МАНОМЕТРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ МЕМБРАННЫЕ МДМ, МДМЭ. Исполнение в соответствии с EN 837-3.

НАЗНАЧЕНИЕ

Манометры дифференциальные мембранные предназначены для измерений разности давлений жидкостей и газов, не агрессивных по отношению к измерительной системе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Используются в сложных эксплуатационных и технологических условиях, в том числе в местах с повышенной вибрацией и пульсацией, в пищевой, пивоваренной и фармацевтической промышленности, в энергетической технике, химической и нефтехимической индустрии, в ядерных и фильрующих установках, в системах водоснабжения и газоснабжения, в деревообрабатывающей, целлюлозо-бумажной, сахарной, цементной и других отраслях перерабатывающей промышленности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр корпуса (НД): 100, 150 (160) мм.

Класс точности (по ГОСТ 18140-84): 1; 1,5; 1,6; 2,5; 4.

Диапазоны измерений: 0…1,6 кПа до 0…4000 кПа (0…16 мбар до 0…40 бар), или другие эквивалентные единицы давления.

Максимальное рабочее давление (статическое):
4 МПа диапазоны до 60 кПа;
7 МПа диапазоны свыше 60 кПа.

Диапазон рабочих температур:
Окружающая среда: минус 40…+65 °С.
Измеряемая среда: максимум +100 °С.
При заполнении корпуса глицерином, измеряемая среда максимум + 65 °С.

Влияние температуры:
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от +20 °С +/-2 °С в диапазоне рабочих температур в соответствии с ГОСТ 2405.

Мембрана: Нержавеющая сталь.

Присоединения:
Нержавеющая сталь (определяется конструктивным исполнением манометра).

Резьба присоединения: 1/4” NPT(внутр.) x 2; 3/8” BSP(вн.) x 2; 1/2” BSP(вн.) x 2; 1/2” NPT(вн.) x 2 (другие резьбы по запросу).

Корпус: Нержавеющая сталь (другие материалы по запросу).

Кольцо: Нержавеющая сталь, съемное.

Передаточный механизм: Нержавеющая сталь (другой материал по запросу).

Циферблат: Алюминий белого цвета, с ограничительным шрифтом, шкала черного цвета.

Стрелка: Алюминий черного цвета, с корректировкой нуля на стрелке.

Стекло: Безопасное стекло (другой материал по запросу).

Уплотнение: Неопрен (другой материал по запросу).

Степень защиты: IP 54; IP 55; IP56; IP 65.

Разворот шкалы: от 180 до 270° (в зависимости от диапазона).

Дополнительные опции:
Свидетельство о поверке. Заполнение корпуса глицерином, силиконовым маслом и др. Уплотнения VITON или NBR; Изготовление мембраны и мембранной камеры из монеля. Максимальное статическое давление 10, 20, 25 и 40 МПа. Сверхпрочное стекло или пластиковое. Передний (фронтальный) крепежный фланец. Крепление на поверхность или трубу 2”. Дизайн шкалы предоставляется Заказчиком (цветные, комбинированные шкалы). Испытание в соответствии с NACE стандартом. Испытание проливкой гелием. Покрытие мембраны PTFE. Температура измеряемой среды >100°С.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

Модификация 1: имеет двойную мембрану.
Модификация 2: имеет одинарную мембрану.
Модификация 3: манометры комплектуются электроконтактами МДМЭ.

Основные диапазоны показаний

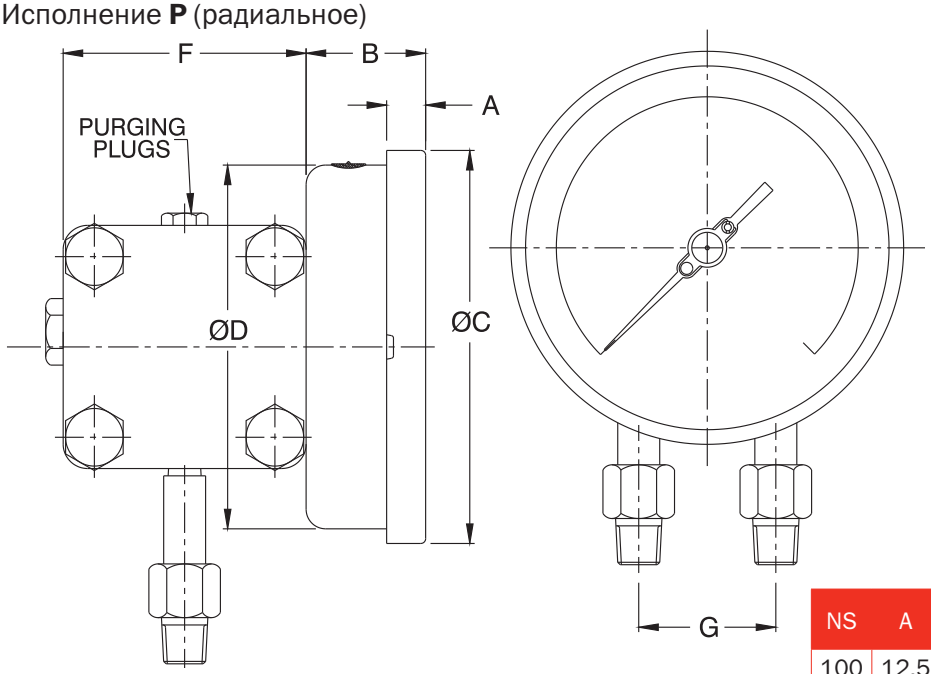
Таблица №1

Одинарная шкала					
кПа	кПа	кПа	бар	бар	бар
0/1,6	0/2,5	0/4	0/0,4	0/0,6	0/1
0/6	0/10	0/16	0/1,6	0/2,5	0/4
0/25	0/40	0/60	0/6	0/10	0/16

МОДИФИКАЦИЯ 1

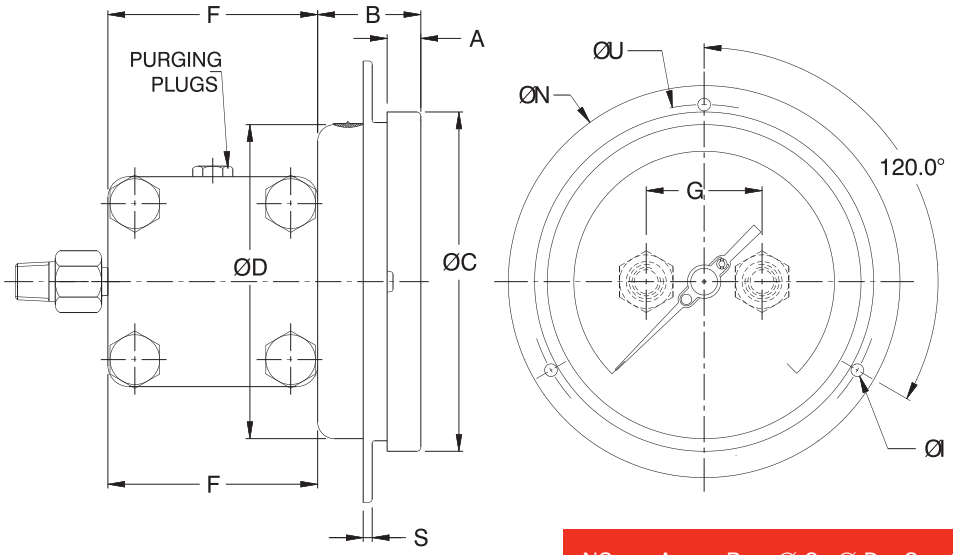
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Исполнение **Р** (радиальное)



NS	A	B	Ø C	Ø D	F	G	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	99	50	5850,0
150	15	49	161	149	99	50	6164,0

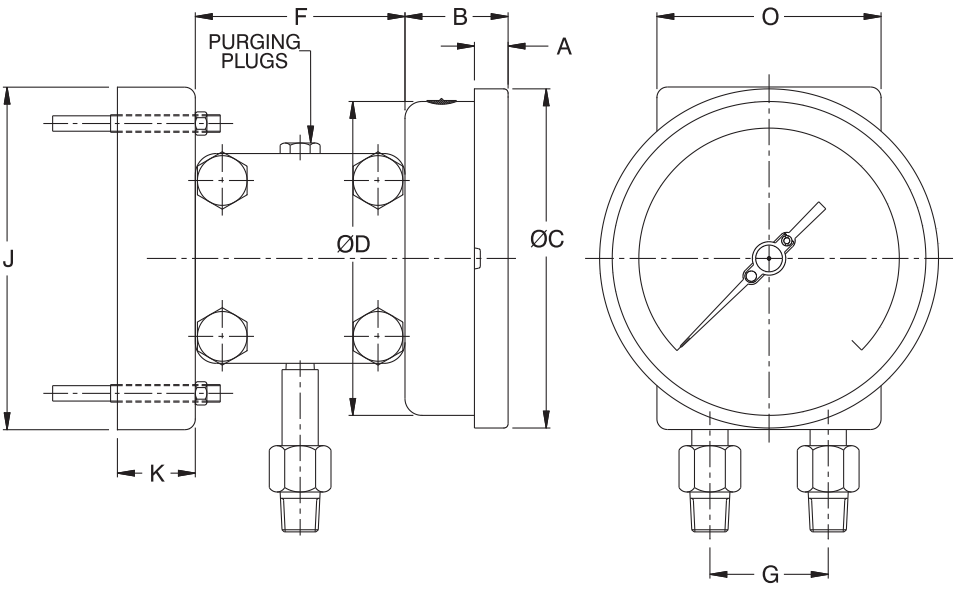
Исполнение **ТПФ** (осевое с передним фланцем)



NS	A	B	Ø C	Ø D	S	Ø I	Ø N	Ø U	F	G	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	1	6	134	118	99	50	5980,0
150	15	49	161	149	5	6	186	168	99	50	6147,0

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Исполнение **PX** (радиальное с крепежным хомутом)



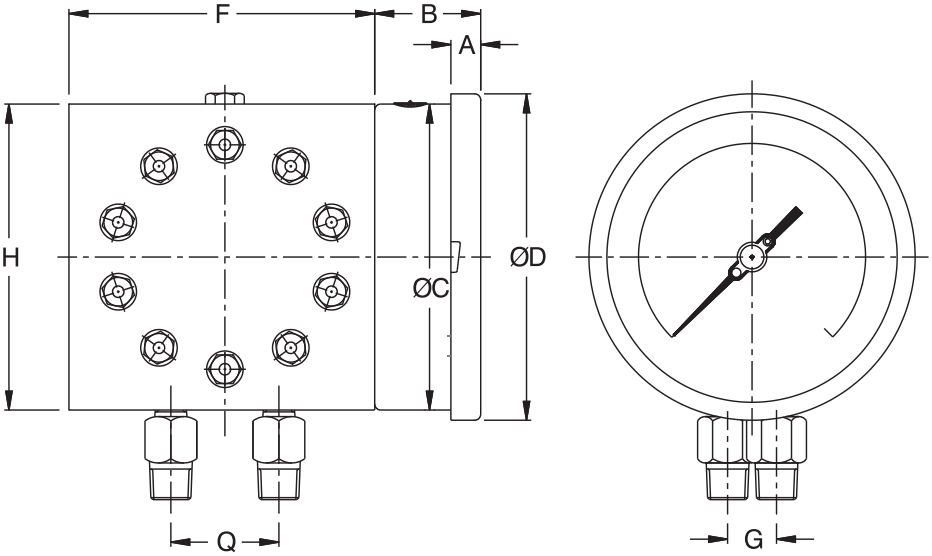
NS	A	B	Ø C	Ø D	F
100	12,5	48	110	100	99
150	15	49	161	149	99

G	J	K	O	Вес в гр (с коробкой)
50	164	37	105	6730,0
50	164	37	105	7144,0

МОДИФИКАЦИЯ 2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

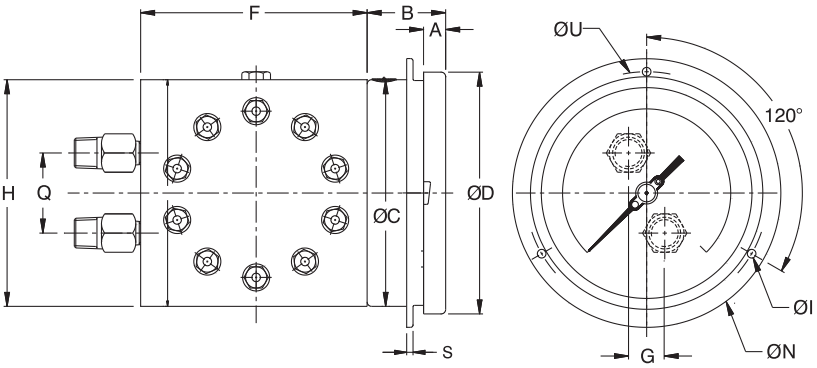
Исполнение **P** (радиальное для низких давлений)



NS	A	B	Ø C	Ø D
100	12,5	48	110	110
150	15	49	149	161

F	H	G	Q	Вес в гр (с коробкой)
150	150	24	50	8100,0
150	150	24	50	8260,0

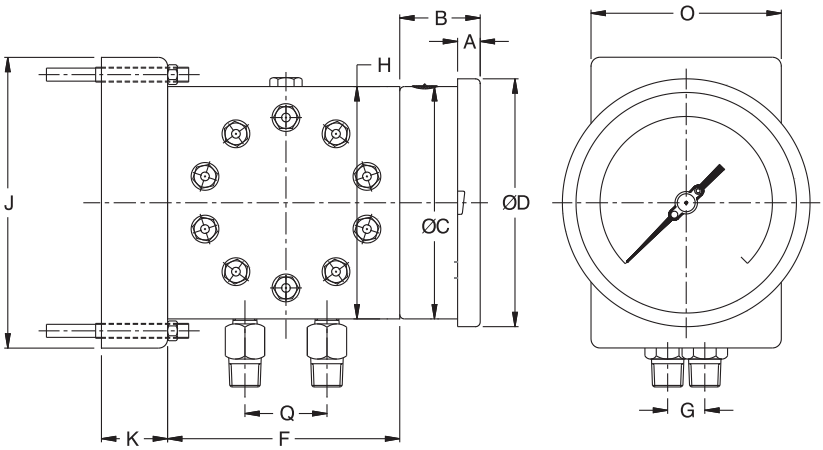
Исполнение **ТПФНД** (осевое с передним фланцем для низких давлений)



NS	A	B	Ø C	Ø D	S	Ø I
100	12,5	48	110	110	1	6
150	15	49	149	161	5	6

Ø N	Ø U	F	H	G	Q	Вес в гр (с коробкой)
134	118	150	150	24	50	8255,0
186	168	150	150	24	50	8405,0

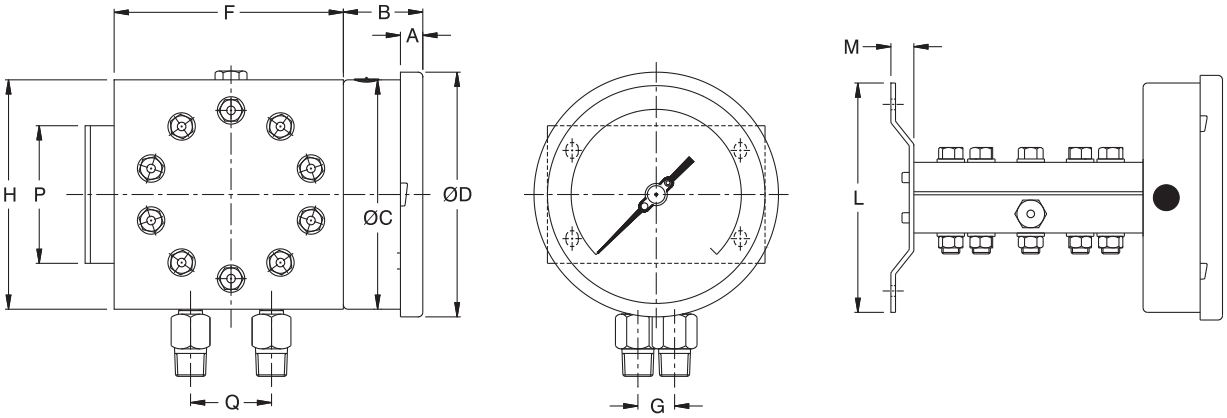
Исполнение **РХНД** (радиальное с крепежным хомутом для низких давлений)



NS	A	B	∅ C	∅ D	F	H
100	12,5	48	110	110	150	150
150	15	49	149	161	150	150

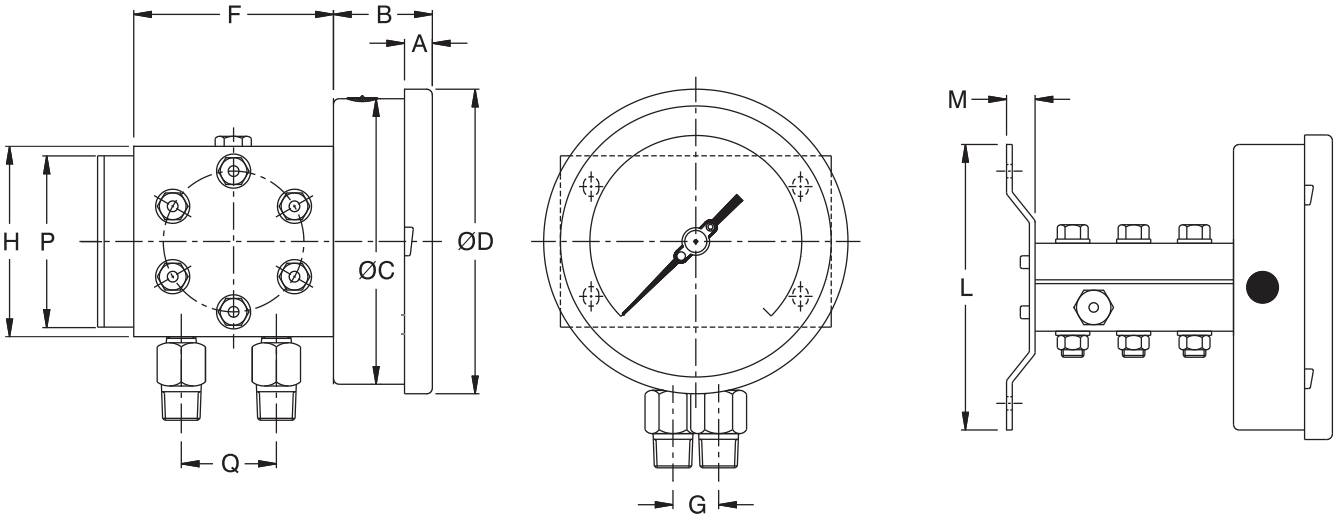
G	Q	J	K	O	Вес в гр (с коробкой)
24	50	164	37	105	9090,0
24	50	164	37	105	9240,0

Исполнение **РКНД** (радиальное, с присоединительным кронштейном для низких давлений)



NS	A	B	∅ C	∅ D	F	H	G	Q	P	M	L	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	110	150	150	24	50	90	16,5	149	8410,0
150	15	49	149	161	150	150	24	50	90	16,5	149	8560,0

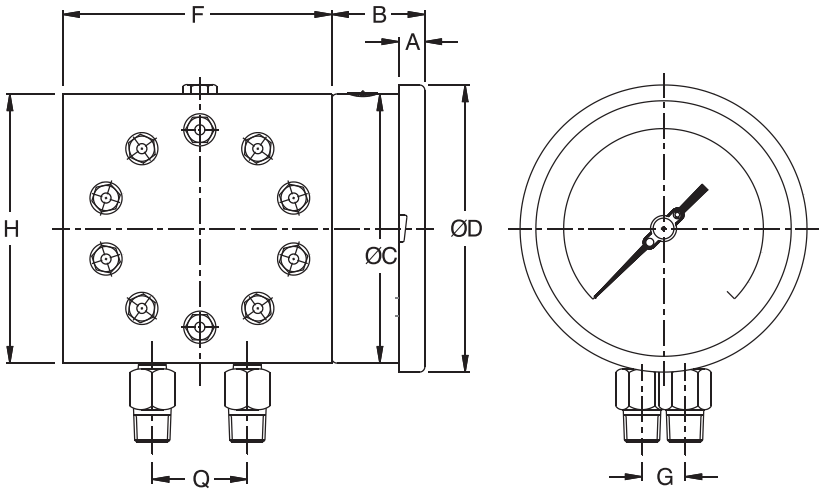
Исполнение **РКВД** (радиальное, с присоединительным кронштейном для высоких давлений)



NS	A	B	∅ C	∅ D	F	H	G	Q	P	M	L	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	110	150	100	25	52	90	16,5	149	4610,0
150	15	49	149	161	150	100	25	52	90	16,5	149	4760,0

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

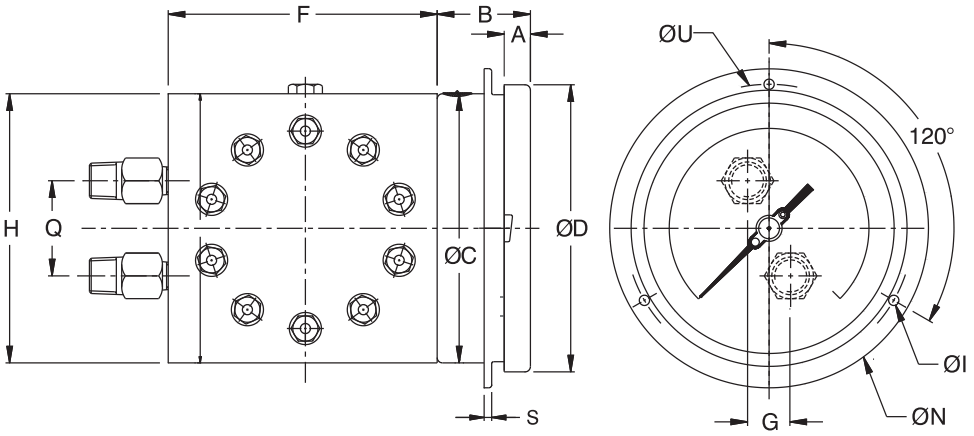
Исполнение **РВД** (радиальное для высоких давлений)



NS	A	B	Ø C	Ø D
100	12,5	48	100	110
150	15	49	149	161

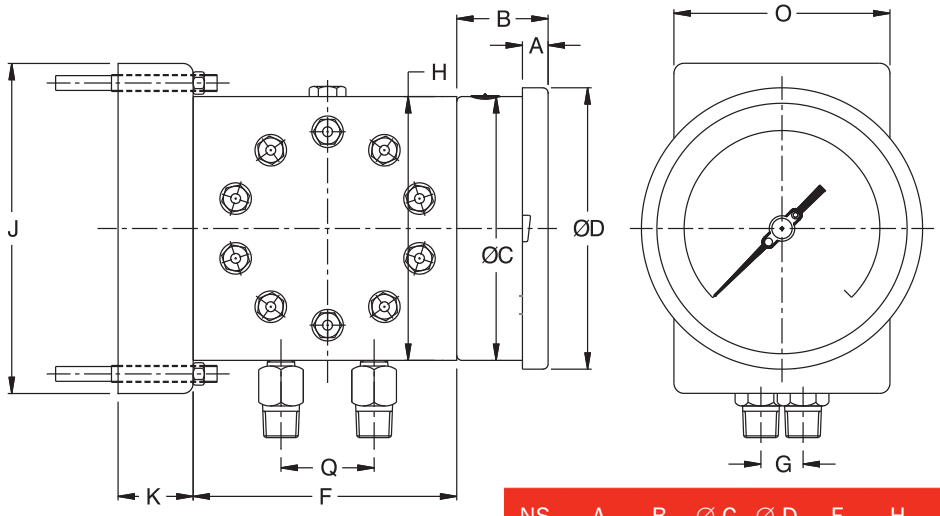
F	H	G	Q	Вес в гр (с коробкой)
105	100	25	52	4310,0
105	100	25	52	4460,0

Исполнение **ТПФВД** (осевое с передним фланцем для высоких давлений),



NS	A	B	Ø C	Ø D	S	Ø I	Ø N	Ø U	F	H	G	Q	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	100	110	1	6	134	118	105	100	25	52	4455,0
150	15	49	149	161	5	6	186	168	105	100	25	52	4605,0

Исполнение **РХВД** (радиальное с крепежным хомутом для высоких давлений)



NS	A	B	Ø C	Ø D	F	H	G	Q	J	K	O	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	100	110	105	100	25	52	164	37	105	5290,0
150	15	49	149	161	105	100	25	52	164	37	105	5440,0

Электрические контакты (не возможно для гидрозаполненного корпуса)

Контакты с магнитным поджатием (230 V AC, 1 A) (48 V DC, 0.5 A).

Применимо для диапазонов > 60 кПа.

Индуктивные контакты (220 V AC, 0.4 A).

Применимо для диапазонов > 4 кПа.

Н/0 – нормально открытый (замыкающий контакт), Н/З – нормально закрытый (размыкающий контакт).

Возможные варианты: 1 н/о; 1 н/з; 2 н/з; 2 н/о;2 (н/з + н/о); 2 (н/о + н/з); SPDT; DPDT; Усилитель тока до 5 А. Другие варианты по запросу.
Примечание: Возможны другие варианты электроконтактов под заказ.

Пример оформления заказа:

МДМ – 1 - 100 ТПФ (0-1,6) кгс/см^2, Кл. 1,5 2xG1/2 /опции
Манометр деформационный мембранный **(МДМ)**, модификация 1 **(1)**, диаметр корпуса 100 мм **(100)**, исполнение осевое с передним фланцем **(ТПФ)**, диапазон показаний 0-1,6 кгс/см^2 **(0-1,6) кгс/см^2)**, класс точности 1,5 **(Кл. 1,5)**, присоединение 2 х штуцер с наружной резьбой G1/2 **(2xG1/2)**, далее по запросу могут указываться дополнительные опции, через /

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.
Основным узлом измерительной системы манометров является мембрана, жестко закрепленная по наружному контуру. Под воздействием измеряемой разности давлений, которые подаются на штуцеры измерительных камер манометра, мембрана деформируется и ее прогиб с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.
Манометры МДМЭ имеют электрические контакты (индуктивные или с магнитным поджатием), которые устанавливаются при эксплуатации на любое значение давления в пределах шкалы манометров, обеспечивая управление внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия путем включения и выключения контактов в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Не допускается эксплуатация манометров в системах, давление в которых может превышать значение предельно допустимого измеряемого давления. Работы по устранению каких-либо дефектов манометров, их присоединение и отсоединение от магистралей, подводящих измеряемую среду, должно производиться только при отсутствии давления в этих магистралях.
Монтаж манометров должен осуществляться только воздействием на штуцер. При монтаже следует использовать специальные ключи. Запрещается устанавливать манометр в посадочном гнезде воздействием на корпус.
В качестве уплотнения в месте соединения манометра с источником давления рекомендуется применять специальную уплотнительную ленту из материала, совместимого с измеряемой средой.

ПОВЕРКА

Поверка манометров проводится в соответствии с методикой МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».
Межповерочный интервал - 1 год.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие манометров требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
Срок гарантии манометров – 18 месяцев с даты поставки или 12 месяцев с даты начала эксплуатации.

УТИЛИЗАЦИЯ

Манометры не содержат ядовитых, токсичных и взрывчатых материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации. После окончания срока службы манометры подвергаются мероприятиям по подготовке и отправке на утилизацию. При этом следует руководствоваться нормативно-техническими документами, принятыми в эксплуатирующей организации по утилизации черных, цветных металлов и электронных компонентов.

Примечание: Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и повышением качества приборов, поэтому оставляет за собой право исправлять и дополнять указанную выше информацию.