакта	4 контакта
Код	Наполнение корпуса	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]	Вес [кг]
MAN-R-RD25	нет	0.13	-	-	-
MAN-R-RD27	нет	0.12	-	-	-
MAN-R-RD27B	нет	0.15	-	-	-
MAN-R-RD27V	нет	0.15	-	-	-
MAN-R-RD75	есть	0.21	-	-	-
MAN-R-RD77	есть	0.20	-	-	-
MAN-R-RD77B	есть	0.23	-	-	-
MAN-R-RD77V	есть	0.23	-	-	-

NG 100					
MAN-R-RF26	нет	0.5	0.7	0.75	0.8
MAN-R-RF28	нет	0.5	0.7	0.75	0.8
MAN-R-RF28K	нет	0.6	0.8	0.85	0.9
MAN-R-RF28V	нет	0.6	0.8	0.85	0.9
MAN-R-RF76	есть	0.8	1.2	1.3	-
MAN-R-RF78	есть	0.8	1.2	1.3	-
MAN-R-RF78V	есть	0.9	1.3	1.4	-

NG 160					
MAN-R-RG26	нет	1.0	1.3	1.4	1.5
MAN-R-RG28	нет	1.0	1.3	1.4	1.5
MAN-R-RG28K	нет	1.1	1.4	1.5	1.6
MAN-R-RG28V	нет	1.1	1.5	1.6	1.7
MAN-R-RG76	есть	1.8	2.8	3.2	-
MAN-R-RG78	есть	1.8	2.8	3.2	-
MAN-R-RG78K	есть	1.9	2.9	3.3	-
MAN-R-RG78V	есть	1.9	2.9	3.3	-