



Серия
2000

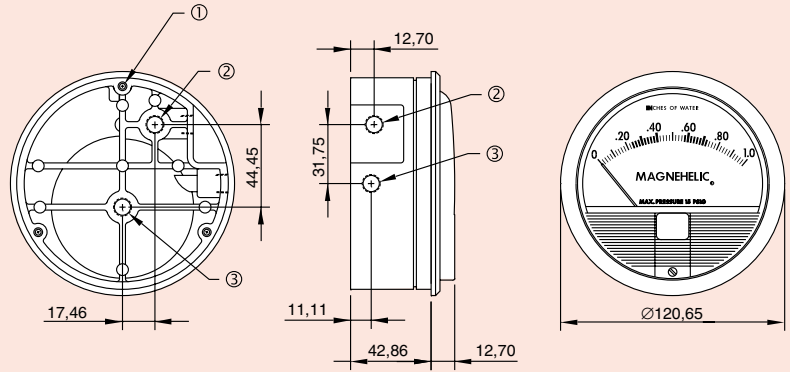
Дифференциальные манометры Magnehelic®

Измеряют положительное, отрицательное или дифференциальное давление, точность в пределах 2%

Давление



Патенты
№ 4.030.365
5.012.678



ХИТ ПРОДАЖ! **ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ**

Стандартный дифференциальный манометр Magnehelic® снабжен большой 2-дюймовой (около 5 см) круговой шкалой, обеспечивающей удобство снятия показаний

Габаритные размеры, стандартные манометры Magnehelic® серии 2000 (слегка отличаются для моделей, предусмотренных для измерения средних и высоких давлений)

- ① Болты крепления панели Ø104,78 по кругу на 120° друг от друга.
- ② Стандартная трубная резьба (NPT) 1/8", высокое давление.
- ③ Стандартная трубная резьба (NPT) 1/8", низкое давление.

Манометры Dwyer Magnehelic® характеризуются высокой гарантированной точностью в пределах 2% от полной шкалы, а также возможностью выбора среди 81 предлагаемой модели, не отличающихся высокой ценой, для точного соответствия конкретным нуждам. Двигающаяся без трения стрелка Magnehelic® быстро указывает низкие давления воздуха или не вызывающего коррозию газа – положительные, отрицательные (разряжение) или дифференциальные давления. Конструкция устойчива к ударам, вибрации и перегрузкам по давлению. В манометрах не используется какая-либо жидкость, которая могла бы испаряться, замерзнуть или служить источником проблем, связанных с токсичностью или выравниванием уровня.

Манометры Magnehelic® стали промышленным стандартом при измерении давлений, развиваемых вытяжными вентиляторами и вентиляторами обдува, сопротивления фильтров, падений давления на мерных диафрагмах, контроля поплавковых устройств с системами воздушной смазки и давлений в гидравлических усилителях или гидравлических системах. Кроме того, они используются для контроля систем управления соотношением воздушно-газовой смеси и автоматических клапанов, а также для измерения кровяного и дыхательного давлений в медицинском оборудовании.

Примечание. Может использоваться для измерения давления водорода менее 2,41 бар.

МОНТАЖ

Для большинства моделей манометров Magnehelic® используется единый корпус. При использовании стандартной прилагаемой арматуры они могут монтироваться «заподлицо» или на стене. Предлагаемый отдельно трубный монтажный комплект А-610 позволяет устанавливать их обычным образом на горизонтальной или вертикальной трубе диаметром от 1 1/4 до 2 дюймов. Хотя калибровка производится для вертикального положения, многие модели выше 1" могут использоваться под любым углом за счет простого обнуления. Тем не менее, для обеспечения максимальной точности их калибровка должна проводиться в рабочем положении. Эти особенности делают манометры Magnehelic® идеальными как для стационарных, так и для переносных портативных устройств. Для монтажа «заподлицо» на панели требуется отверстие 116,52 мм. Полная инструкция по монтажу и инструкции по соединительной арматуре поставляются с каждым прибором.



Монтаж «заподлицо», на стене или на трубе



Монтажный корпус

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применение: воздух и негорючие газы, совместимые газы (предлагается вариант для природного газа).

Материалы, соприкасающиеся со средой: проконсультируйтесь с производителем.

Корпус: изготовленный литьем под давлением алюминиевый корпус и шкала с акриловой крышкой. Внешняя поверхность имеет покрытие серого цвета, выдерживающее 168-часовое испытание на коррозию при опылении соляным составом.

Точность: ±2% от полной шкалы (±3% в диапазонах -0, -100 Па, -125 Па, 10 мм вод. ст. и ±4% для -00, -60 Па, -6 мм вод. ст.) при 21°C.

Диапазон давлений: от -0,677 до 1,034 бар*, до 2,41 бар (вариант для средних давлений), до 5,52 бар (вариант для высоких давлений).

Перегрузка по давлению: защитная пробка открывается при давлении примерно 1,72 бар, только для стандартных газов.

Диапазон температур: от -6,7 до 60°C (в качестве специальной опции доступны варианты для низких температур).

Размеры: 101,6 мм (диаметр шкалы).

Положение при установке: диафрагма в вертикальном положении, для другой ориентации проконсультируйтесь с производителем.

Технологическое подключение: двойное сочленение «мама» NPT (стандартная трубная резьба) на 1/8" и краны высокого и низкого давления — одна пара сбоку и одна пара сзади.

Вес: 510 г, у моделей для средних и высоких давлений 963 г.

Стандартные принадлежности: 2 пробки 1/8" NPT для кранов двойного давления, 2 переходника с трубной резьбой на 1/8" для сочленения с резиновыми трубами и 3 переходника для установки «заподлицо» с винтами (для вариантов для средних и высоких давлений переходники заменяют креплением и пружинным кольцом).

* Для приложений с большой продолжительностью цикла в общем рабочем диапазоне манометра рекомендуется следующий, более высокий диапазон (см. варианты для среднего и высокого давлений).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Переносной комплект А-432 включает в себя кейс для переноски любых стандартных манометров Magnehelic® без соединений для высокого давления, а также резиновую трубку длиной 2,7 м, стандартный кронштейн и трубку-наконечник с держателем.



Комплект принадлежностей для воздушного фильтра А-605 позволяет приспособить любой стандартный манометр Magnehelic® для измерения давления на воздушном фильтре. Включает в себя алюминиевый кронштейн для крепления на поверхности с винтами, две алюминиевые трубки длиной 1,5 м, два наконечника для измерения статического давления и два литых пластиковых клапана со встроенными обжимными фитингами.



А-605В Комплект принадлежностей для воздушных фильтров включает два пластиковых клапана, две стальные трубки статического давления длиной 100 мм, пластиковые монтажные трубки и фланцы.

А-605С Комплект принадлежностей для воздушных фильтров включает два пластиковых клапана, две пластиковые трубки статического давления длиной 100 мм, пластиковые монтажные трубки и фланцы.

Качественный дизайн и особенности конструкции

Рамка шкалы имеет фланец для крепления «заподлицо».

Прозрачная пластиковая поверхность обеспечивает четкую видимость положения стрелки относительно шкалы, устойчива к повреждению.

Выполненная методом плоской печати шкала точна и легко читается.

Красный заостренный указатель на алюминиевой трубке с резьбой жестко закреплен на поверхности резьбы и хорошо виден.

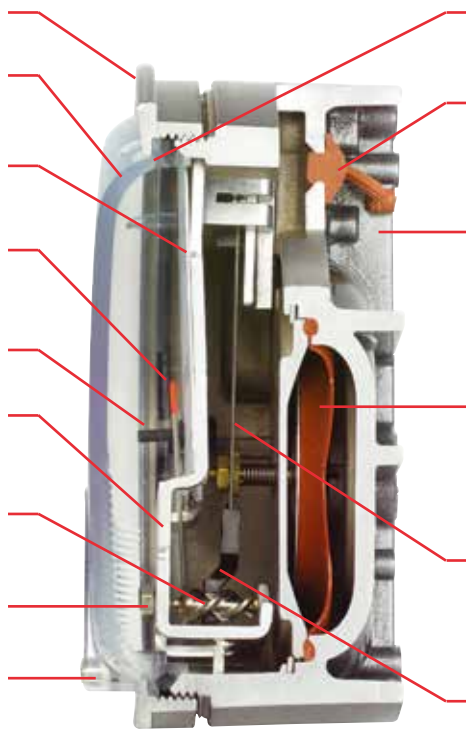
Ограничители стрелки из литой резины предотвращают избыточное смещение стрелки и ее повреждение.

Узел «Winbone» обеспечивает крепление спирали, опор спирали и вала стрелки.

Спираль изготовлена из сплава с высокой магнитной проницаемостью. Установленная на опорах из камня, она свободно двигается пропорционально напряженности магнитного поля, смещая стрелку относительно шкалы.

Опора на камнях обеспечивают защищающее от удара крепление и движение спирали практически без трения.

Регулятор нуля расположен на пластиковой крышке и доступен без ее снятия. Уплотнительное кольцо обеспечивает герметичность.



Уплотнительное кольцо крышки обеспечивает однородность давления внутри корпуса.

Предохранительная заглушка из силиконовой резины защищает от перегрузки модели с диапазоном до 1 кгс/м² (718 Па), открываясь при давлении примерно 1,75 кгс/м².

Литой под давлением алюминиевый корпус изготовлен с высокой точностью, на него нанесено защитное покрытие, выдерживающее 168-часовое испытание распылением солевого раствора. С внешней стороны корпус покрыт темно-серой молотковой эмалью. Единый размер корпуса используется у всех вариантов для стандартных давлений как для установки «заподлицо», так и на поверхности.

Диафрагма из силиконовой резины с выполненным на ней уплотнительным кольцом имеет опоры в виде передней и задней пластин. Она зафиксирована в своем положении уплотнительной пластиной и стопорным кольцом. Перемещение диафрагмы ограничено для предотвращения повреждения при перегрузке по давлению.

Калиброванная пружина в виде пластины из пружинной стали, реагирующей на давление диафрагмы. Малая амплитуда перемещения обеспечивает сохранение характеристик и долгий срок службы. Длина регулируется при калибровке.

Магнит из самария-кобальта, установленный на одном конце пружины, вращает спираль без механических связей.

Давление

Номер модели	Диапазон, дюймы вод. ст.
2000-00N***	0,05 – 0 – 0,2
2000-00**	0 – 0,25
2000-0*	0 – 0,50
2001	0 – 1,0
2002	0 – 2,0
2003	0 – 3,0
2004	0 – 4,0
2005	0 – 5,0
2006	0 – 6,0
2008	0 – 8,0
2010	0 – 10
2012	0 – 12
2015	0 – 15
2020	0 – 20
2025	0 – 25
2030	0 – 30
2040	0 – 40
2050	0 – 50
2060	0 – 60
2080	0 – 80
2100	0 – 100
2120	0 – 120
2150	0 – 150
2160	0 – 160
2180*	0 – 180
2250*	0 – 250

Номер модели	Диапазон, psi
2201	0 – 1
2202	0 – 2
2203	0 – 3
2204	0 – 4
2205	0 – 5
2210°	0 – 10
2215°	0 – 15
2220°	0 – 20
2230°	0 – 30

° Стандарт варианта для средних давлений
 °° Стандарт варианта для высоких давлений

Номер модели	Диапазон, см водного столба
2000-15CM	0 – 15
2000-20CM	0 – 20
2000-25CM	0 – 25
2000-50CM	0 – 50
2000-80CM	0 – 80
2000-100CM	0 – 100
2000-150CM	0 – 150
2000-200CM	0 – 200
2000-250CM	0 – 250
2000-300CM	0 – 300

Номер модели	Диапазон, мм водного столба
2000-6MM**	0 – 6
2000-10MM**	0 – 10
2000-15MM	0 – 15
2000-25MM	0 – 25
2000-30MM	0 – 30
2000-50MM	0 – 50
2000-80MM	0 – 80
2000-100MM	0 – 100
2000-125MM	0 – 125
2000-150MM	0 – 150
2000-200MM	0 – 200
2000-250MM	0 – 250
2000-300MM	0 – 300

Диапазон с центром в нуле	
2300-6MM**	3 – 0 – 3
2300-10MM**	5 – 0 – 5
2000-20MM**	10 – 0 – 10

Номер модели	Диапазон, Па
2000-60NPA***	10 – 0 – 50
2000-60PA***	0 – 60
2000-100PA*	0 – 100
2000-125PA*	0 – 125
2000-250PA	0 – 250
2000-300PA	0 – 300
2000-500PA	0 – 500
2000-750PA	0 – 750
2000-1000PA	0 – 1000

Диапазон с центром в нуле	
2300-60PA***	30 – 0 – 30
2300-100PA*	50 – 0 – 50
2300-120PA	60 – 0 – 60
2300-200PA	100 – 0 – 100
2300-250PA	125 – 0 – 125
2300-300PA	150 – 0 – 150
2300-500PA	250 – 0 – 250
2300-1000PA	500 – 0 – 500

Номер модели	Диапазон, кПа
2000-0.5KPA	0 – 0,5
2000-1KPA	0 – 1
2000-1.5KPA	0 – 1,5
2000-2KPA	0 – 2
2000-2.5KPA	0 – 2,5
2000-3KPA	0 – 3
2000-4KPA	0 – 4
2000-5KPA	0 – 5
2000-8KPA	0 – 8
2000-10KPA	0 – 10
2000-15KPA	0 – 15
2000-20KPA	0 – 20
2000-25KPA	0 – 25
2000-30KPA	0 – 30

Диапазон с центром в нуле	
2300-1KPA	0,5 – 0 – 0,5
2300-2KPA	1 – 0 – 1
2300-2.5KPA	1,25 – 0 – 1,25
2300-3KPA	1,5 – 0 – 1,5

Манометры для измерения скорости воздуха с двойной шкалой для использования с трубкой Пито

Номер модели	Диапазон, дюймы вод. ст./ скорость, фут/мин.
2000-00AV***	0 – 0,25/ 300 – 2000
2000-0AV**	0 – 0,50/ 500 – 2800
2001AV	0 – 1,0/ 500 – 4000
2002AV	0 – 2,0/ 1000 – 5600
2010AV	0 – 10/ 2000 – 12500

Модели с двойной шкалой

Номер модели	Диапазон, дюймы вод. столба	Диапазон в метрических единицах
2000-0D	0 – 0,5	0 – 125 Па
2001D	0 – 1,0	0 – 250 Па
2002D	0 – 2,0	0 – 500 Па
2003D	0 – 3,0	0 – 750 Па
2004D	0 – 4,0	0 – 1,0 кПа
2006D	0 – 6,0	0 – 1,5 кПа
2008D	0 – 8,0	0 – 2,0 кПа
2010D	0 – 10	0 – 2,5 кПа

Диапазон с центром в нуле	
2300-00***	0,125 – 0 – 0,125
2300-0**	0,25 – 0 – 0,25
2301	0,5 – 0 – 0,5
2302	1 – 0 – 1
2304	2 – 0 – 2
2310	5 – 0 – 5
2320	10 – 0 – 10
2330	15 – 0 – 15

Диапазон с центром в нуле	
2300-4CM	2 – 0 – 2
2300-10CM	5 – 0 – 5
2300-30CM	15 – 0 – 15

* Эти пределы калиброваны для вертикального положения шкалы
 * Точность ±3%.
 ** Точность ±4%.

Доступны шкалы с единицами измерения скорости и объемного потока на манометры Magnehelic®: фут/мин. и м/с; куб. фут/мин., м³/с, м³/ч. Также можно заказать шкалу измерения с двойным диапазоном. При заказе шкалы измерения объемного потока, пожалуйста, укажите максимальную скорость потока и его статическое давление, например, 0,5 дюйм вод. ст. = 450 м³/мин.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- A-321** Предохранительный клапан.
- A-448** Комплект для монтажа непосредственно к магнитной поверхности.
- A-135** Резиновая прокладка для монтажа на панели.

A-310 Клапан для приложений, где давление присутствует постоянно и манометр Magnehelic® подключается при помощи пластмассовых или металлических патрубков, которые нельзя легко снять. Рекомендуется подключить к прибору клапан вентиляции Dwyer A-310A, позволяющий сбросить давление для контроля или обнуления манометра.





Опции для манометров Magnehelic®

Опции (при заказе добавьте суффикс, например, 2001-ASF)

LT Для низких температур до -28°C .

NIST Сертификат калибровки NIST (Национальный институт стандартов и технологий США).

FC Сертификат заводской калибровки.

Светодиодный индикатор точки уставки

Ярко-красный светодиод справа на шкале показывает достижение точки уставки. Настройка производится в месте установки на лицевой стороне манометра. Требуется питание 12 – 24 В постоянного тока. Опция с индикацией точки уставки поступает с фальш-панелью для среднего давления (MP).

Примечание. Для монтажа заподлицо необходимо отверстие 122,2 мм.

Для заказа добавьте суффикс **SP**.



Сигнальный флажок

Доступен для большинства моделей, за исключением моделей для среднего или высокого давления. Может заказываться с манометром или отдельно.

Для заказа добавьте суффикс **ASF**.



Прозрачные вставки

Для выделения нормальной и критической зоны давления используют зеленый, желтый и красный цвет вставки.

Для заказа добавьте суффикс **R** (красный), **Y** (желтый) или **G** (зеленый).



Зеркальная вставка в шкале

Доступна также зеркальная вставка в шкалу, которая позволяет более точно определять показания давления.

Для заказа добавьте суффикс **M**.



МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Опция среднего давления:

для давлений до 2,5 бар.

Для заказа добавьте суффикс **MP**.

Опция высокого давления:

для давлений до 5,5 бар.

Для заказа добавьте суффикс **HP**.

Примечание. Для монтажа заподлицо необходимо отверстие 122,2 мм.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ФАЛЬШ-ПАНЕЛИ



Фальш-панель из нержавеющей стали

Для манометра Magnehelic® доступна фальш-панель из нержавеющей стали 304, полированной до чистоты Ra 16.

Для заказа добавьте суффикс **SB**.



Хромированная фальш-панель

Для манометра Magnehelic® доступна хромированная фальш-панель, которая имеет эстетически приятный вид при установке на металлических поверхностях, например, на панелях управления.

Для заказа добавьте суффикс **CB**.