

НАПОРОМЕРЫ, ТЯГОМЕРЫ, ТЯГОНАПОРОМЕРЫ С МЕМБРАННОЙ КОРОБКОЙ, тип НМ, ТМ, ТНМ.

Техническое описание

НАЗНАЧЕНИЕ

Напоромеры (НМ), тягомеры (ТМ), тягонапоромеры (ТНМ) с мембранной коробкой предназначены для измерений избыточного давления и/или разрежения воздуха и газообразных сухих сред.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы газоснабжения, а также в химической, нефтехимической, нефтегазовой, фармацевтической, пищевой промышленности, теплоэнергетике, машиностроении, приборостроении, капитальном строительстве и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр корпуса (НД):

63, 100, 150 (160) мм.

Класс точности:

1; 1,5; 1,6; 2,5; 4.

Диапазоны измерений (см. таблицу №1):

минус 60...60 кПа (минус 600...600 мбар), или другие эквивалентные единицы давления.

Рекомендуемые диапазоны измерений давления:

Установившаяся нагрузка: полная шкала.

Переменная нагрузка: 90 % от конечного значения шкалы.

Перегрузка по давлению:

Кратковременно до 10% от конечного значения шкалы.

Допустимые температуры:

Окружающая среда: минус 40...+65 °С.

Измеряемая среда: максимум +150 °С.

Влияние температуры:

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

Чувствительный элемент:

Мембранная коробка, нержавеющая сталь (медный сплав по запросу).

Присоединение:

Нержавеющая сталь (медный сплав, штуцер снизу).

Конструкция присоединения:

Радиальное; радиальное с задним фланцем; осевое; осевое с передним фланцем; осевое со скобой для крепления на панели.

Присоединительные размеры:

M20x1,5; M12x1,5; G1/2; 1/2 NPT; G1/4; G3/8; 3/8 NPT (возможны другие резьбы по запросу).

Передающий механизм:

Нержавеющая сталь (медный сплав по запросу).

Циферблат:

Алюминий белого цвета, шкала черного цвета, корректировка нуля.

Стрелка:

Алюминий черная крашенная, фиксированная.

Корпус:

Нержавеющая сталь (другие материалы по запросу).

Стекло:

Инструментальное стекло (другие материалы по запросу).

Кольцо:

Нержавеющая сталь, съемное (другие материалы по запросу).

Уплотнение:

Неопрен (другие материалы по запросу).

Степень защиты:

IP55; (IP43; IP54; IP56; IP65 по запросу).

Дополнительные опции:

Свидетельство о поверке. Встроенный демпфер (дрессель), нерж. сталь. Сверхпрочное или безопасное стекло. Очистка под кислород. Крепежный фланец с тыльной стороны. Передний (фронтальный) крепежный фланец. Скоба для крепления на панели. Дизайн шкалы по запросу Заказчика (цветные, комбинированные шкалы). Безопасная перегрузка или разрежение для диапазонов

> 2,5 кПа: 10 x ВПИ, ≤ 2,5 кПа: 3 x ВПИ.



Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (353)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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ОСНОВНЫЕ ДИАПАЗОНЫ ПОКАЗАНИЙ

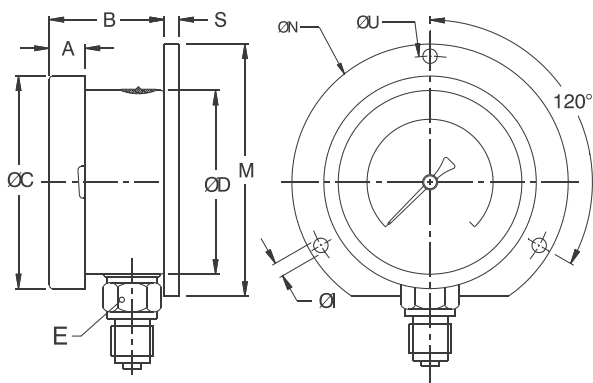
Таблица №1

Тягомер	Тягонапоромер	Напоромер
	кПа (мбар)	
-1,6(-16) ...0	-1 (-10)...+1,5 (+15)	0...+1,6 (+16)
-2,5(-25) ...0	-1,5 (-15)...+2,5 (+25)	0...+2,5 (+25)
-4(-40) ...0	-2 (-20)...+4 (+40)	0...+4 (+40)
-6(-60)...0	-4 (-40)...+6 (+60)	0...+6 (+60)
-10(-100) ...0	-6 (-60)...+10 (+100)	0...+10 (+100)
-16(-160) ...0	-8 (-80)...+12 (+120)	0...+16 (+160)
-25(-250) ...0	-10 (-100)...+15 (+150)	0...+25 (+250)
-40(-400) ...0	-15 (-150)...+25 (+250)	0...+40 (+400)
-60(-600) ...0	-20 (-200)... +40 (+400)	0...+60 (+600)

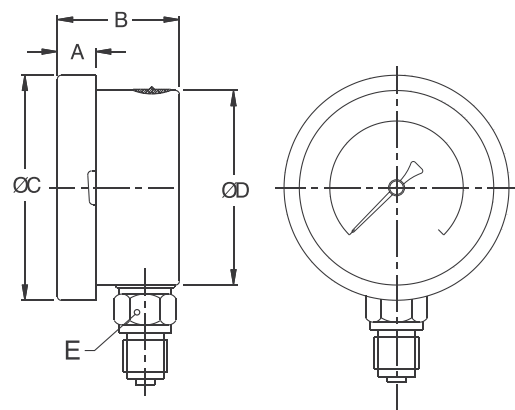
Примечание: другие диапазоны возможны по запросу

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Исполнение **РЗФ** (радиальное задний фланец)



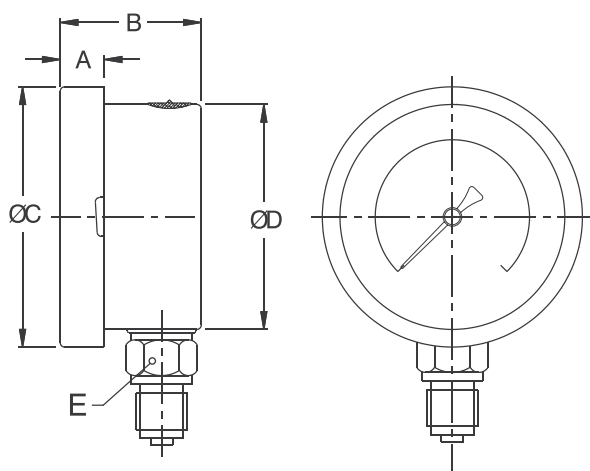
Исполнение **Р** (радиальное)



NS	A	B	ØC	ØD	E	S	ØN	ØI	ØU	M	Вес в гр (с коробкой)
63	12,5	46	77	66,5	AF 14	5	88	5	76	80	320,0

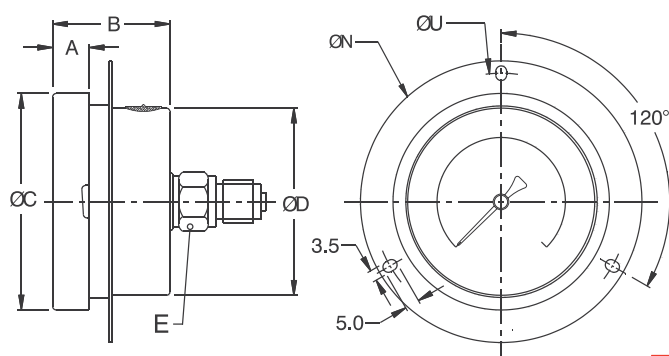
NS	A	B	ØC	ØD	E	Вес в гр (с коробкой)
63	12,5	46	77	66,5	AF 14	270,0

Исполнение **Р** (радиальное)



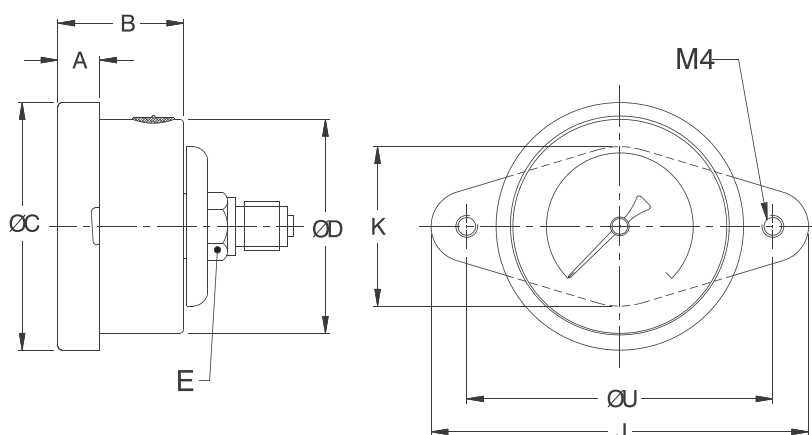
NS	A	B	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	Вес в гр (с коробкой)
63	12,5	46	77	66,5	AF 14	260,0

Исполнение **ТПФ** (осевое передний фланец)



NS	A	B	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	$\varnothing N$	$\varnothing U$	Вес в гр (с коробкой)
63	12,5	46	77	66,5	AF 14	85,5	76	250,0

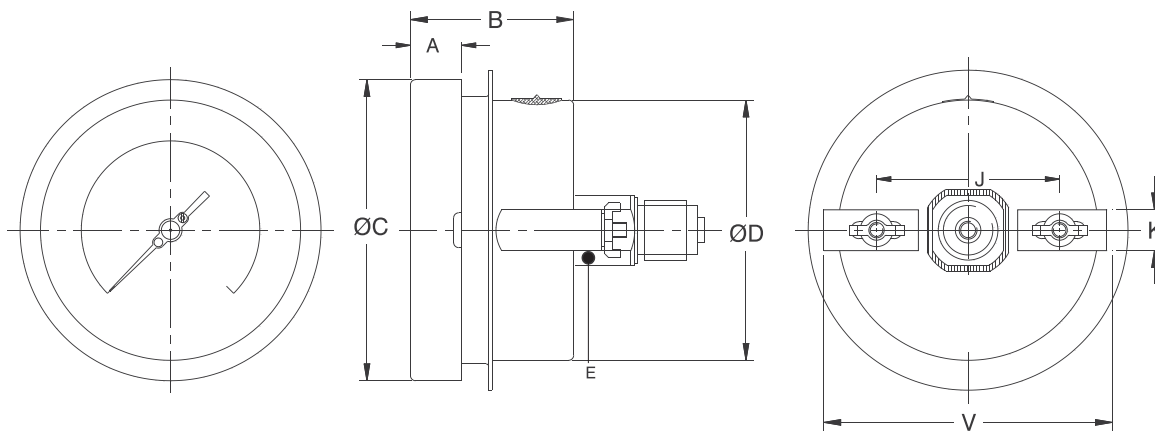
Исполнение **ТС1** (осевое со скобой 1)



NS	A	B	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E
63	12,5	46	77	66,5	AF 14

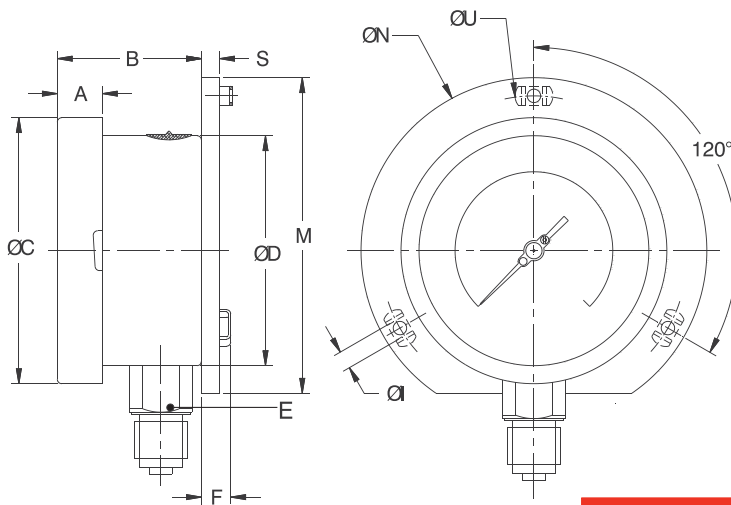
J	K	$\varnothing U$	Вес в гр (с коробкой)
91	38	70,5	320,0

Исполнение **TC2** (осевое со скобой 2)



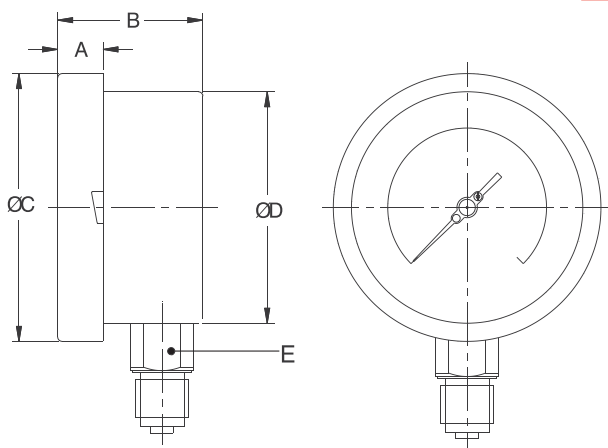
NS	A	B	ØC	ØD	E	J	K	V	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	22	66,5	16	106	730
125	11	48	131	119	22	80	16	129,5	825,0
150	15	49	161	149	22	103,5	16	158	1200

Исполнение **P3Ф** (радиальное задний фланец)



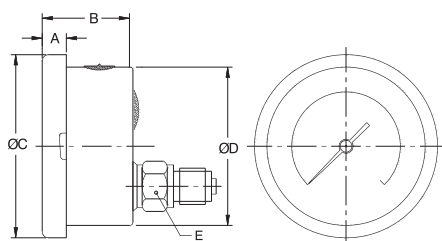
NS	A	B	ØC	ØD	E	M	S	F	ØI	ØN	ØU	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	22	128	6	14,5	6	134	118	690,0
150	15	49	161	149	22	177	5,5	15	6	186	168	1110,0

Исполнение **P** (радиальное)



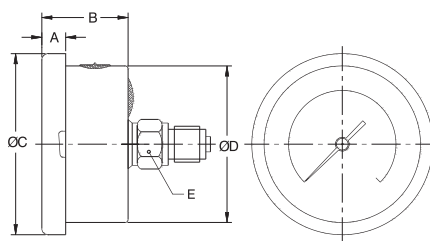
NS	A	B	ØC	ØD	E	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	22	605,0
150	15	49	161	149	22	1030,0

Исполнение ТЭ (осевое эксцентричное)



NS	A	B	Ø C	Ø D	E	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	22	605,0
150	15	49	161	149	22	970,0

Исполнение Т (осевое)



NS	A	B	Ø C	Ø D	E	Вес в гр (с коробкой)
100	12,5	48	110	100	22	605,0
150	15	49	161	149	22	965,0

Пример оформления заказа:

НМ 100 Т (0-160) мбар, G1/2, Кл. 1,5/опции

Напоромер с мембранной коробкой, показывающий (**НМ**), диаметр корпуса 100 мм (**100**), исполнение осевое (**Т**), диапазон показаний 0...+160 мбар, (**0-160**) мбар, резьба G1/2 (G1/2), класс точности 1,5 (**Кл. 1,5**), далее по запросу могут указываться дополнительные опции, через /

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Принцип действия напоромеров, тягомеров, тягонапоромеров с мембранной коробкой НМ, ТМ, ТНМ основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента. Основным узлом измерительной системы приборов является мембранная коробка, состоящая из двух гофрированных мембран, герметично соединенных по наружному контуру. Под воздействием измеряемого давления коробка деформируется, линейное перемещение жесткого центра мембранной коробки с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата прибора.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

ПОВЕРКА

Поверка приборов 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 приборов требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Срок гарантии приборов –18 месяцев с даты поставки или 12 месяцев с даты начала эксплуатации.

УТИЛИЗАЦИЯ

Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры с мембранной коробкой НМ, ТНМ, ТГНМ не содержат ядовитых, токсичных и взрывчатых материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации. После окончания срока службы приборы 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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93