

Двойные манометры с трубчатой
пружиной серий DR, DiR, DiP1,
DiP2 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
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

Двойные манометры с трубчатой пружиной

Дифференциальные манометры с трубчатой пружиной

DR
DiR

Выбор

Манометры необходимо выбирать таким образом, чтобы максимальное давление в системе не превышало конечного значения шкалы. Приборы выдерживают давление до конечного значения шкалы, но не выдерживают перегрузок. Чтобы обеспечить хорошее считывание показаний разности давлений, особенно для типа DiR, разность давлений должна составлять не менее 20 % от конечного значения шкалы. Если эта величина значительно меньше, рекомендуется использовать другие типы приборов, например, с измерительной системой с пластинчатой пружиной или с двумя трубчатыми пружинами и одной стрелкой (DiRZ 160).

Конструкция

Приборы оснащены двумя друг от друга независимо работающими измерительными системами с трубчатыми пружинами. Каждая система имеет свое присоединение к процессу. Штуцера маркированы „+“ и „-“ („+“ для большего и „-“ для меньшего давления). Оба давления передаются на двойной механизм с двумя концентрически вложенными друг в друга осями стрелок.

Двойные манометры тип DR

- значения давлений показываются отдельно соответствующей стрелкой
- разность давлений устанавливается путем вычислений
- черная стрелка = показание давления для цапфы „+“
- красная стрелка = показание давления для цапфы „-“

Дифференциальные манометры тип DiR

- циферблат с двойной шкалой в бар/mWS для считывания давления в каждой системе
- дополнительная вращающаяся шкала в бар/mWS показывающая положительную или отрицательную разность давлений (каждая часть составляет 50 % диапазона показания)
- черная ножевидная стрелка = показание давления для цапфы „+“
- красная стрелка (на вращающейся шкале) = показание давления для цапфы „-“

Допустимые давления

статическая нагрузка: до конечного значения шкалы
переменная нагрузка: 0,9 от конечного значения шкалы
кратковременно: макс. до конечного значения шкалы

Устойчивость к воздействию температур

температура хранения: -40 до +70 °C
температура окружающей среды: -40 до +60 °C
температура измеряемой среды: тип -3: +100 °C
тип -1: +60 °C
пайка мягким припоем +100 °C
пайка твердым припоем

Температурная погрешность

Если рабочая температура на измерительной системе (измерительный орган и стрелочный механизм) отличается от рекомендуемой базовой температуры, то возникает дополнительная погрешность показания. В соответствии с EN 837-1 она может составлять до 0,4 % от диапазона измерения на каждые 10 K.



Стандартное исполнение

Точность (EN 837-1)

класс 1,6 для каждой измерительной системы

Корпус

полиамид 6 В со съемным кольцом из стали, черного цвета

Степень защиты корпуса (EN 60 529 / IEC 529)

IP 43

Номинальные размеры

100, 160 (мм)

Детали, контактирующие с измеряемой средой

тип -3: штуцера:	нерж. сталь 1.4571,
трубчатые	
пружины:	нерж. сталь 1.4571, аргонно-дуговая сварка, ≤ 60 бар простая пружина, ≥ 100 бар пружина полуторавитковая
тип -1: штуцера:	латунь,
трубчатые	
пружины:	≤ 60 бар бронза, пайка мягким припоем, простая пружина ≥ 100 бар нерж. сталь 1.4571, пайка твердым припоем, полуторавитковая пружина

Форма корпуса

соединение корпус /штуцер: на винтах радиальный, параллельно друг за другом
штуцер:
крепежное приспособление: отсутствует, опционально крепление фланцем: передний (Fr) / задний (Rh), см. стр. 2

Диапазоны измерений (EN 837-1)

0 – 0,6 бар до 0 – 600 бар для НР 100
0 – 1 бар до 0 – 600 бар для НР 160

Продолжение на стр. 2



Специальные исполнения

Штуцеры
2 x G 1/2 B
маркировка: „+“ (большее давление) и „-“ (меньшее давление)

Стекло
инструментальное

Механизм
латунь/мельхиор

Циферблат
алюминий, белого цвета, надписи черного цвета

Стрелка
алюминий черного цвета, вторая стрелка красного цвета

Текст заказа, стандартные диапазоны измерений, опции

см. стр. 3

Специальные исполнения и последующие опции (среди прочего)

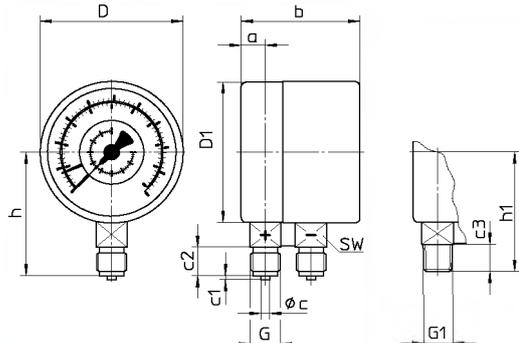
- специальная юстировка, другие диапазоны измерения другие единицы измерения – по запросу
- вид установки, отличный от вертикального (90°) – по запросу
- вид присоединения радиальный на 3 часа, 9 часов или 12 часов, прочее – по запросу
- исполнение по ГОСТу для России, Украины, Казахстана

Формы корпуса, условные обозначения, размеры, вес

Штуцера радиальные, расположенные параллельно друг за другом

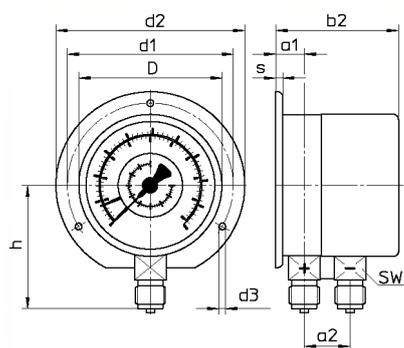
без крепежного приспособления

(без доп. усл. обозначений)



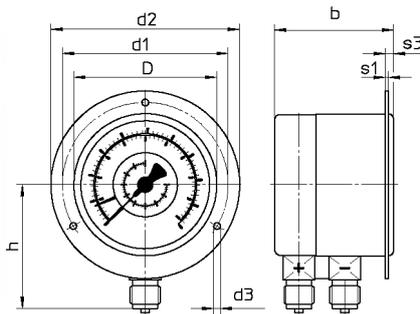
с крепежным задним фланцем

усл. обозначение: **Rh**



с крепежным передним фланцем

усл. обозначение: **Fr**



рекомендуемые размеры отверстий при монтаже на щитах
HP 100: Ø 104 ± 0,5 мм HP 160: Ø 164 ± 0,5 мм

Размеры (мм) и вес (кг)

HP	a	a1	a2	b	b2	c	c1	c2	c3	D	D1	d1	d2	d3	G	G1	h ±1	h1 ±1	SW	s	s1	s3
100	17	20	32	83	86	6	3	20	19	100	99	116	132	4,8	G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	87	84	22	5	2	5,5
160	19	21	32	85	87	6	3	20	19	160	159	178	196	5,8	G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	115	114	22	5	2	5,5

HP	Вес ¹⁾ прибл.
100	0,75
160	1,10

¹⁾ размеры для исполнения без крепежного приспособления

Дифференциальные манометры корпус и байонетовое кольцо из нержавеющей стали без (DiP1Ch) или с наполнением корпуса (DiP1ChG)

класс 1,6
HP 100
Типы 160

DiP1Ch
DiP1ChG

Данный проспект содержит все существенные данные о выпускаемых исполнениях манометров типов DiP1Ch или DiP1ChG и указания к формированию текста заказа.

Применение

Дифференциальные манометры типов DiP1Ch или DiP1ChG предназначены для прямого показания низких дифференциальных давлений от 0/40 мбар при высоком статическом давлении (номинальное давление PN 40 или PN 100).

Манометры применяются для газообразных и жидких измеряемых сред, неагрессивных по отношению к нержавеющей стали марок 1.4404 и 1.4571, а также к дуратерму и витону. Поскольку возможна промывка внутренней полости измерительных камер, манометры могут производить измерения дифференциального давления в загрязненных средах.

Отверстия для промывки и сообщения с атмосферой G 1/8" изготавливаются по отдельному заказу. Приборы могут быть оборудованы различным дополнительным электрическим оборудованием (контактами и дистанционными датчиками).

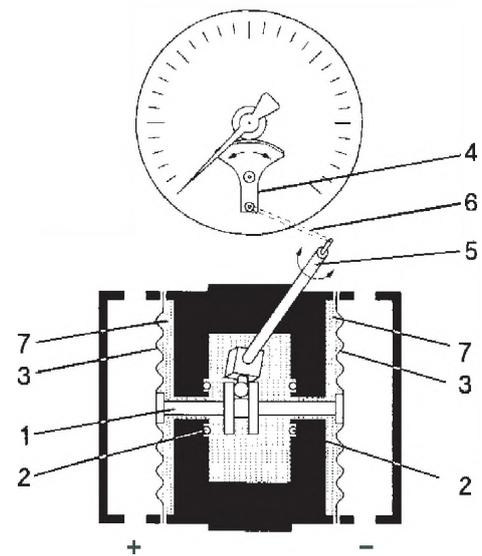
Конструкция и принцип измерения

В каждой измерительной камере находится чувствительный элемент - мембрана. Мембраны жестко соединены между собой штоком. Пространство между мембранами заполнено жидкостью. При одинаковом давлении мембраны находятся в состоянии покоя. С появлением разности давлений возникает сила, действующая на мембраны и вызывающая перемещение мембран в сторону более низкого давления.

Аналогично перемещается и соединительный шток. Движение штока трансформируется посредством передающего рычага и механизма в круговое движение стрелки, пропорциональное разности давлений.

Если в одну из измерительных камер подается давление, превышающее диапазон измерений, срабатывает защита от перегрузки. Буртик соединительного штока ложится на упор (кольцеобразная прокладка), таким образом мембрана в противоположной камере защищается от разрыва при односторонних перегрузках.

Принципиальная схема



1. Соединительный шток
2. Кольцеобразная прокладка для защиты от перегрузки
3. Мембрана
4. Механизм
5. Измерительная ось
6. Передающий рычаг
7. Специальная жидкость

+ = большее давление
- = меньшее давление



DiP1Ch / DiP1ChG

Манометр с двумя измерительными камерами для измерения дифференциального давления

Номинальный размер
100, 160 мм

Точность (EN 837)

Класс 1,6 (точность измерения выше, чем $\pm 1,6\%$ от конечного значения шкалы)

Диапазоны измерений (EN 837)

HP 100: 0 / 0,6 бар ... 0 / 25 бар

HP 160: 0 / 40 мбар ... 0 / 25 бар

Допустимые давления

макс. статическое давление PN 40;
выдерживает одностороннюю перегрузку до PN;
выдерживает одностороннее вакуумирование

Устойчивость к воздействию температур

температура окружающей среды -20 до +80 °C
температура измеряемой среды макс. +100 °C

Температурная погрешность

При отклонении температуры на каждые 10 °C от рекомендуемой базовой температуры +20 °C дополнительная погрешность измерений не превышает 0,3 %.

Степень защиты корпуса (EN 60529 / IEC 529)

IP 54 = незаполненные приборы

IP 65 = гидрозакрепленные приборы

Стандартное исполнение

DiP1Ch = без наполнителя корпуса (не подлежит заполнению)

DiP1ChG = заполненное исполнение, наполнитель - глицерин

Присоединения к процессу

радиальные, присоединение фланцами из нерж. стали марки 1.4404, аналогично DIN 19213, 7/16" UNF с внутренней резьбой 2 x G 1/2", с маркировкой "+" и "-"

Измерительные камеры

1.4404

Мембраны

0/40 до 0/400 мбар: 1.4571

0/0,6 до 0/25 бар: дуратерм

Промежуточная пластина

AlMgSi Pb - с усиленным покрытием

Жидкость в измерительной системе

силиконовое масло

Кольцеобразная прокладка

витон

Механизм

нержавеющая сталь

Циферблат

алюминий белого цвета, надписи - черного цвета

Стрелка

алюминий, черного цвета,
корректировка нуля через отверстие в верхней части корпуса, $\pm 25\%$ от конечного значения шкалы

Корпус и байонетовое кольцо

1.4301

Болты измерительного блока

нержавеющая сталь

Стекло

многослойное безопасное

Рекомендации по монтажу

Манометры предназначены для монтажа на стенах или на трубах. Просим указать вид монтажа при заказе.

При монтаже на стене крепление осуществляется с помощью монтажной плиты, при монтаже на трубе 2" двумя крепежными скобами (см. чертежи на след. стр.)

Специальные исполнения (среди прочего)

- другая соединительная резьба - по запросу
- другое расположение штуцера - по запросу
- специальные шкалы (двойная шкала, шкала в единицах расхода)
- шкала с нулевой отметкой, расположенной не в начале шкалы (как у мановакуумметров)
- контрольная красная стрелка на шкале
- стрелка максимального давления, переставляемая без снятия стекла
- отверстие для промывки и отверстие в атмосферу G $\frac{1}{8}$ " внутренняя резьба
- максимальное рабочее давление PN 100
- встраивание электромеханических (простых контактов или с магнитным поджатием), а также индуктивных датчиков граничных сигналов или потенциометрических датчиков
- принадлежности: 3-х вентильный клапанный блок тип 11 или 5-ти вентильный клапанный блок тип 12, см. стр. 4 данного проспекта (При заказе указать как отдельную позицию.)

Текст заказа:

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип: **DiP1Ch** = незаполненный, IP 54
DiP1ChG = заполненный, IP 65
наполнитель - глицерин

Номинальный размер: **100** или **160**

Усл. обозначение материала частей, контактирующих с измеряемой средой: **-3** (стандарт) = нерж. сталь или от 0,6 бар - нерж. сталь/дуратерм

Усл. обозначения вида монтажа: **R** для монтажа на трубе 2"
W для монтажа на стене

Диапазон измерения: в соответствии с EN 837, напр., **0-4 бар**

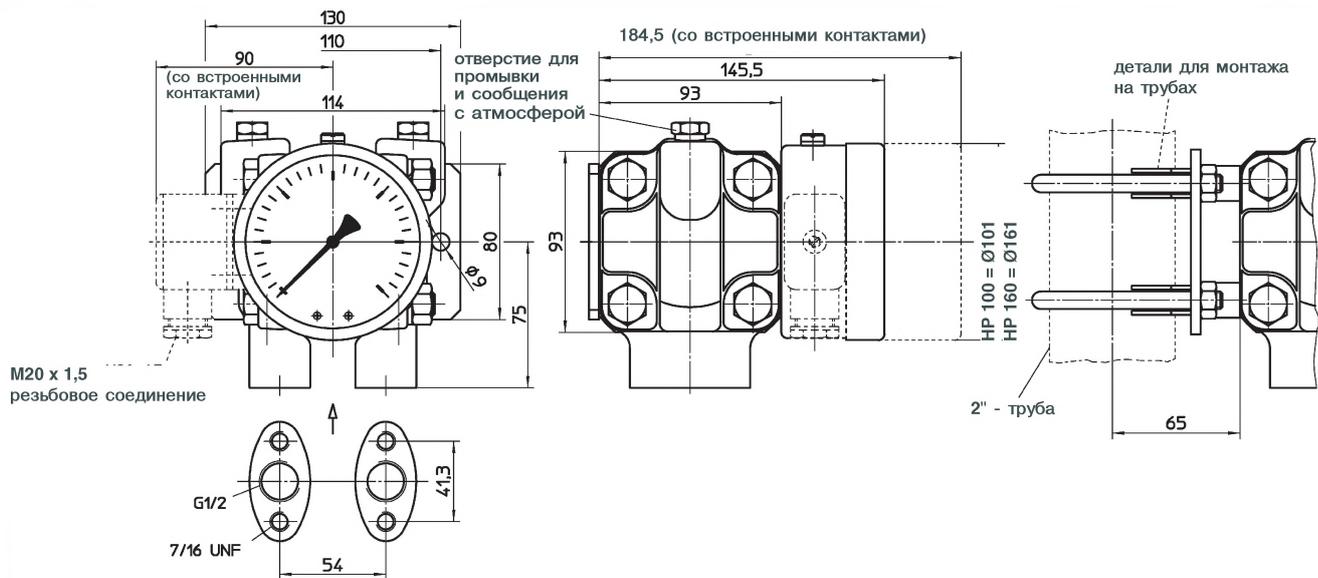
Особенности (см. выше)

Примеры текста заказа:

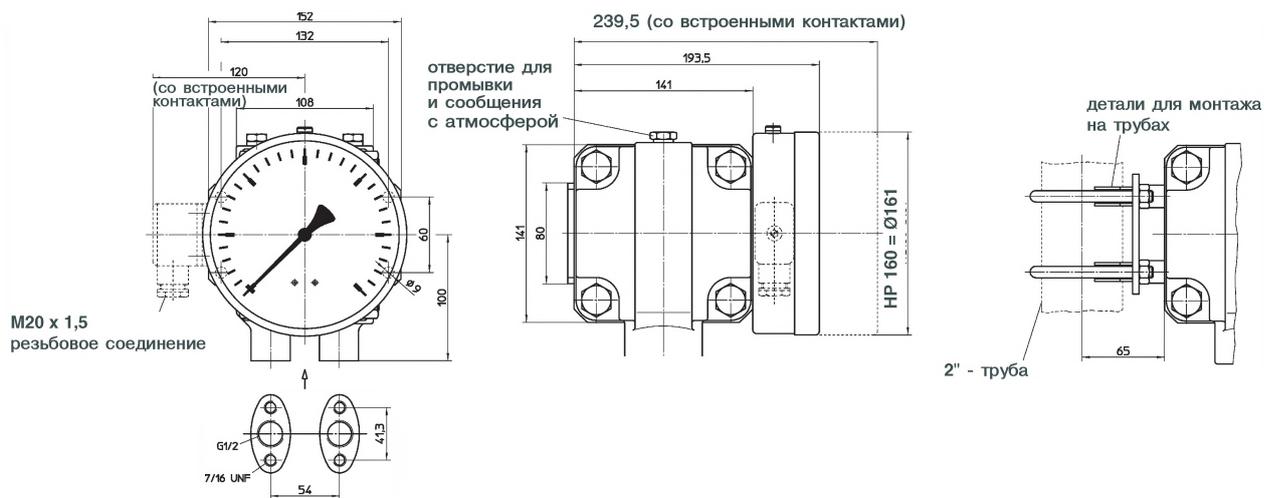
- DiP1Ch 100-3, R, 6 бар
- DiP1ChG 160-3, W, 100 мбар

Формы корпуса, условные обозначения, размеры и вес

Диапазоны измерений от 0/0,6 до 0/25 бар, номинальные размеры 100 и 160



Диапазоны измерений от 0/40 до 0/400 мбар, номинальный размер 160



Вес (кг)		
Тип	Диапазон измерения	Вес прикл. (кг)
DiP1Ch 100	0 / 0,6 до 0 / 25 бар	6,000
DiP1ChG 100		6,600
DiP1Ch 160		6,600
DiP1ChG 160		7,600
DiP1Ch 160	0 / 40 до 0 / 400 мбар	12,000
DiP1ChG 160		13,000

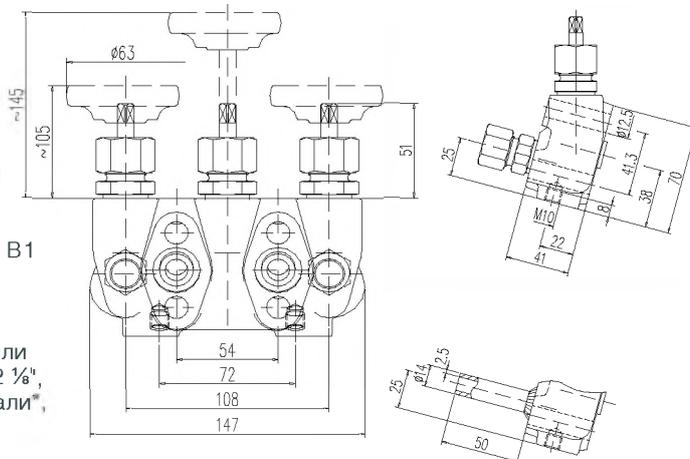
3-х вентильный клапанный блок тип 11

PN 100, DN 5, фланцевое соединение по DIN 19 213, ось клапана полирована, перемещается по втулке клапана, с внутренней резьбой, втулка клапана завальцована, седло клапана сменное

Корпус горячая штамповка 1.4571
Шпиндель 1.4571
Седло клапана 1.4571
Ось клапана 1.4571
Втулка клапана 1.4571
Прокладки PTFE до +200 °C
Накидная гайка 1.4571
Присоединения вход: обжимные кольца из 1.4571 для труб Ø12мм, типовой ряд L, G 3/8" выход: фланец DIN 19213, форма B1 из термостойкой пластмассы

3 маховика
Специальные исполнения

- с монтажным комплектом, состоящим из 4-х винтов из стали или нерж. стали* 7/16-20 UNF x 2 1/8", 4-х шайб из стали или нерж. стали*, 2-х прокладок из PTFE (* для O₂ только из нерж. стали)
- без масла и смазки для кислорода, макс. температура +60 °C
- температуры до +300 °C
- ключ с Т-образной ручкой из стали с воронением



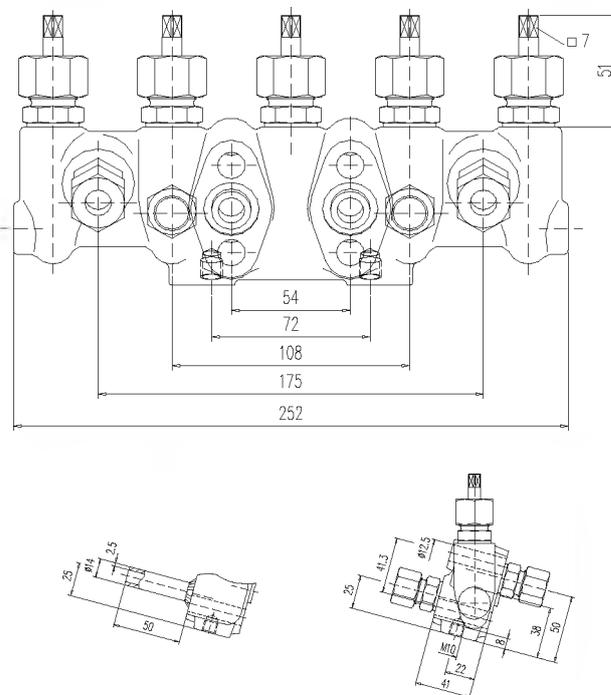
5-ти вентильный клапанный блок тип 12

PN 100, DN 5, фланцевое соединение по DIN 19 213, ось клапана полирована, перемещается по втулке клапана, с внутренней резьбой, втулка клапана завальцована, седло клапана сменное

Корпус горячая штамповка 1.4571
Шпиндель 1.4571
Седло клапана 1.4571
Ось клапана 1.4571
Втулка клапана 1.4571
Прокладки PTFE до + 200 °C
Накидная гайка 1.4571
Присоединения вход/ продувочное отверстие: обжимные кольца из 1.4571 для труб Ø 12мм, типовой ряд L, G 3/8". выход: фланец DIN 19213, форма B1 с Т-образной ручкой, сталь с воронением

Один ключ
Специальные исполнения

- с монтажным комплектом, состоящим из 4-х винтов из стали или нерж. стали* 7/16-20 UNF x 2 1/8", 4-х шайб из стали или нерж. стали*, 2-х прокладок из PTFE (*для O₂ только из нерж. стали)
- без масла и смазки для кислорода, макс. температура +60 °C
- температуры до +300 °C



Данные для текста заказа:

Пожалуйста, укажите при заказе тип и при необходимости особенности прибора, напр.:

5-ти вентильный клапанный тип 12, выдерживающий температуру до +300°C

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ МАНОМЕТРЫ

Корпус с байонетовым кольцом

без (DiP2Ch) или с глицериновым наполнителем (DiP2ChG)

Класс 2,5

НД 100, 160

тип

DiP2Ch

DiP2ChG

Данный проспект содержит все существенные данные о выпускаемых исполнениях манометров типа DiP2Ch или DiP2ChG и указания к формированию текста заказа.

Область применения

Дифференциальные манометры типа DiP2Ch или DiP2ChG предназначены для прямого показания разности давлений от 0/25 мбар при статических давлениях PN10 или PN25.

Описание дифференциальных манометров класса 1,6, рассчитанных на статическое давление PN40 и PN100 (с односторонней перегрузкой), Вы найдете в нашем проспекте 5200, типы DiP1Ch и DiP1ChG.

Дифференциальные манометры типа DiP2Ch и DiP2ChG применяются для газообразных и жидких измеряемых сред, не агрессивных по отношению к нержавеющей стали марок 1.4404 и 1.4571, а также к Duratherm (сплав аналогичный 1.4571) и к витону. Для вязких, загрязненных и кристаллизирующихся измеряемых сред мы рекомендуем применять манометры типа DiP1Ch и DiP1ChG (см. проспект 5200).

Приборы могут быть оборудованы различным дополнительным электрическим оборудованием (контактами, дистанционными датчиками и преобразователями давления).

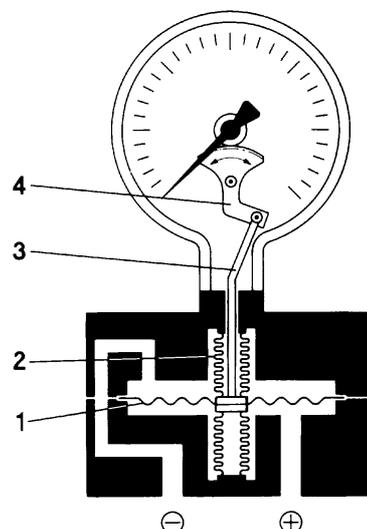
Манометры можно выполнить в корпусе безопасного исполнения EN837-1 S, который отвечает требованиям инструкции по предотвращению несчастных случаев на производстве и обеспечивает повышенную безопасность для наблюдателя благодаря прочной разделительной стенке между измерительной системой и циферблатом, и откидывающейся задней стенкой.

При разрушении чувствительного элемента задняя стенка корпуса полностью откидывается назад.

Конструкция и принцип действия

Измерительная система состоит из двух измерительных камер, отделенных друг от друга мембраной. Разность давлений между камерами приводит к перемещению мембраны. Это движение посредством передающего рычага и механизма трансформируется в круговое движение стрелки, пропорциональное разности давлений.

Герметичность между измерительной камерой и механизмом манометра обеспечивается сильфоном, что позволяет также осуществить передачу перемещения мембраны на механизм без потерь на трение.



Принципиальная схема

1. Мембрана
2. Сильфон
3. Передающий рычаг
4. Механизм



DiP2Ch / DiP2ChG

Манометр с двумя измерительными камерами для измерения разности давления.

Номинальный размер 100, 160

Класс точности (EN 837)

Класс 2,5 (точность измерения К2,5% от конечного значения шкалы)

Диапазон измерений (EN 837)

от 0/25 мбар до 0/25 бар

Рабочая нагрузка

макс. статическое давление:

PN 10 (диапазоны измерений ≤ 250 мбар)

PN 25 (диапазоны измерений ≥ 0,4 бар);

выдерживает 10-кратную одностороннюю перегрузку, максимально до допустимого номинального давления (10 или 25 бар);

с защитой от вакуумирования.

Температура

окружающей среды: -20 до +80 °С

измеряемой среды: макс. +100 °С

Влияние температур

При отклонении температуры на каждые 10 °С от нормальной температуры 20 °С дополнительная погрешность измерений составляет прибл. 0,6%

Вид защиты (EN 60529 / IEC 529)

IP 54 = без наполнителя / IP 65 = заполненные приборы

Стандартное исполнение

DiP2Ch = незаполненное исполнение (не под заполнение)

DiP2ChG = заполненное исполнение, наполнитель - глицерин

Присоединения к процессу

Присоединения радиальные,

внутренняя резьба 2 x G 1/4",

с условными обозначениями „+“ и „-“;

прямой монтаж на трубопровод, подающий давление*

Измерительные камеры

из нержавеющей стали марки 1.4404

Мембраны

диапазоны измерений < 1 бар: из нержавеющей стали

диапазоны измерений ≥ 1 бар: из Duratherm

Сильфон

из нержавеющей стали марки 1.4571

О-образное кольцо

из витона (фтористый каучук)

Механизм

нержавеющая сталь

Циферблат

алюминий белого цвета, надписи - черного цвета

Корпус и байонетовое кольцо

из нержавеющей стали марки 1.4301

Болты измерительного блока

из нержавеющей стали

Стекло

многослойное безопасное

Стрелка

алюминий, черного цвета,

корректировка нуля через отверстие в верхней части корпуса,

± 25% от конечного значения шкалы

*** Рекомендации к монтажу**

приборы можно устанавливать непосредственно на трубопровод, подающий давление. Присоединение G1/4" с внутренней резьбой, с использованием подходящего уплотнителя, вворачивается в соответствующие присоединительные цапфы (монтаж на трубопровод, усл. обозн. при заказе L). За дополнительную цену возможно оснащение манометра монтажной скобой для монтажа на стене (усл. обозн. W) или двумя крепежными скобами для монтажа на трубу 2" (усл. обозн. R), см. чертежи.

Пожалуйста, укажите при заказе желаемый вид крепления.

Специальные исполнения (среди прочего)

- монтажная скоба (усл. обозначение W) для монтажа на стене или две крепежные скобы для монтажа на трубе 2" (усл. обозначение R)
- другая присоединительная резьба - по запросу
- специальные шкалы (двойная шкала, шкала расхода)
- специальные диапазоны измерений от 0/4 до 0/25мбар, макс. PN 200 мбар
- шкала с нулевой отметкой, расположенной (как у манометров с вакуумметрической шкалой) не на начале шкалы
- регулируемая красная стрелка на шкале или с регулировкой извне
- стрелка максимального давления, переставляемая с лицевой стороны, стекло из акрила (начиная с диапазона измерений 0/100 мбар)
- безопасное исполнение корпуса по EN 837-1 (S)
- исполнение для кислорода без масла и смазки (поставляется только в корпусе безопасного исполнения по EN 837-1(S))
- встраивание электромеханических (простых контактов или с магнитным поджатием), а также индуктивных датчиков граничных сигналов или дистанционных датчиков
- принадлежности: 3-х или 4-х вентильный клапанный блок тип 13, из нержавеющей стали, см. стр. 4 данного проспекта
При заказе указать как отдельную позицию.

Текст заказа:

Пожалуйста, укажите при заказе:

Основной тип: **DiP2Ch** = незаполненный IP 54
DiP2ChG = заполненный IP65
наполнитель - глицерин

Номинальный диаметр: 100 или 160

Усл. обозначение материала частей, контактирующих с измеряемой средой: -3 (стандарт) = нерж. сталь/витон или для ≥ 1 бар: нерж. сталь/дуратерм/витон

Усл. обозначения вида монтажа: **L** для монтажа на трубопровод (стандарт)
R для монтажа на трубе 2"
W для монтажа на стене

Диапазон измерения: в соответствии с EN 837, напр., 0 - 4 бар

Особенности: см. выше

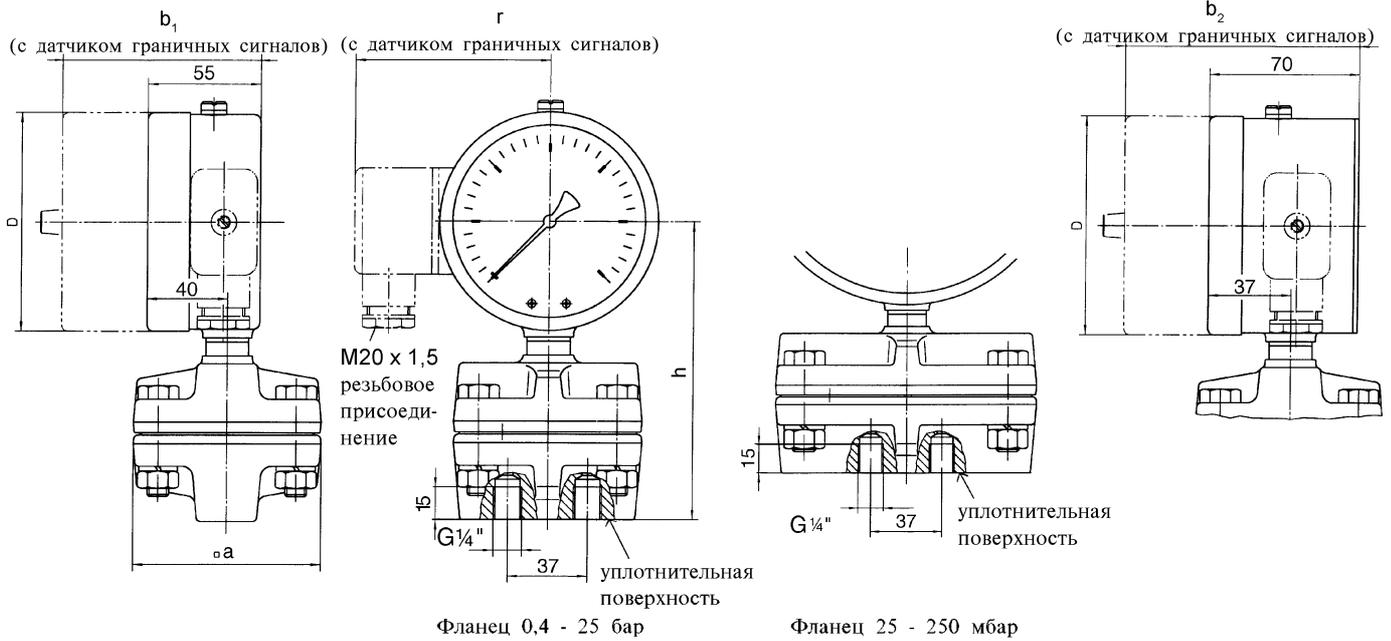
Примеры текста заказа:

- DiP2Ch 100-3, L, 6 бар
- DiP2ChG 160-3, W, 100 мбар

Формы корпуса, условные обозначения, вес и размеры

Стандартное исполнение

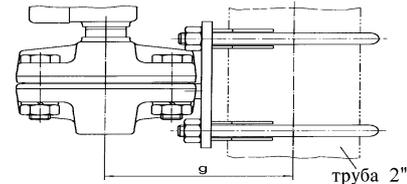
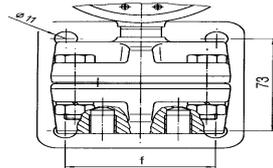
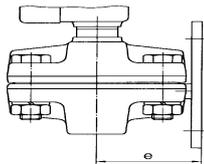
Корпус в безопасном исполнении ©
по EN 837 - 1



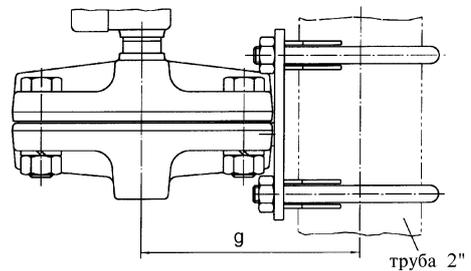
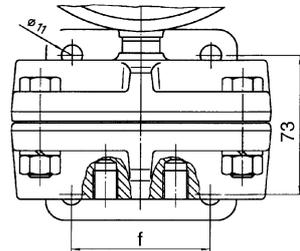
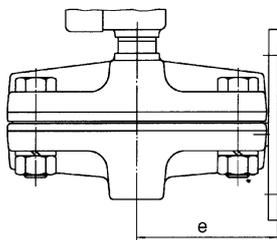
Монтаж на стене

Монтаж на трубе 2"

0,4 – 25 бар



25-250 мбар



Размеры (мм) НД - номинальный диаметр

НД	Диапазоны измерений	a	D	b1	b2	e	f	g	h±1	r
100	0/25 ... 0/250 мбар	136	101	100	116	74	73	114	140	86
	0/0,4 ... 0/25 бар	90	101	100	116	51	73	91	140	86
160	0/25 ... 0/250 мбар	136	161	102	118	74	73	114	170	120
	0/0,4 ... 0/25 бар	90	161	102	118	51	73	91	170	120

Вес (кг)

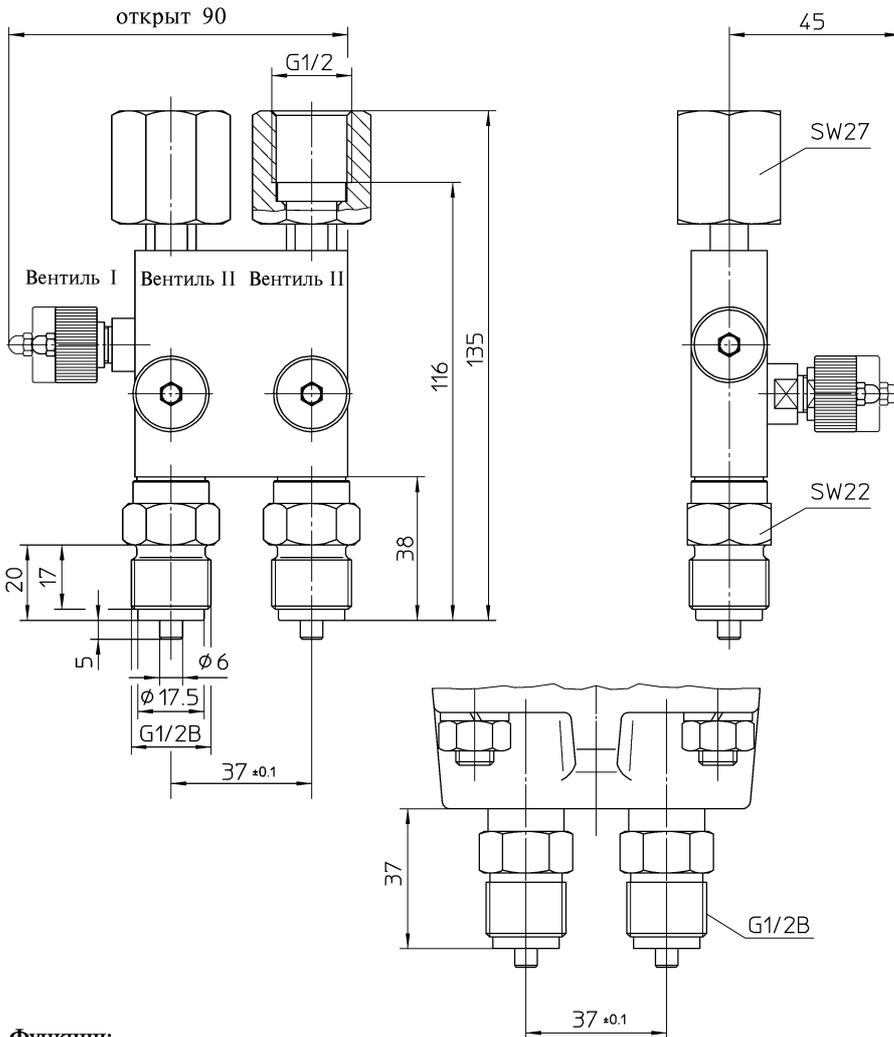
Базовый вес (кг)	Номинальный диаметр 100		Номинальный диаметр 160	
	0/0,4 ... 0/25 бар	0/25 ... 0/250 мбар	0/0,4 ... 0/25 бар	0/25 ... 0/250 мбар
Базовый вес	3,200	6,550	3,800	7,150
Дополнительный вес	Номинальный диаметр 100		Номинальный диаметр 160	
	Датчик граничных сигналов (незаполненный прибор)		0,350	
Наполнитель корпуса (без датчиков)	0,270		0,700	
Датчик граничных сигналов с наполнением корпуса	0,550		1,480	
Корпус безопасного исполнения с наполнением	0,120		0,330	

3-Х ВЕНТИЛЬНЫЕ КЛАПАННЫЕ БЛОКИ

для дифференциальных манометров DiP2Ch / DiP2ChG

ТИП 13

PN40 (номинальное давление), DN 3, нержавеющая сталь марки 1.4571



Функции:

Вентиль I = соединение камер плюс и минус (уравнительный вентиль)
Вентили II = по одному вентилю на плюс- и минус-трубопровод

Все вентили при поставке находятся в закрытом положении.

Инструкция по эксплуатации:

1. Открыть вентиль I перед подсоединением к трубопроводу.
2. Открыть вентили II перед подсоединением к трубопроводу.
3. Монтируется дифференциальный манометр и подается давление.
4. Вентиль I закрыть, чтобы получить показание дифференциального давления
Вентили II остаются открытыми.

Демонтаж дифференциального манометра

1. Открыть вентиль I.
2. Закрыть вентили II.
3. Отвернуть присоединения со стороны измерительного прибора.
Теперь дифференциальный манометр может быть отвинчен.

4-х вентильный клапанный блок:

По запросу поставляются клапанные блоки с дополнительным вентилем, дающим выход в атмосферу. Применение такого вентилia ограничено, например, при монтаже на стене невозможно из-за ограниченного пространства.

Текст заказа:

Пожалуйста, укажите при заказе тип вентилia
3-х вентильный клапанный блок тип 13 или
4-х вентильный клапанный блок тип 13.

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93