

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).

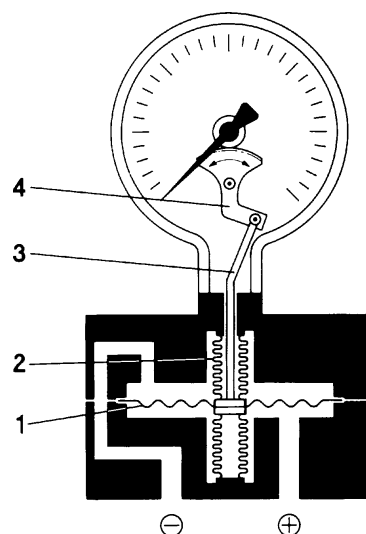
Манометры можно выполнить в корпусе безопасного исполнения EN837-1 S, который отвечает требованиям инструкции по предотвращению несчастных случаев на производстве и обеспечивает повышенную безопасность для наблюдателя благодаря прочной разделительной стенке между измерительной системой и циферблатом, 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 $\leq 2,5\%$ 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 $\geq 0,4$ 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 °C

измеряемой среды: макс. +100 °C

Влияние температур

При отклонении температуры на каждые 10 °C от нормальной температуры 20 °C 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,

$\pm 25\%$ 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 Ⓢ
 - исполнение для кислорода без масла и смазки (поставляется только в корпусе безопасного исполнения по EN 837-1 Ⓢ)
 - 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

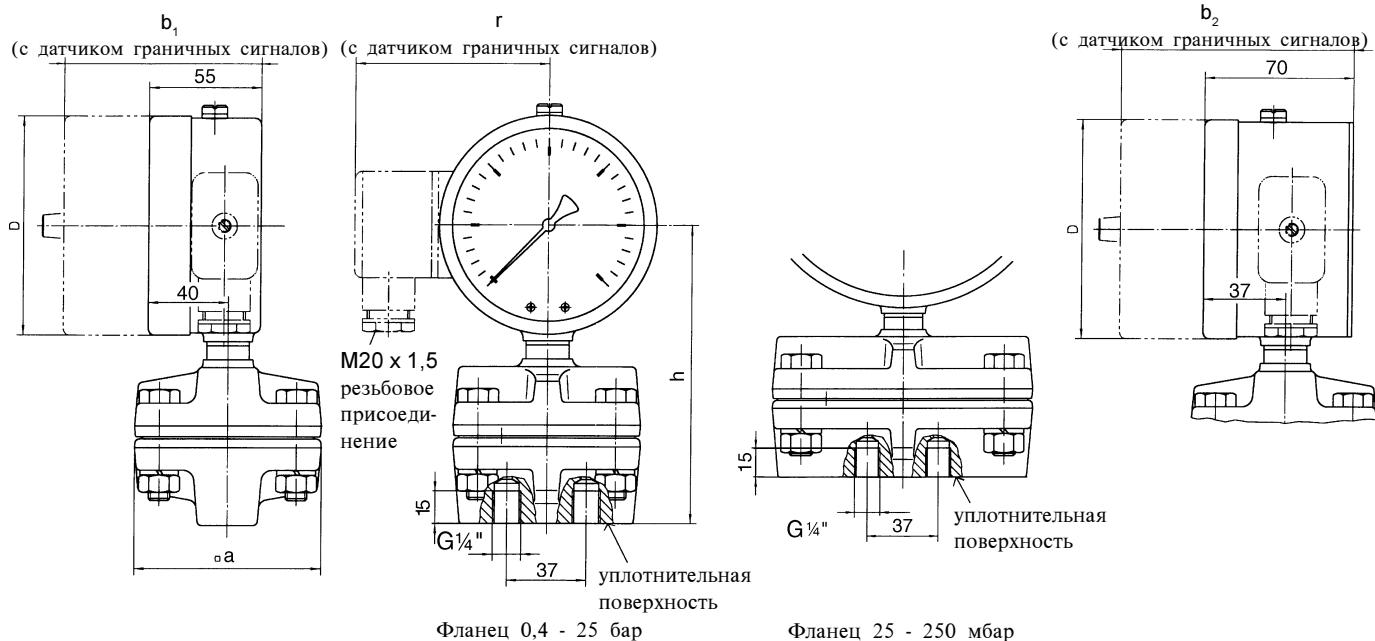
Примеры текста заказа:

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

Формы корпуса, условные обозначения, вес и размеры

Стандартное исполнение

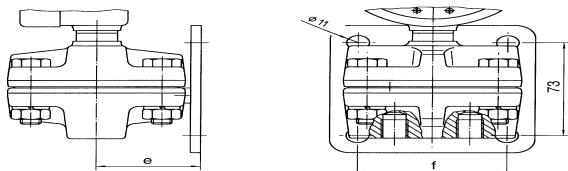
Корпус в безопасном исполнении 
по EN 837 - 1



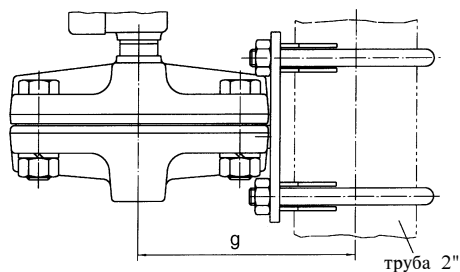
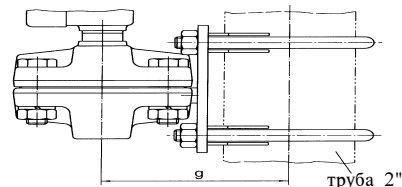
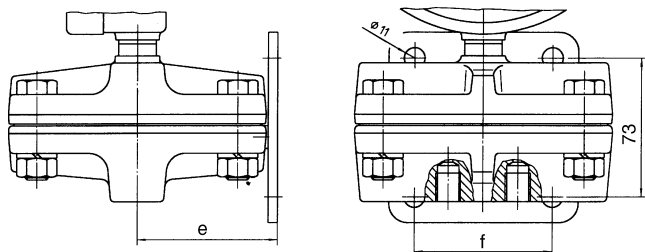
Монтаж на стене

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)

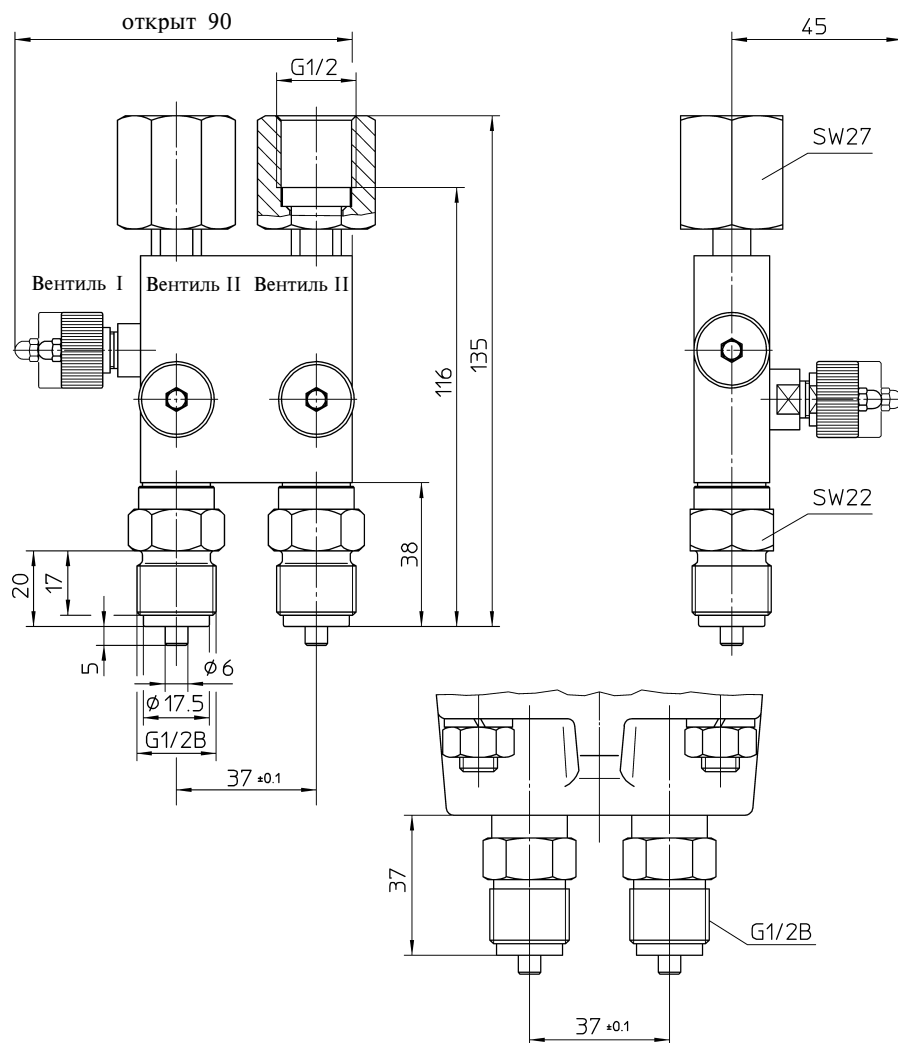
Базовый вес (кг)	Номинальный диаметр 100		Номинальный диаметр 160	
Диапазон измерений	0/0,4 ... 0/25 бар	0/25 ... 0/250 мбар	0/0,4 ... 0/25 бар	0/25 ... 0/250 мбар
Базовый вес	3,200	6,550	3,800	7,150
Дополнительный вес	Номинальный диаметр 100		Номинальный диаметр 160	
Датчик граничных сигналов (незаполненный прибор)	0,200		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 вентиля ограничено, например, при монтаже на стене невозможно из-за ограниченного пространства.

Текст заказа:

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