

Манометры технические с горизонтальной пластинчатой пружиной, в том числе электроконтактные.

Обзор типов.

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

МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

Горизонтальная пластинчатая пружина
Диаметр корпуса (НД) 100, 160, 250

Класс 1,6

ОБЗОР

Тип Р...

Манометры с пластинчатой пружиной

В данном обзоре сведены и описаны манометры с горизонтальной пластинчатой пружиной. В обзоре приведена общая информация, дальнейшая информация и указания по формированию текста заказа представлены в соответствующих проспектах.

Манометры с горизонтальной пластинчатой пружиной предназначены для измерения избыточного, мановакуумметрического и вакуумметрического давления в диапазоне 0/10 мбар до 0/25 бар. Диаметр измерительного фланца зависит от диапазона измерений.

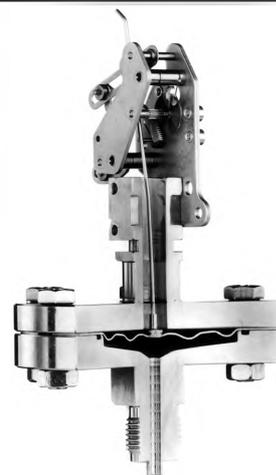
Диапазон измерений	Ø-измерительного фланца
0/10 до 0/250 мбар	160 мм
0/0,4 ¹⁾ до 0/25 бар	100 мм

Манометры с пластинчатой пружиной с штуцером G ½В предназначены для жидких измеряемых сред, исполнения с открытым измерительным фланцем - для загрязненных и вязких измеряемых сред.

Имеется широкий выбор материала для частей, контактирующих с измеряемой средой: от стали и нержавеющей стали марки 1.4571 до тантала и других специальных материалов с высокой химической стойкостью. Защитные покрытия для мембран, напр., из тефлона, серебра высокой пробы, тантала и т.д., также как и тефлоновое покрытие нижнего фланца (как разновидность исполнений) обеспечивающие защиту частей, контактирующих с измеряемой средой, тем самым расширяя область применения манометров с пластинчатой пружиной. (Применение защитного покрытия для мембран снижает класс точности до 2,5).

Манометры с наполнением корпуса

применяются для защиты механизма при повышенных вибрациях, пульсациях давления, а также для защиты от коррозионных воздействий окружающей среды. Стандартный наполнитель - глицерин или, при встраивании в корпус дополнительного электрического оборудования, специальное масло. При применении измерительного фланца Ø160мм, приборы поставляются с наполнителем начиная с диапазона измерений 0-160 мбар²⁾, т.к. сказывается влияние гидравлического столба заполняющей жидкости.



Технические характеристики

Класс точности в соответствии с EN 837-3

Класс 1,6, что означает, что точность измерений равна ±1,6 % от конечного значения шкалы (или от интервала измерений) при температуре +20 °С; приборы с защитным покрытием (тефлон, тантал и др.) и/или с покрытием фланцев выпускаются только с классом точности 2,5; приборы с наполнением и диаметром фланца 160 мм также выпускаются с классом 2,5.

Конструкторские особенности

Конструкция измерительной системы всех типов в принципе одинакова. Нижний фланец (с резьбой или с фланцевым соединением), пластинчатая пружина, верхний фланец с корпусом манометра, механизм, циферблат и стрелка представляют собой завершенную конструкторскую единицу. Корпус и кольцо со стеклом служат для защиты от воздействий окружающей среды.

Все манометры с пластинчатой пружиной выпускаются без упорного штифта на шкале.

Надписи на циферблате, диапазон измерений, деления и цифровые значения нанесены на шкалу в соответствии с EN 837. Каждый манометр имеет свой порядковый номер, проставленный на циферблате. В стандартном исполнении циферблат - белого цвета, надписи - черного цвета.

Рабочая нагрузка

Манометры с пластинчатой пружиной выдерживают при статической нагрузке давление в пределах до конечного значения шкалы, при переменной нагрузке - до 0,9 от конечного значения шкалы. Манометры выдерживают 5-ти кратную перегрузку, однако, не более чем 40 бар.

Допустимые температуры

Серийно приборы выдерживают температуру до +100 °С, с глицериновым наполнением до +70 °С. По запросу заказчика возможны специальные исполнения манометров без наполнения для более высоких температур.

Пожалуйста, обратите внимание, что при температуре измеряемой или окружающей среды отличной от +20 °С возникает дополнительная температурная погрешность.

Если манометры с наполнением корпуса используются при температурах ниже +10 °С, просим Вас при заказе указать рабочую температуру, т.к. в этом случае приборы должны быть заполнены смесью глицера с водой или силиконовым маслом.

Рабочая температура

+20 °С; при отклонениях температуры от +20 °С возникает существенная температурная погрешность.

Дополнительные электрические устройства

Встраивание или дополнительная установка электрических устройств, таких как электромеханические (простой или магнитный контакт), индуктивные, электронные или пневматические датчики граничных сигналов, дистанционные датчики сопротивления, преобразователи давления и прочего оборудования возможно³⁾, см. проспекты для манометров с дополнительным электрическим оборудованием (заканчивающиеся на .90 или .91), а также раздел каталога 9.

Диапазоны измерений по EN			Цена деления
избыточное давление	мановакуумметрическое давление	вакуумметрическое давление	
мбар			мбар
10	- 4/+ 6	- 10/0	0,2
16	- 6/+ 4	- 16/0	0,5
	- 10/+ 6		
25	- 10/+ 15	- 25/0	0,5
	- 15/+ 10		
40	- 15/+ 25	- 40/0	1
	- 25/+ 15		
60	- 20/+ 40	- 60/0	1
	- 40/+ 20		
100	- 40/+ 60	- 100/0	2
	- 60/+ 40		
160	- 60/+ 100	- 160/0	5
	- 100/+ 60		
250	- 100/+ 150	- 250/0	5
	- 150/+ 100		
400	- 150/+ 250	- 400/0	10
	- 250/+ 150		
бар			бар
0,6		- 0,6/0	0,01
1,0		- 1/0	0,02
		- 1200/0 мбар	20 мбар
1,6	- 1/+ 0,6		0,05
2,5	- 1/+ 1,5		0,05
4	- 1/+ 3		0,1
6	- 1/+ 5		0,1
10	- 1/+ 9		0,2
16	- 1/+ 15		0,5
25			0,5

¹⁾ для манометров с пластинчатой пружиной с датчиками граничных сигналов диапазон 0/0,4бар возможен только при применении измерительного фланца Ø160мм

²⁾ исполнение PChG от 0/40 мбар

³⁾ исключение PSK/PSKG



Выбор типа приборов

МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ со съемным кольцом

тип **PÜ**
проспект 3100



Область применения

Применяются везде, кроме мест в которых предъявляются требования по герметичности корпусов манометров.

- корпус со съемным кольцом, окрашен черной эмалью
- диаметр корпуса (НД) 100, 160 или 250

МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

корпус с резьбовым кольцом, пластмасса
без глицеринового наполнения (PK)
с глицериновым наполнением (PKG)

тип **PK**
PKG
проспект 3300



Область применения

Для установки в местах, где требуется ударопрочное исполнение корпуса; со специальным уплотнителем как для PCh, PChG (напр., на открытом воздухе и в местах с повышенной влажностью)

- корпус с резьбовым кольцом из пластмассы армированной стекловолокном - полиамид 6В, черный
- отверстие безопасности-Blow out - Ø-25 мм в задней стенке корпуса
у PKG: Blow-out вентильный
- Ø-корпуса (НД) 100

МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

корпус с байонетовым кольцом
нержавеющая сталь
без глицеринового наполнения (PCh)
с глицериновым наполнением (PChG)

тип **PCh**
PChG
проспект 3201



Область применения

Герметичный корпус позволяет применять манометры на открытом воздухе, в местах с повышенной влажностью, а также в коррозионноактивной атмосфере.

- корпус с байонетовым кольцом, нержавеющая сталь (1.4301)
- многослойное безопасное стекло (при нижнем фланце из стали - инструментальное стекло)
- отверстие безопасности-Blow out - Ø-25 мм в задней стенке корпуса у PChG: Blow-out вентильный
- Ø-корпуса (НД) 100 или 160

БЕЗОПАСНЫЙ МАНОМЕТР С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

корпус с резьбовым кольцом, пластмасса
без глицеринового наполнения (PSK)
с глицериновым наполнением (PSKG)

тип **PSK**
PSKG
проспект 3400



Прочная разделительная стенка между измерительной системой и пиферблатом, с откидывающейся задней стенкой и удерживающим ее пластмассовым ремешком. При разрушении чувствительного элемента задняя стенка корпуса откидывается назад.

Область применения

Та же, что для манометров PK, PKG, и особенно там, где необходима повышенная безопасность для наблюдателя.

- безопасный корпус с резьбовым кольцом из пластмассы армированной стекловолокном - полиамид 6В, черный
- прочная разделительная стенка из нержавеющей стали 1.4301
- безопасное многослойное стекло 4 мм (обозначенное как SAFETY GLASS 4)
- Ø-корпуса (НД) 100

БЕЗОПАСНЫЙ МАНОМЕТР С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

корпус с байонетовым кольцом,
нержавеющая сталь
без глицеринового наполнения (PSCh)
с глицериновым наполнением (PSChG)

PSCh
тип PSChG
проспект 3600



Прочная разделительная стенка между измерительной системой и циферблатом, с откидывающейся задней стенкой и удерживающим ее пластмассовым ремешком. При разрушении чувствительного элемента задняя стенка корпуса полностью откидывается назад.

Область применения

Та же, что для манометров PCh, PChG, и особенно там, где необходима повышенная безопасность для наблюдателя.

- безопасный корпус с байонетовым кольцом из нержавеющей стали (1.4301)
- разделяющая стенка из нержавеющей стали 1.4301
- откидывающаяся задняя стенка из нержавеющей стали (1.4301)
- безопасное многослойное стекло 4 мм (обозначенное как SAFETY GLASS 4)
- Ø-корпуса (НД) 100 или 160

МАНОМЕТР С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

тип Pm 160-2
DIN 6697

корпус и фланец из чугуна
для контроля давления при разгрузке сыпучих материалов
на железных дорогах

проспект 3110



Область применения

Для контроля давления при разгрузке сыпучих материалов на железных дорогах (DIN 6697)

- специальный присоединительный фланец, чугун
- диапазон измерения 0/4 бар
- красная отметка на шкале соответствующая 2,5 бар



МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ С ДАТЧИКОМ ГРАНИЧНЫХ СИГНАЛОВ

со съёмным кольцом

PÜ
проспект 3190



Корпус с байонетовым кольцом
нержавеющая сталь
без масляного наполнения (PCh)
с масляным наполнением (PChOe)

PCh
тип PChOe
проспект 3291



Корпус с резьбовым кольцом,
пластмасса
без масляного наполнения (PK)
с масляным наполнением (PKOe)

PK
тип PKOe
проспект 3390



Безопасный корпус
с байонетовым кольцом,
нержавеющая сталь
без масляного наполнения (PSCh)
с масляным наполнением (PSChOe)

PSCh
тип PSChOe
проспект 3690

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
Нижний Новгород (831)429-08-12
Набережные Челны (8552)20-53-41
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