



## Цельнолитые манометры Бурдона из нержавеющей стали S3 по EN 837-1

- с повышенной степенью безопасности
- Модель MAN-R-R



- Корпус: 63 мм, 100 мм, 160 мм
- Присоединение:  
G 1/4 (63 мм. корпус)  
G 1/2 (100 мм, 160 мм. корпуса)
- Материал  
корпус: нерж. сталь  
соединение: нерж. сталь
- Диапазоны измерений:  
-1...0 бар - 0...+1000 бар  
(1600 бар с NG 160)
- Класс точности:  
1.0 (1.6 с 63 мм. корпусом)
- Опции: амортизационная жидкость,  
контакты, преобразователь

### Описание

Цельнолитые манометры из нержавеющей стали производства KOBOLD с повышенной степенью безопасности по стандарту EN 837-1 являются идеальными для работы в жестких условиях и для удовлетворения высоких требований к процессам замера 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 подвижные части механизма, и корпус прибора. Манометры могут быть использованы для работы с жидкостями или газообразными веществами, которые не кристаллизуются и не обладают высокой вязкостью.

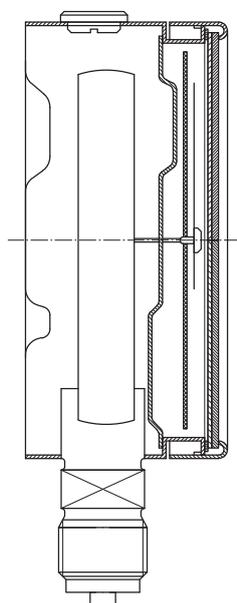
### Сферы применения

- Отрасли химического и нефтехимического производства
- Производство пластиков и целлюлозно-бумажное производство
- Пищевая промышленность
- Станкостроение и строительство предприятий

### Безопасное исполнение

Безопасное исполнение манометров предусматривает ударопрочную фронтальную часть между циферблатом и трубкой Бурдона, ламинированное небьющееся стекло, а также выдуваемая задняя стенка (по EN 837-1).

Манометры с глицериновым наполнением снабжены диафрагмой с компенсацией по давлению. Эта диафрагма не допускает повышения давления внутри корпуса из-за того, что при повышении температуры глицеринового наполнителя происходит расширение объёма, что, таким образом, предотвращает ошибки показаний на шкале.



### Принцип измерения

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

### Корпус

Существуют следующие диаметры корпуса прибора: 63 мм, 100 мм и 160 мм. Материалом корпуса является нержавеющая сталь.

### Монтаж

Чаще всего, манометры вкручиваются непосредственно в резьбовое отверстие рабочей системы. По желанию заказчика в наличии есть также модели манометров с монтажной рамкой на передней части корпуса для установки в, или на панелях управления.

### Соединение

Манометры с 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. 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 предоставляются по запросу.

### Диапазоны измерений

Диапазоны измерений определены в соответствии с рекомендациями DIN - от -1...0 бар до 0...1000 бар. Другие шкалы для замера давления в фунтах на квадратный дюйм и в паскалях, или с логотипами вашей компании предоставляются по запросу.

### Амортизационная 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 измерительным датчиком в качестве непроводящей альтернативы используется жидкий парафин. Силиконовые наполнения различных степеней вязкости также комплектуются по заказу.

### Контакты

Для контроля давления в системе к манометрам диаметром 100 мм или 160 мм можно присоединять контакты (до 4-х предельных контактов). Также могут комплектоваться контакты замедленного переключения (Slow action), контакты с магнитной пружиной, индуктивные и пневматические контакты (см. главу «Контактные соединения для манометров»).



**Цельностальные манометры Бурдона из нержавеющей стали S3 по EN 837-1**  
**• с повышенной степенью безопасности • Модель MAN-R-R**

**Технические данные**

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

Присоединение/ корпус	NG 63		NG 100		NG 160	
	Модель					
Заднее присоединение  MAN-R-...	...RD25S...	...RD75S...	...RF26S...	...RF76S...	...RG26S...	...RG76S...
Класс точности	1.6		1.0			
Модификация корпуса	нерж. сталь 1.4301					
Наполнение	-	глицерин*	-	глицерин*	-	глицерин*
Безель	нерж. сталь 1.4301					
Стрелка-указатель	алюминий, чёрный анодированный					
Подвижные элементы механизма	нерж. сталь 1.4571					
Дроссель D =	от 60 бар D = 0.5 мм					
Окошко	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 коротк. время возм. превыш. в 1.3 раза (от 1000 бар 1.1 x) диал. измерен.).			
Вес (без контактов)	0.2 kg	0.28 kg	1.0 kg	1.2 kg	1.6 kg	3.6 kg
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 1/4 внешняя резьба		G 1/2 внешняя резьба			
Макс. температура измеряемой среды	80 °C					
Контакты (только индуктивные)	нет		макс. 3 контакта (только индуктивные)			
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
0...1600 бар	-	-	-	-	..D8	..D8

**Габариты**

Код	NG	A	В без контакта	В 1 или 2 контакта	В 3 контакта	C	d	D	E	AF	W	X
MAN-R-RD 25/75 S	63 мм	6	31	-	-	13	62	68	55	14	-	-
MAN-R-RF 26/76 S	100 мм	17	48	82	97	15	100	101	86.5	22	0	88
MAN-R-RG 26/76 S	160 мм	21	50	101	120	15	159	162	117	22	0	118

