

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).



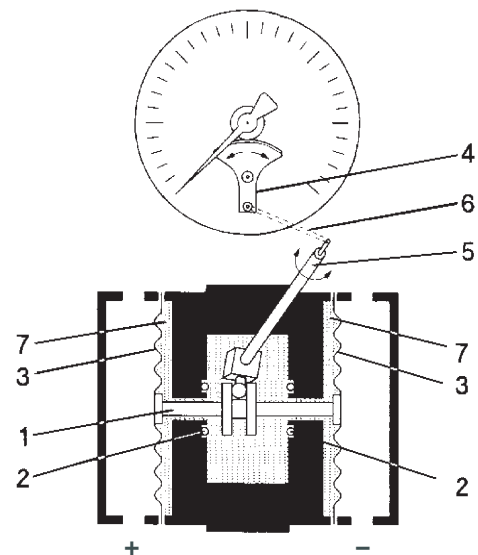
Конструкция и принцип измерения

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



Vertrieb und Export Süd, West, Nord
ARMATURENBAU GmbH
 Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
 Tel.: (0 28 03/ 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
 armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost
MANOTHERM Beierfeld GmbH
 Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
 Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
 manotherm.de • mail@manotherm.com

5200
 07/12

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)

NP 100: 0 / 0,6 бар ... 0 / 25 бар
NP 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**

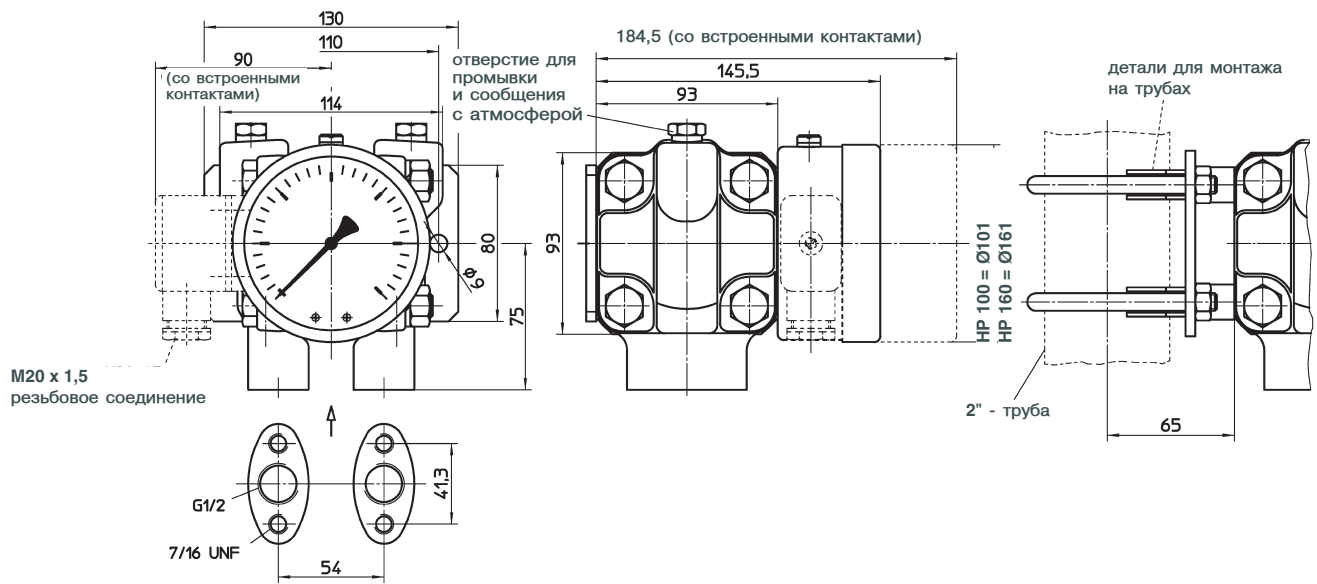
Особенности (см. выше)

Примеры текста заказа:

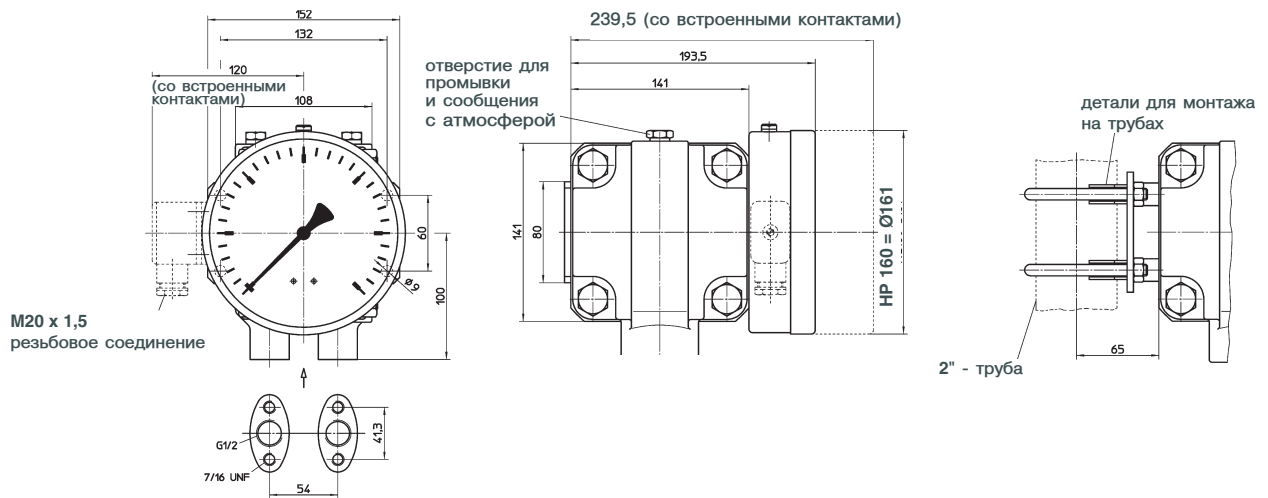
- DiP1Ch 100-3, R, 6 бар
- DiP1ChG 160-3, W, 100 мбар

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

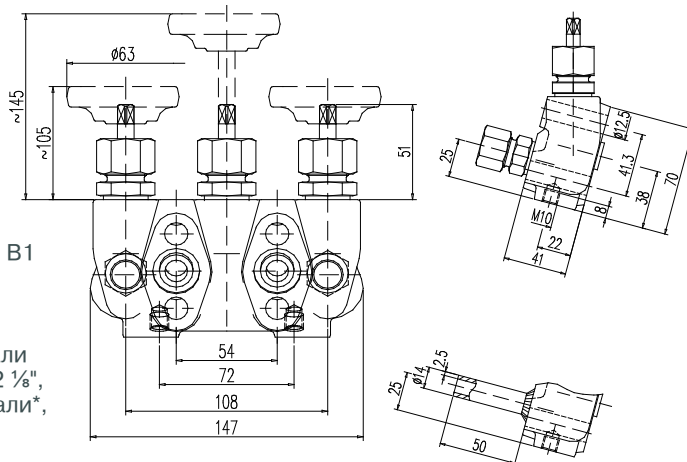
3-х вентильный клапанный блок тип 11

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
Шпindel 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 T-образной ручкой из стали с воронением



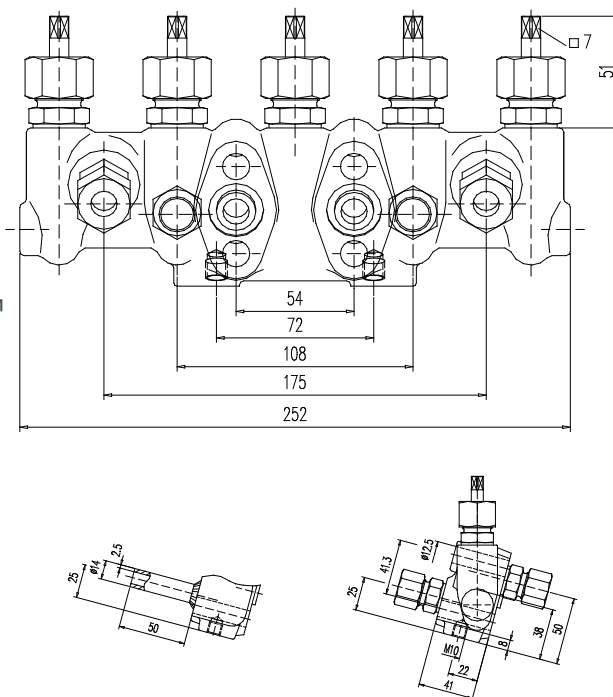
5-ти вентильный клапанный блок тип 12

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
Шпindel 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 T-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