

Образцовые манометры (приборы измерения давления повышенной точности) серий MO160, MO250, RFB, RFBG, RFCh, RFChG, RFSch, RFPB производства MANOTHERM Германия.

Техническое описание.

сайт: www.manotherm.nt-rt.ru | эл. почта: mmr@nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Применение

Поверка промышленных манометров; измерение давления с повышенной точностью, напр., в лабораториях

Диапазоны измерения до 0-2,5 МПа

для газообразных измеряемых сред,

Диапазоны измерения от 0-4 МПа

для жидких измеряемых сред

Номинальный размер (НР)

160 мм

Точность

$\pm 0,4\%$ (точность измерения $\pm 0,4\%$ от конечного значения шкалы)

Диапазоны измерения

0-0,1 МПа до 0-60 МПа

-0,1-0 МПа

Допустимые давления

при статической нагрузке: до конечного значения шкалы

при переменной нагрузке: 0,9 x конечного значения шкалы

Устойчивость к воздействию температур

температура окружающей среды: -25 / +60 °С

температура измеряемой среды: макс. +60 °С

Температурная погрешность

Дополнительная погрешность на каждые 10 К при отклонении от рекомендуемой базовой температуры +20 °С не превышает 0,4% от диапазона измерения

Стандартное исполнение

Присоединение

штуцер радиальный

M20 x 1,5, опция G ½ B

Детали, контактирующие с измеряемой средой

Тип -1: штуцер: = латунь

трубчатая пружина: простая

≤ 4 МПа = бронза

6 МПа = CuBe

полугоравитковая

≥ 10 МПа = нерж.

сталь 1.4571

60 МПа = сплав NiFe

Механизм

латунь/мельхиор с эксцентриковой регулировкой с лицевой стороны

Циферблат

алюминий белого цвета, надписи черного цвета



Стрелка

антипараллакс, алюминий, черного цвета

Корпус

с байонетовым кольцом, сталь лакокрасочное покрытие

Степень защиты корпуса (EN 60529 / IEC 529)

IP 54

Стекло

инструментальное с отверстием для корректировки нуля (с заглушкой)

Текст заказа (обозначение типа):

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип: MO 160

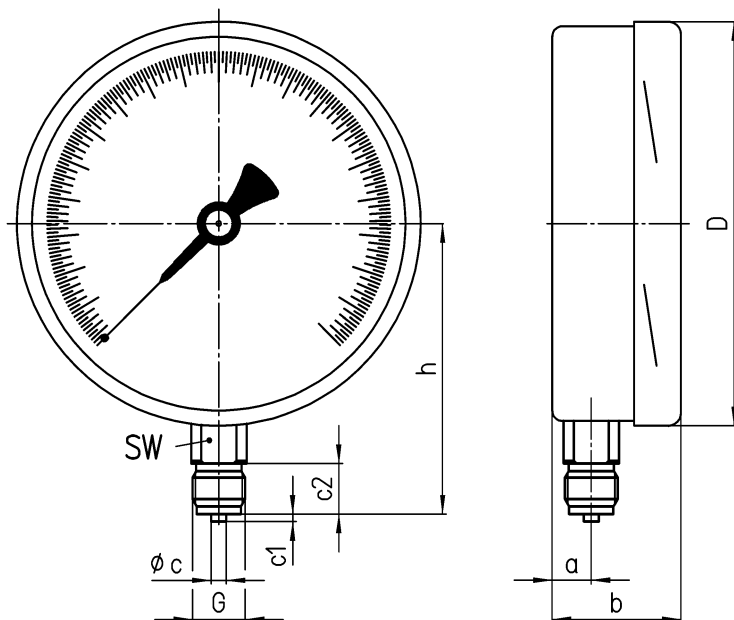
Номинальный размер: 160

Точность: 0,4%

Диапазон измерения: напр., 0-1 МПа

Соединительная резьба: M20 x 1,5

Форма корпуса



Размеры (мм) и вес (кг)

HP	D	a	b	c	c1	c2	G	h	SW	Вес
160	161	15,5	51	6	3	20	M20x1,5 G ½ B	115	22	1,1

Применение

Проверка промышленных манометров; измерение давления с повышенной точностью, напр., в лабораториях

Диапазоны измерения до 0 – 2,5 МПа
для газообразных измеряемых сред,

Диапазоны измерения от 0 – 4 МПа
для жидких измеряемых сред

Номинальный размер (НР)

250 мм

Точность

$\pm 0,15$ % или $\pm 0,25$ % (точность измерений
 $\pm 0,15$ % или $\pm 0,25$ % от конечного значения
шкалы)

точность по МИ 2102-90 (российский стандарт)*

Диапазоны измерения

0 – 0,1 МПа до 0 – 60 МПа

-0,1 – 0 МПа

Допустимые давления

при статической нагрузке: до конечного
значения шкалы

при переменной нагрузке: 0,9 x конечного
значения шкалы

Устойчивость к воздействию температур

температура окружающей среды: -25 / +60 °С

температура измеряемой среды: макс. +60 °С

Температурная погрешность

Применение при рекомендуемой базовой
температуре 20 ± 2 °С в соответствии с
МИ 2102-90

Дополнительная погрешность на каждые 10 К
при отклонении от рекомендуемой базовой
температуры +20 °С не превышает 0,4 % от
диапазона измерения

Стандартное исполнение

Присоединение

штуцер радиальный
M20 x 1,5, опция G ½ В

Детали, контактирующие с измеряемой средой

Тип -1: штуцер: = латунь

трубчатая пружина: = CuBe

Механизм

латунь/мельхиор с эксцентриковой
регулировкой с лицевой стороны

Циферблат

алюминий белого цвета, надписи черного цвета
условная шкала

400 делений шкалы развернуты на 315°

Стрелка

антипараллакс, алюминий, черного цвета



Корпус

с байонетовым кольцом, сталь лакокрасочное
покрытие

Степень защиты корпуса (EN 60529 / IEC 529)

IP 54

Стекло

инструментальное с отверстием
для корректировки нуля (с заглушкой)

Текст заказа (обозначение типа):

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип: МО 250

Номинальный размер: 250

Точность: 0,25 %
0,15 %

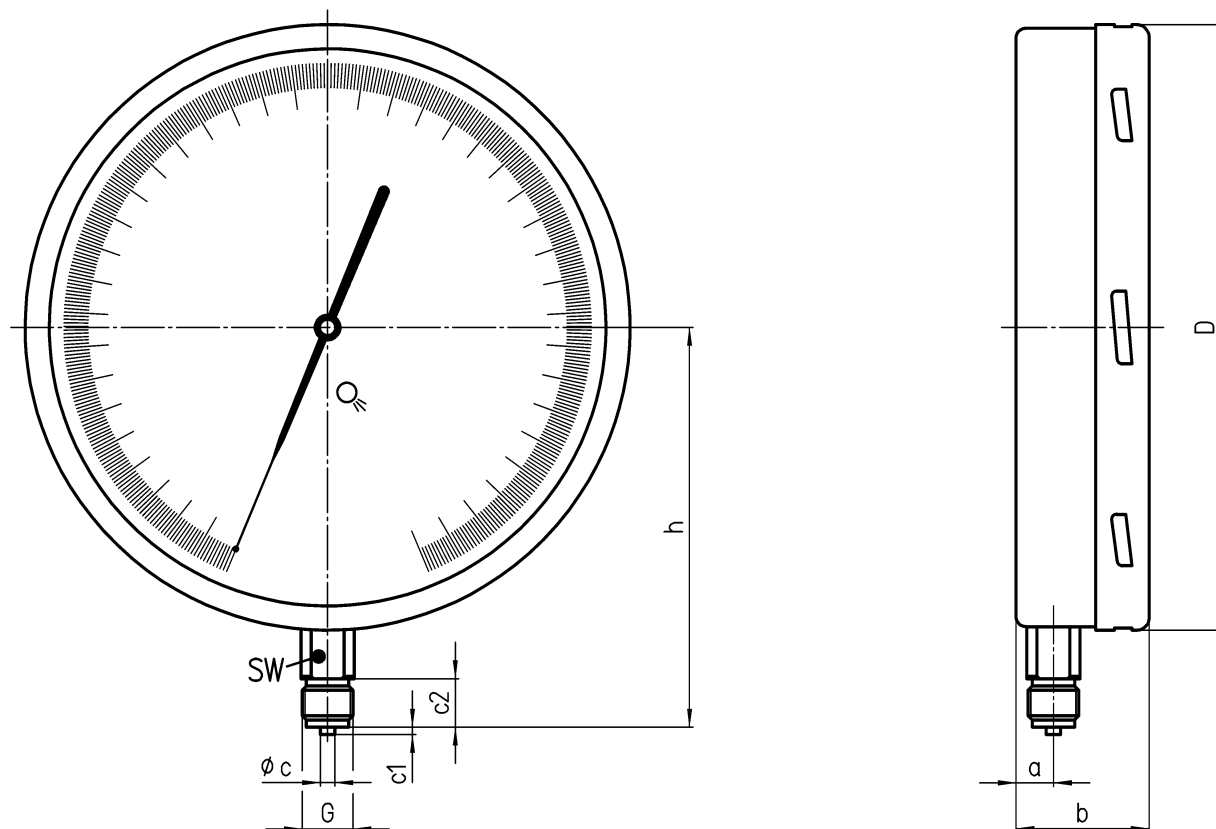
Диапазон измерения: напр., 0-1 МПа

Соединительная
резьба: M20 x 1,5

* В поверительной лаборатории (напр., Ростест в
Москве) к приборам должен быть выставлен про-
токол испытаний, благодаря которому прослежи-
вается соотношение давление ⇔ деление шкалы.
Пример: 0,5 МПа ^ 200,1 делений шкалы.

Приборы с протоколом поставляются, напр., через наше
бюро в Москве

Форма корпуса



Размеры (мм) и вес (кг)

HP	D	a	b	c	c1	c2	G	h	SW	Вес
250	251	15,5	55	6	3	20	M20x1,5 G 1/2 B	165	22	2,1

ОБРАЗЦОВЫЕ МАНОМЕТРЫ С ТРУБЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

ТИПЫ
RFB
RFBG

стальной корпус с байонетовым кольцом,
без (RFB) или с наполнением корпуса

Класс 0,6 EN НД 160
250
0,5(2A) американский стандарт

Данный проспект содержит всю существенную информацию о поставляемых исполнениях манометров типа RFB или RFBG с рекомендациями по формированию текста заказа. Подробная информация о преимуществах, применении, технических характеристиках и диапазонах измерения по EN всех поставляемых типах манометров с трубчатой пружиной класса 0,6 (или 0,5 = класс 2A по американскому стандарту) представлена в обзоре 2000.



RFB 160 -1 RFBG 250 -3 ОСНОВНЫЕ ТИПЫ

• RFB

- манометры с простой пружиной Бурдона
- класс 0,6 (точность измерений $\pm 0,6\%$ от конечн. знач. шкалы) по EN 837-1¹⁾ или 0,5 (класс 2A) по ASME²⁾
- корпус и байонет. кольцо из стали
- штуцер радиальный или осевой смещенный, G 1/2 B
- механизм латунь/мельхиор (Ms/Ns), до 0/1,6 или -1/1,5 бар включительно - на камнях
- инструментальное стекло¹⁾
- вид защиты IP 54 (EN 60529 / IEC 529)
- диапазоны измерений в зависимости от исполнения, см. таблицу, от 0/0,6 бар до 0/1600 бар (EN)³⁾

• RFBG (кроме НД 250)

- то же, но с глицериновым наполнителем (начиная только с 0/2,5 бар), с завинчивающимся Blow-out
- вид защиты IP 65 (EN 60529/IEC 529)
- Ø-корпуса (НД) 160 или 250
- детали, контактирующие с измеряемой средой, по выбору:
 - 1 латунь/бронза или латунь/сталь улучшенного качества
 - 3 нерж. сталь 1.4571

Текст заказа

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип RFB = незаполненный
RFBG = заполненный глицерином, только для НД 160

Номинальный диаметр 160 или 250

Усл. обозначение материала деталей, контактирующих с измеряемой средой -1 или -3 (см. слева) формы корпуса НД 160: r, Rh, rRh, Fr, rFr или rBFr (кольцо из нерж. стали, незаполнен) НД 250: Rh (см. на обороте; стандарт = штуцер радиальный = без усл. обозначений)

Усл. обозначение в соответствии с EN 837-1, напр., 0/6 бар, -1/0 или -1/+9 бар

Диапазон измерений см. Специальные исполнения

Особенности: RFB 160-1, rFr, 6 бар
RFB 250-1, -1/+9 бар, 1/2" NPT

Специальные исполнения (среди прочего)

- Надпись на циферблате: „Accuracy .5%“ или „class 0.5%“, по желанию дополнительно - „Test Gauge“²⁾
- точность измерений $\pm 0,25\%$ (класс 3A) по американскому стандарту (ASME)¹⁾;
- байонетовое кольцо или передний фланец из нержавеющей стали;
- передний фланец без крепежных накладок для заполненного исполнения, фронтальное кольцо с крепежными накладками для незаполненного исполнения (FrL);
- механизм из нержавеющей стали (на камнях);
- штуцер M20x1,5, 1/2" NPT, 1/4" NPT, другие резьбы - по запросу;
- дроссельный винт во входном отверстии из латуни или из нержавеющей стали;
- стекло акриловое или многослойное безопасное;
- отверстие разгрузки давления Ø 25мм в задней стенке корпуса (только для незаполненных приборов);
- зеркальная шкала для считывания показаний без влияния паралакса;
- специальные шкалы, напр., двойные psi/бар;
- стрелка максимального давления, переставляемая без снятия акрилового стекла (начиная с 0/2,5 бар, только для НД 160);
- манометры для диапазона измерений 0,2-1 бар или 3-15 psi;
- специальный вид присоединения или установки, напр., под углом 90° направо, при взгляде с лицевой стороны;
- с отверстием для выпуска воздуха на конце пружины Бурдона (только для незаполненных приборов);
- детали, контактирующие с измеряемой средой из монеля (напр., RFB 160-6) до 0/400 бар
- диапазон измерений от 100 бар, исполнение -1: - пружина Бурдона простая, спец. сталь, просверлена, с улучшенными качествами, соединение резьбовое

Дополнительное электрическое оборудование

Встраивание дополнительного электрического оборудования, см. проспекты рубрики 9, возможно с некоторыми ограничениями.

Основной тип	Диапазон измерений (бар) ³⁾	Чувствительный элемент (форма и материал)
RFB 160-1 RFBG160-1 RFB 250-1	0,6 до 600	до 16 пружина Бурдона простая, бронза, пайка мягким припоем от 25 пружина Бурдона простая, бериллиевая бронза, пайка твердым припоем от 100 пружина Бурдона полуторавитковая, нерж. сталь, аргоно-дуговая сварка
RFB 160-3 RFBG160-3 RFB 250-3	0,6 до 1600 ¹⁾ 30000psi)	до 25 пружина Бурдона простая, нерж. сталь, аргоно-дуговая сварка от 60 пружина Бурдона полуторавитковая, нерж. сталь аргоно-дуговая сварка от 600 пружина Бурдона полуторавитковая, сплав NiFe аргоно-дуговая сварка

¹⁾ 1600 бар и 30.000 psi с многослойным безопасным стеклом и отверстием разгрузки давления Ø 25мм в задней стенке корпуса только для класса 0,5% (accuracy grade 2A по американским стандартам)

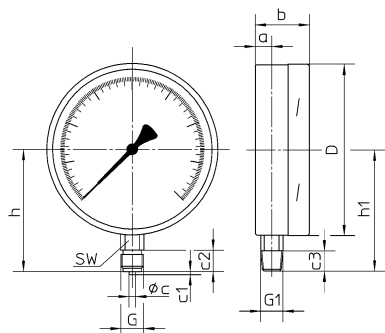
²⁾ стандартно образцовые манометры выпускаются с надписью на циферблате EN 837-1, Kl. 0,6. (Класс 0,5 в EN не предусмотрен. По американскому стандарту (ASME) наши приборы с точностью $\pm .5\%$ f.s. соответствуют классу 2A. Надписи на шкале по ASME не предусмотрены. Пожалуйста укажите при заказе, что на циферблате не должно быть надписей (Kl. 0,5, без надписи на циферблате). По желанию можно сделать надписи Accuracy .5% или class 0.5, а также Test Gauge.

³⁾ также соответств. вакуум- и мановакуумметрические диапазоны

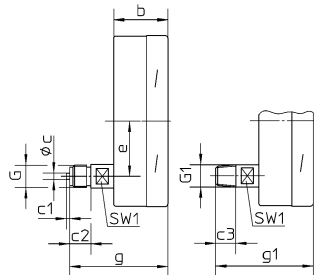


Формы корпуса, условные обозначения, размеры и вес.

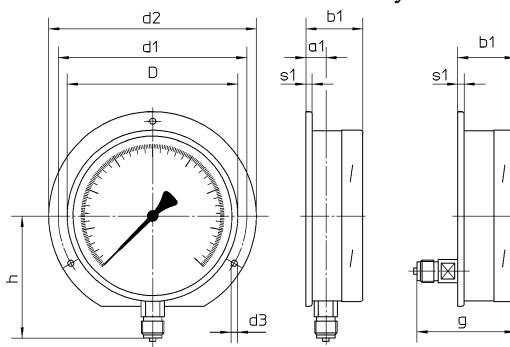
Штуцер радиальный
без усл. обозначений



Штуцер осевой смещенный¹⁾
Усл. обозначение **r**



Штуцер радиальный
Задний фланец²⁾
Усл. обозначение **Rh**

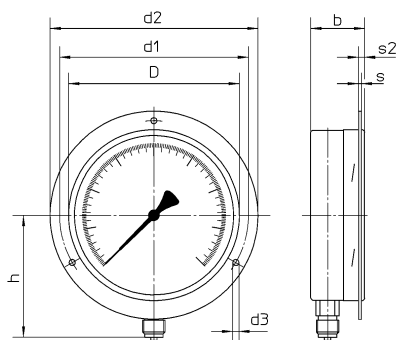


Штуцер осевой
Задний фланец¹⁾
усл. обозначение **rRh**



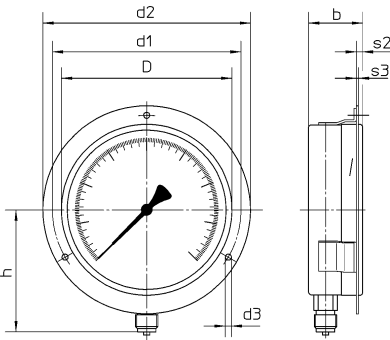
Штуцер радиальный
Передний фланец¹⁾
Усл. обозначение **Fr**

для незаполненного
исполнения:



передний фланец
жесткого крепления с
продолговатыми отвер-
стиями и накладным
кольцом

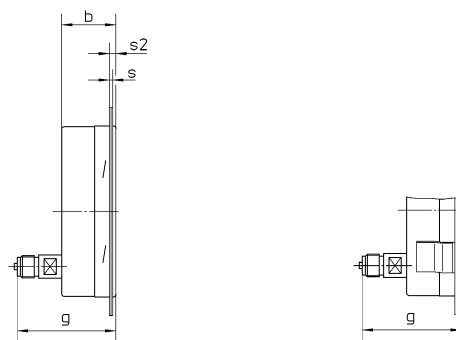
для заполненного
исполнения:



приваренные к корпусу
крепежные накладки
и съемный передний
фланец (FrL)

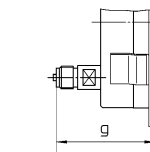
Штуцер осевой смещенный
Передний фланец¹⁾
Усл. обозначение **rFr**

для незаполненного
исполнения:



передний фланец
жесткого крепления с
продолговатыми отвер-
стиями и накладным
кольцом

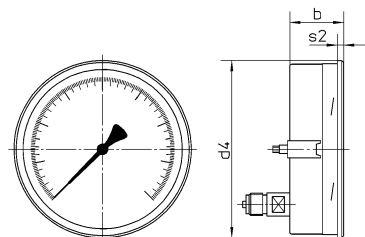
для заполненного
исполнения:



приваренные к корпусу
крепежные накладки
и съемный передний
фланец (FrL)

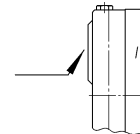
Штуцер осевой смещенный
Передний фланец с крепежными скобами
Усл. обозначение **rBFr**

Только для НД160, незаполненное исполнение



Отверстия для безопасности
Blow-out завинчивающийся
RFBG 160

Blow-out
RFB 160 Ø 25,4 мм
RFB 250 Ø 25,4 мм



Размеры (мм) и масса (кг)

НД	D	a	a1	b	b1	c	c1	c2	c3	d1	d2	d3	d4	e	g	g1
160	161	15,5	19	51	54	6	3	20	19	178	196	5,8	167	52	92,5	91,5
250	251		17,5	55	57					270	285		-		97	96

НД	G	G1	h	h1	s	s1	s2	s3	SW	SW1	Вес(прибл.) кг	
											RFB	RFBG
160	G ½ B	½" NPT	115	114	2	6	6	1	22	17	1,100	1,950
250			165	164	-	2	-	-			2,100	-

НД = Номинальный диаметр

¹⁾ не для НД250

²⁾ НД 250 с крепежными накладками

Наши приборы постоянно совершенствуются, поэтому мы оставляем за собой право на изменения

ОБРАЗЦОВЫЕ МАНОМЕТРЫ С ТРУБЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

ТИПЫ
RFCh
RFChG

корпус с байонетовым кольцом из нержавеющей стали,
без (RFCh) или с наполнением корпуса (RFChG)

Класс 0,6

НД 160
250

Данный проспект содержит всю существенную информацию о поставляемых исполнениях манометров типа RFCh или RFChG с рекомендациями по формированию текста заказа. Подробная информация о преимуществах, применении, технических характеристиках и диапазонах измерения по EN всех поставляемых типах манометров с трубчатой пружиной класса 0,6 представлена в обзоре 2000.

RFCh 160 -1
RFChG 250 -3

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ

• RFCh

- манометры с простой пружиной Бурдона
- класс 0,6 (точность измерений $\pm 0,6\%$ от конечного значения шкалы)²⁾
- корпус и байонет. кольцо из нерж. стали (1.4301), неполированные
- штуцер радиальный или осевой смещенный, G 1/2 B
- механизм латунь/мельхиор (Ms/Ns), до 0/1,6 или -1/1,5 бар включительно - на камнях
- стекло для -3 - многослойное безопасное, для -1 - инструментальное
- отверстие разгрузки давления $\varnothing 25$ мм в задней стенке корпуса
- вид защиты IP 54 (EN 60529/IEC 529)
- диапазоны измерений в зависимости от исполнения, см. таблицу, от 0/0,6 бар до 0/1600 бар (EN)

• RFChG (кроме НД 250)

- то же, но с глицериновым наполнителем (начиная только с 0/2,5 бар), с завинчивающимся Blow-out
- вид защиты IP 65 (EN 60529/IEC 529)
- Ø-корпуса (НД) 160 или 250

• детали, контактирующие с измеряемой средой, по выбору:

- 1 латунь/бронза или латунь/сталь улучшенного качества
- 3 нерж. сталь 1.4571



Текст заказа

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип (тип, номинальный диаметр, усл. обозначение материала деталей, контактирующих с измеряемой средой) RFCh160-1, RFChG160-3, RFChG 250-1

Усл. обозначение формы корпуса НД 160: r, Rh, rRh, Fr, rFr, FrL, rFrL, rBFr (кольцо из нерж. стали, незаполнен) НД 250: Rh

Диапазон измерений: в соответствии с EN 837-1, напр., 0/6 бар, -1/0 или -1/+9 бар

Присоединение: G 1/2 B (=стандарт), другое - см. ниже

Особенности: см. Специальные исполнения

Пример текста заказа:

RFCh 160-3, rFr, 6 бар, G 1/2 B
RFCh 250-1, -1/+9 бар, 1/2" NPT

Специальные исполнения (среди прочего)

- механизм из нержавеющей стали (на камнях);
- штуцер M 20 x 1,5, 1/2" NPT, 1/4" NPT, другие резьбы - по запросу;
- дроссельный винт во входном отверстии из латуни или из нержавеющей стали;
- стекло акриловое или многослойное безопасное;
- зеркальная шкала для считывания показаний без влияния паралакса;
- специальные шкалы, напр., двойные psi/бар;
- стрелка максимального давления, переставляемая без снятия акрилового стекла (начиная с 0/2,5 бар)³⁾;
- манометры для диапазона измерений 0,2-1 бар или 3-15 psi;
- специальный вид присоединения или установки, напр., под углом 90° направо, при взгляде с лицевой стороны;
- с устройством для выпуска воздуха на конце пружины Бурдона (только для незаполненных приборов);
- детали, контактирующие с измеряемой средой из монеля (напр., RFCh 160-6) до 0/400 бар;
- номинальный диаметр 100 - по запросу;
- диапазон измерений от 100 бар, исполнение -1: - пружина Бурдона простая, спец. сталь, просверлена, с улучшенными качествами, соединение резьбовое

Дополнительное электрическое оборудование

Встраивание дополнительного электрического оборудования, см. проспекты рубрики 9, возможно с некоторыми ограничениями.

Основной тип	Диапазон измерений (бар) ¹⁾	Чувствительный элемент (форма и материал)
RFCh 160-1 RFChG 160-1 RFCh 250-1	0,6 до 600	до 16 пружина Бурдона простая, бронза, пайка мягким припоем от 25 пружина Бурдона простая, бериллиевая бронза, пайка твердым припоем от 100 пружина Бурдона полуторавитковая, нерж. сталь, аргоно-дуговая сварка
RFCh 160-3 RFChG160-3 RFCh 250-3	0,6 до 1600 ²⁾ 30000 psi)	до 25 пружина Бурдона простая, нерж. сталь, аргоно-дуговая сварка от 60 пружина Бурдона полуторавитковая, нерж. сталь аргоно-дуговая сварка от 600 пружина Бурдона полуторавитковая, сплав NiFe аргоно-дуговая сварка

¹⁾ также соответств. вакуум- и мановакуумметрические диапазоны

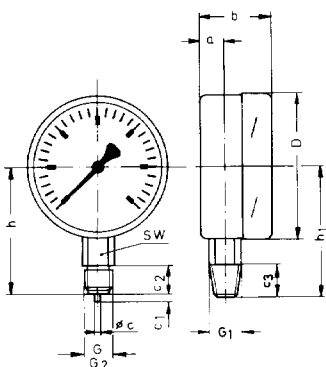
²⁾ 1600 бар и 30.000 psi $\pm 0,5\%$ по американскому стандарту

³⁾ кроме НД 250

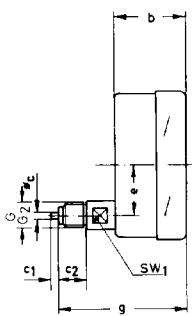


Формы корпуса, условные обозначения, размеры и вес.

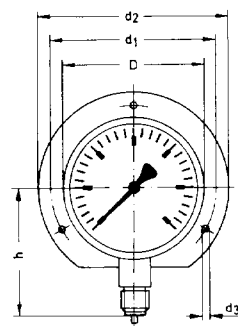
Штуцер радиальный
без усл. обозначений



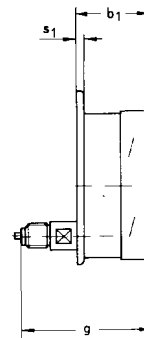
Штуцер осевой смещенный⁵⁾
Усл. обозначение r



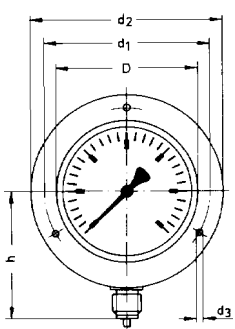
Штуцер радиальный
Задний фланец⁶⁾
Усл. обозначение Rh



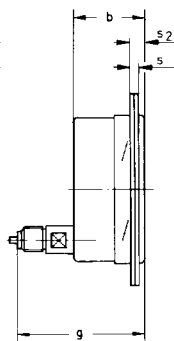
Штуцер осевой смещен.
Задний фланец⁵⁾
усл. обозначение rRh



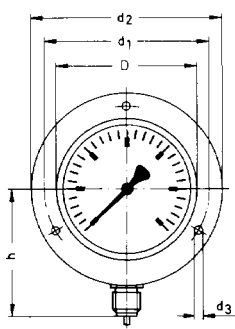
Штуцер радиальный
Передний фланец^{1) 2) 5)}
Усл. обозначение Fr



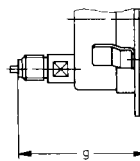
Штуцер осевой смещенный
Передний фланец^{1) 2) 5)}
Усл. обозначение rFr¹⁾



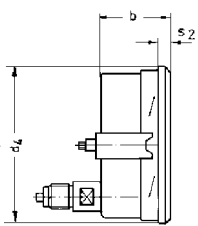
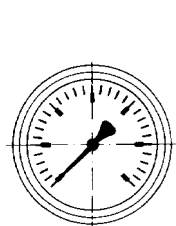
Штуцер радиальный
Передний фланец^{1) 4) 5)}
с крепежными накладками
Усл. обозначение FrL



Штуцер осевой смещенный
Передний фланец^{1) 4) 5)}
с крепежными накладками
Усл. обозначение rFrL¹⁾

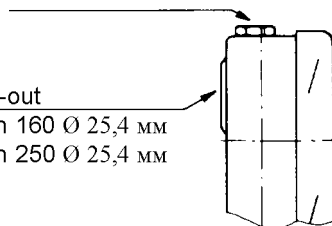


Штуцер осевой смещенный
Передний фланец с крепежными скобами^{3) 5)}
Усл. обозначение rBFr



Отверстия для безопасности
Blow-out завинчивающийся
RFChG 160

Blow-out
RFCh 160 Ø 25,4 мм
RFCh 250 Ø 25,4 мм



Размеры (мм) и масса (кг)

НД	D	a	a1	b	b1	c	c1	c2	c3	d1	d2	d3	d4	e	g	g1
160	161	15,5	19	51	54	6	3	20	19	178	196	5,8	167	52	92,5	91,5
250	251	15,5	17,5	55	57	6	3	20	19	270	285	5,8	-	52	97	96

НД	G	G1	G2	h	h1	s	s1	s2	s3	SW	SW1
160	G 1/2 B	1/2" NPT	M 20 x 1,5	115	114	2	6	6	1	22	17
250	G 1/2 B	1/2" NPT	M 20 x 1,5	165	164	-	2	-	-	22	17

RFCh (кг)	RFChG (кг)
1,100	1,950
2,100	-

НД = Номинальный диаметр

¹⁾ для корпуса с заполнением предпочтительны формы FrL или rFrL

²⁾ исполнение FrG и rFrG - передний фланец жесткого крепления с продолговатыми отверстиями и накладным кольцом

³⁾ только для незаполненных исполнений

⁴⁾ исполнение FrL и rFrL - приваренные к корпусу крепежные накладки и съемный передний фланец

⁵⁾ за исключением НД 250

⁶⁾ НД 250 с крепежными накладками

Наши приборы постоянно совершенствуются, поэтому мы оставляем за собой право на изменения

Образцовые манометры с трубчатой пружиной

безопасное исполнение **S**

корпус и байонетовое кольцо из нерж. стали

без наполнителя (RFSch) или с наполнителем корпуса (RFSchG)

HP: 160

точность:
класс 0,6 EN 837-1

типы

RFSch

RFSchG

Применение

Проверка промышленных манометров; измерение давления с особой точностью (в лабораториях, на установках для испытания материалов и пр.) в условиях, требующих герметичный, химически устойчивый корпус (напр. на внешних установках, на предприятиях с повышенной влажностью, в агрессивной атмосфере), а также в случаях, когда необходима повышенная безопасность для наблюдателя; с диапазоном до 0-25 бар для измерения давления газообразных сред, надпись на циферблате "G", от 0-40 бар для жидких сред, надпись на циферблате "F"

Номинальный размер (HP)

160 мм

Точность

Класс 0,6 в соответствии с EN 837-1

Диапазоны измерения (EN 837-1)

Исполнение -1: 0-0,6 до 0-600 бар (RFSchG от 0-2,5 бар)

Исполнение -3: 0-0,6 до 0-1600 бар (RFSchG от 0-2,5 бар)

а также соответствующие вакуум- и мановакуумметрические диапазоны

Допустимые давления

статическое: до конечного значения шкалы

переменное: 90% от конечного значения шкалы

кратковременно: 1,3 x конечного значения шкалы

Степень защиты (EN 60529 / IEC 529)

Тип RFSch: IP 54 / Тип RFSchG: IP 65

Дальнейшую информацию о преимуществах, использовании, термостойкости, технических характеристиках и диапазонах измерения всех поставляемых типов образцовых манометров Вы найдете в нашем **Обзоре 2000**.

Стандартное исполнение

Штуцер

G 1/2 В радиальный (стандарт)

Детали, контактирующие с измеряемой средой

Усл. обозначение при заказе -1:

присоединение: = латунь

трубчатая пружина:

≤ 40 бар = бронза, простая, пайка мягким припоем

60 бар = бериллиевая бронза, простая

пайка твердым припоем

≥ 100 бар = нерж. сталь 1.4571, полуторавитковая, пайка твердым припоем

Усл. обозначение при заказе -3:

присоединение: = нерж. сталь 1.4571

трубчатая пружина:

≤ 40 бар = нерж. сталь 1.4571, простая,

аргонно-дуговая сварка

≥ 60 бар = нерж. сталь 1.4571, полуторавитковая,

аргонно-дуговая сварка

≥ 1000 бар = сплав NiFe, полуторавитковая,

аргонно-дуговая сварка

Механизм

латунь/мельхиор, с малыми потерями на трение

Циферблат

алюминий белого цвета, шкала черного цвета

Стрелка

ножевидная стрелка, алюминий черного цвета

Корпус и кольцо

нерж. сталь 1.4301, байонетовое кольцо плотно прилегающее

Наполнитель корпуса

только тип RFSchG 160: глицерин

Стекло

безопасное многослойное, толщиной 6 мм,

усл. обозначение: SAFETY GLASS



Характеристики безопасного исполнения **S**

Безопасное исполнение S3 в соотв. с EN 837-1, с прочной разделительной стенкой из нерж. стали 1.4301 между измерительной системой и циферблатом и с откидывающейся назад задней стенкой; при образовании давления в корпусе задняя стенка полностью (по всему периметру) откидывается назад.

Приборы с диапазонами измерений 0-0,6 до 0-1000 бар проверены по EN 837-1 S3 и поставляются с обозначением **S** EN 837-1.

Специальные исполнения среди прочего

- образцовый манометр 3A ASME (точность $\pm 0,25\%$), зеркальная шкала
- точность кл. 0,25 по EN 837-1, зеркальная шкала - по запросу
- зеркальная шкала для считывания показаний без влияния параллакса
- номинальный размер 100 - по запросу
- штуцер 1/2" NPT, 1/4" NPT или M 20 x 1,5, прочее - по запросу
- дроссельный винт во входном отверстии из латуни или из нерж. стали
- механизм из нерж. стали (на камнях)
- стрелка максимального давления, переставляемая без снятия стекла (начиная с 0-2,5 бар) - по запросу
- специальная или двойная шкала, напр., бар / psi
- манометры для диапазона измерений 0,2-1 бар или 3-15 psi
- специальный вид присоединения или установки, напр., под углом 90° направо при взгляде с лицевой стороны
- наконечник с отверстием для выпуска воздуха (только незаполненные приборы, тип RFSch 160)
- детали, контактирующие с измеряемой средой, из монеля (усл. обозначение -6), до 0-400 бар
- дополнительное электрическое оборудование - по запросу

Текст заказа:

Основной тип и номинальный размер:

RFSch 160
RFSchG 160

Материал деталей, контактирующих с измеряемой средой:

усл. обозначения -1 или -3 (см. слева) или -6 (см. выше)

Корпус:
(см. на обороте)

Rh, Fr
штуцер радиальный = по стандарту = без усл. обозначений

Диапазон измерения:

в соответствии с EN 837-1, напр., 0-6 бар (см. Обзор 2000)

Соединительная резьба:

G 1/2 В (=стандарт), 1/2" NPT или другое - (см. выше)

Специальные исполнения: (см. выше)

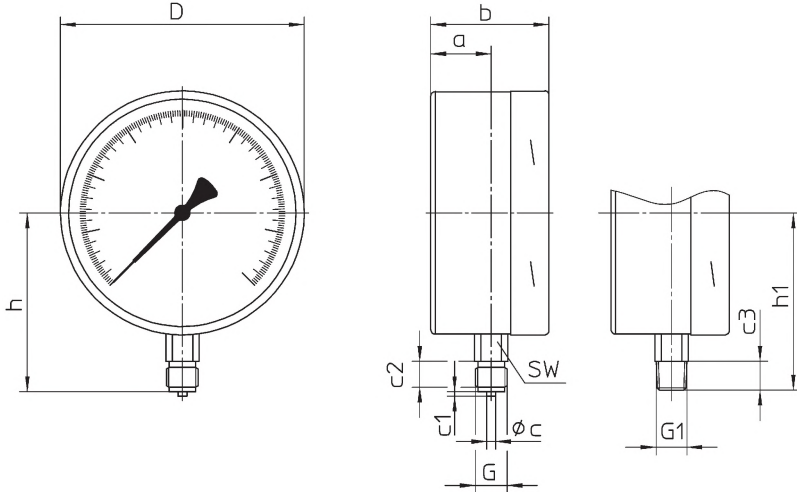
Примеры текста заказа:

- RFSch 160-1, Fr, 0-6 бар, G 1/2 В
- RFSchG 160-3, -1/+9 бар, 1/2" NPT

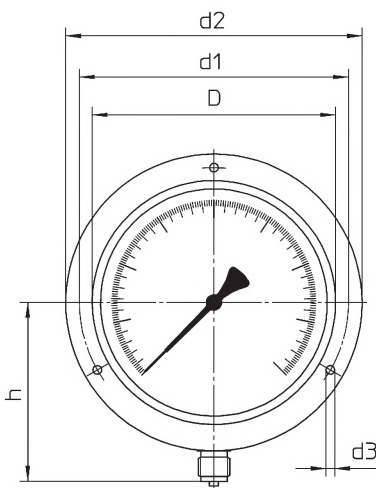


Формы корпуса, условные обозначения, размеры и вес

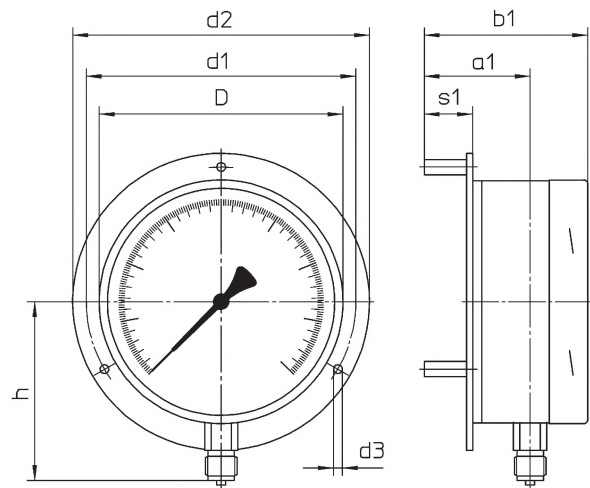
Штуцер радиальный,
без усл. обозначений



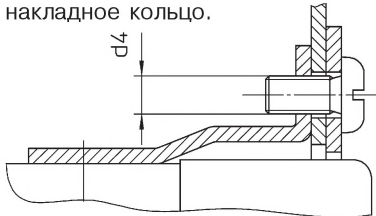
Штуцер радиальный,
передний фланец,
усл. обозначение **Fr**



Штуцер радиальный,
задний фланец,
усл. обозначение **Rh**



Исполнение Fr предусматривает приваренные к корпусу крепежные накладки и съемное накладное кольцо.



К исполнению Rh прилагаются три монтажные втулки.

Размеры (мм) и вес (кг)

HP	a	a1	b	b1	c	c1	c2	c3	D	d1	d2	d3	d4	G	G1	h ^{±1}	h1 ^{±1}	s	s1	s2	SW	Вес (прибл.)	
																						RFSC	RFSCG
160	40	70	78	108	6	3	20	19	161	178	196	5,8	M5	G 1/2 B	1/2" NPT	115	114	1,5	32	8	22	1,50	2,950

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93