

Манометры виброустойчивые

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 20

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся измеряемых сред в условиях повышенной вибрации и при измерении переменного давления. Корпус из нержавеющей стали, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый)



При измерении давления с высокими динамическими нагрузками прибор необходимо заполнить глицерином или силиконом

Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный глицерином / силиконом (виброустойчивый) по требованию заказчика

Диаметр корпуса, мм
50, 63, 100, 150, 160*
* — под заказ

Класс точности

Ø50	2,5
Ø63	1,5
Ø100, 150, 160	1,0

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	Ø50	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	Ø63, 100, 150, 160	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100**
ТВ	Ø63, 100, 150, 160	-0,1...0
ТМВ	Ø63, 100, 150, 160	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

** — только для радиальных Ø63

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда:
-60...+60 (без заполнения)
-20...+60 (с заполнением глицерином ПК-94)
-60...+60 (с заполнением силиконом ПМС-50)
Измеряемая среда:
-50...+150 (без заполнения)
-20...+100 (с заполнением глицерином ПК-94)
-50...+150 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10
Опция: IP66 (Ø100, 150, 160)

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10
Ø63 — байонетное (опция)
Ø50, 63 — завальцованное
Ø100, 150, 160 — байонетное

Чувствительный элемент,
трибно-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Органическое
Минеральное многослойное безопасное (триплекс) - для ТМ-320Р на 100 МПа и, опционально, для Ø100, 150, 160

Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное — Ø50, 63, 100, 150, 160
Осевое — Ø50, 63 (кроме 100 МПа), 100
Эксцентрическое — Ø100

Резьба присоединения***

Ø50	G¼
Ø63	G¼ / M12x1,5
Ø100, 150, 160	G½ / M20x1,5

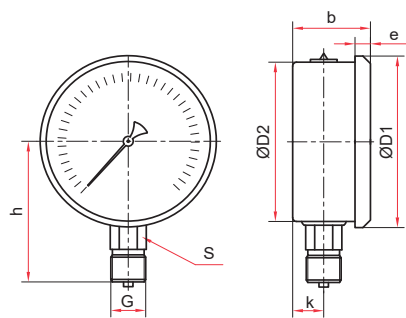
*** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал
2 года

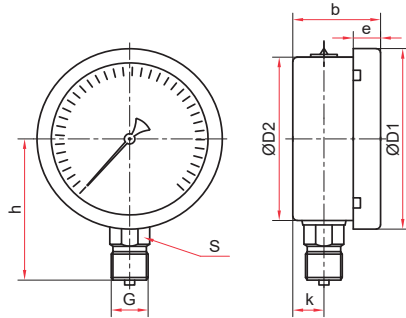
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 520Р.10 (0–1 МПа) G½. 1,0

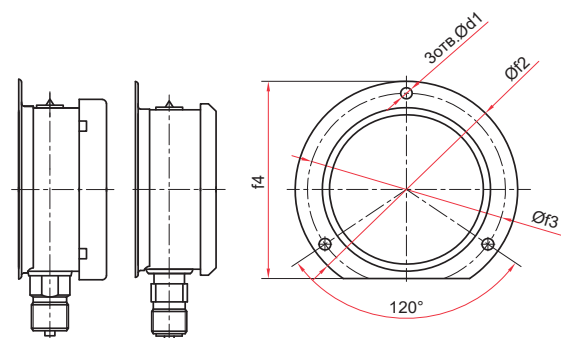
Тип	ТМ манометр ТВ вакуумметр ТМВ мановакуумметр	5	2	0	Р	1	0	(0–1 МПа)	G½	1,0	–	
Диаметр корпуса, мм	2 50 3 63 5 100 6 150, 160		2	0	Р РКТ Т ТС осевое со скобой осевое с передним фланцем осевое с задним фланцем ТКТ экцентрическое ТЭ экцентрическое со скобой ТЭС экцентрическое с передним фланцем ТЭКП экцентрическое с задним фланцем ТЭКТ	0 0 0	0	0 нет глицерин 1 силикон 2	0 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / –0,1...0 / –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G¼ G¼ / M12x1,5 G½ / M20x1,5	2,5 1,5 1,0	– Байонет
Материал корпуса	нержавеющая сталь		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Материал штуцера и чувствительного элемента	медный сплав		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Присоединение (расположение штуцера)	радиальное радиальное с задним фланцем осевое осевое со скобой осевое с передним фланцем осевое с задним фланцем ТКТ экцентрическое ТЭ экцентрическое со скобой ТЭС экцентрическое с передним фланцем ТЭКП экцентрическое с задним фланцем ТЭКТ		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Гидрозаполнение	нет глицерин 1 силикон 2		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Электроконтактная приставка	нет		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / –0,1...0 / –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4 ТВ –0,1...0 ТМВ –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Резьба присоединения	Ø50 G¼ Ø63 G¼ / M12x1,5 Ø100, 150, 160 G½ / M20x1,5		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Класс точности	Ø50 2,5 Ø63 1,5 Ø100, 150, 160 1,0		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	
Опция	Ø63		2	0	Р	1	0	0	0	1,0	–	



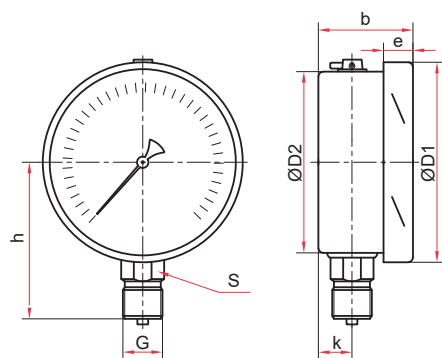
Радиальное присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



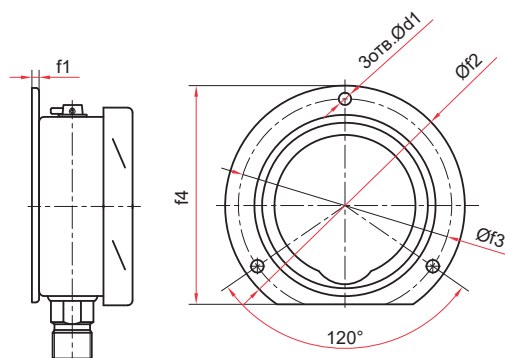
Радиальное присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
(Ø100, 150, 160 мм)

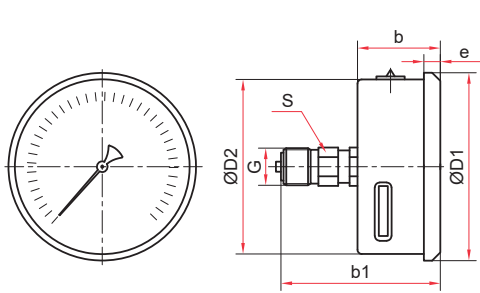


Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

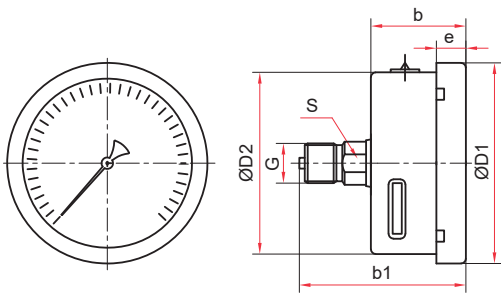
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-220Р	50	57	52	29	6	47	8	14	G ¹ / ₄	—	—	—	—	—	0,09	0,13	35
ТМ-320Р	63	68	62			57	9		G ¹ / ₄ или M12x1,5						4,5	0,12	0,19
ТМ-320Р Байонет		70	65	31	11	60	11			0,15		0,22					
ТМ-320РКТ		68	62	29	6	57	9			0,15		0,22					
ТМ-320РКТ Байонет		70	65	31	11	60	11			0,18		0,25					
ТМ-520Р	100	111	99	48	17	85	14	22	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	3	—	—	—	0,46	0,77	260
ТМ-520РКТ										7		132	116	121	0,53	0,84	
ТМ-620Р	150 / 160*	161	149	50	18	116	16			—	—	—	—	—	0,69	1,46	640
ТМ-620РКТ										5,5	4	180	166	171	0,79	1,56	

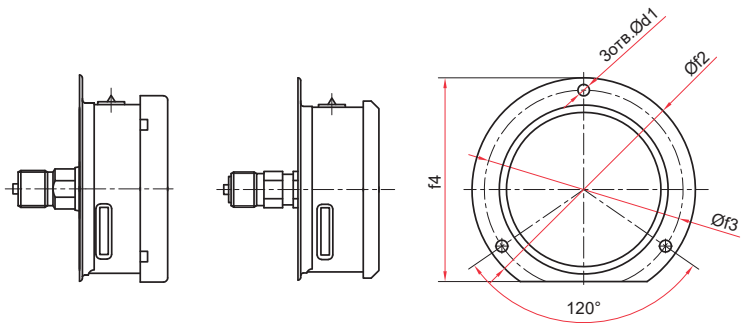
* — под заказ



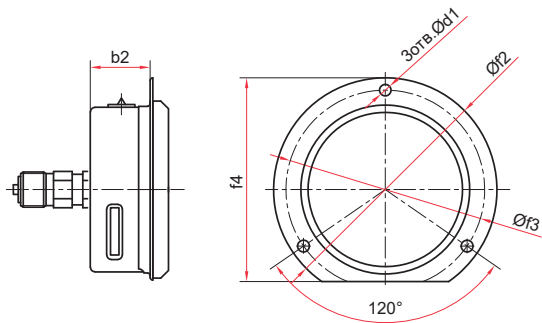
Осевое присоединение, завальцованные (Ø50, 63 мм)



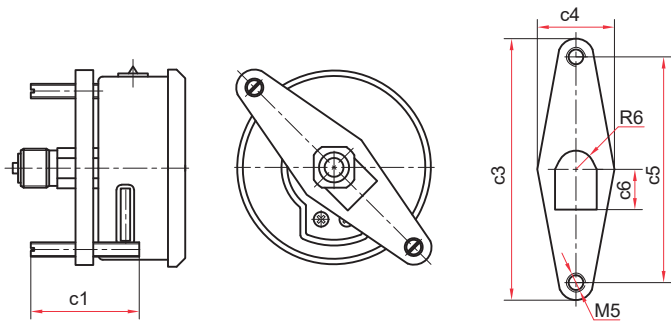
Осевое присоединение байонетное кольцо (Ø63 мм)



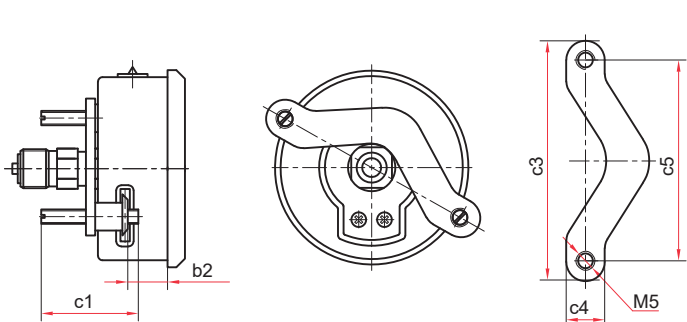
Осевое присоединение с задним фланцем (Ø63 мм)



Осевое присоединение с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



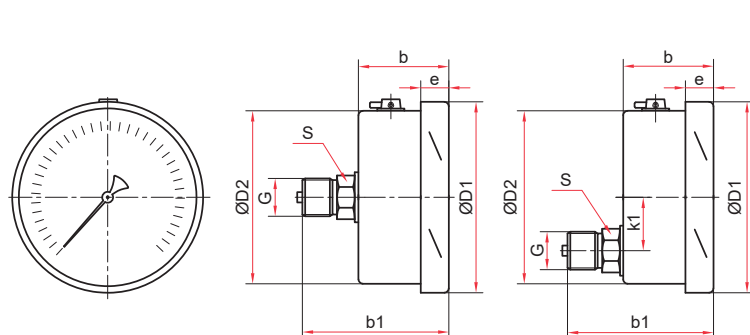
Осевое присоединение со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



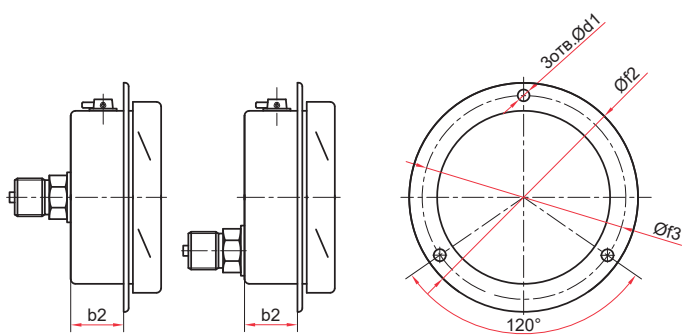
Осевое присоединение со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

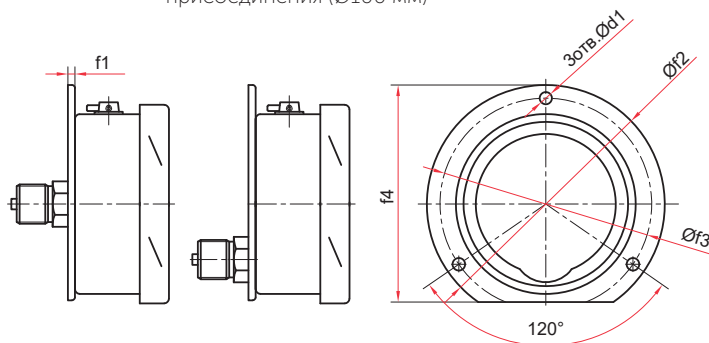
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-220Т	50	57	52	29	55				G¼					—	—	—	—	—	0,09	0,13	35
ТМ-220ТС тип 1							6							35	83	32	71	14	0,11	0,15	
ТМ-320Т	63	68	62		52				G¼ или M12x1,5	—	—	—	—						0,11	0,18	60
ТМ-320Т Байонет		70	60		55	—	11												0,15	0,22	
ТМ-320ТКТ		68	62		52		6	14						—	—	—	—	—	0,14	0,21	
ТМ-320ТКТ Байонет		70	60	30	55		11			4,5	85	74	78						0,18	0,25	
ТМ-320ТКП						25													0,14	0,21	
ТМ-320ТС тип 1		68	62		52	—	6			—	—	—	—	35	83	32	71	14	0,13	0,20	
ТМ-320ТС тип 2						15									86	15	72	—	0,15	0,22	



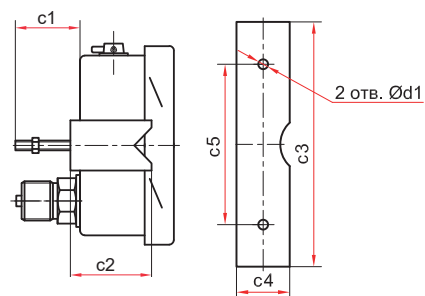
Осевое и эксцентрическое присоединения (Ø100 мм)



Осевое и эксцентрическое присоединения с передним фланцем (Ø100 мм)



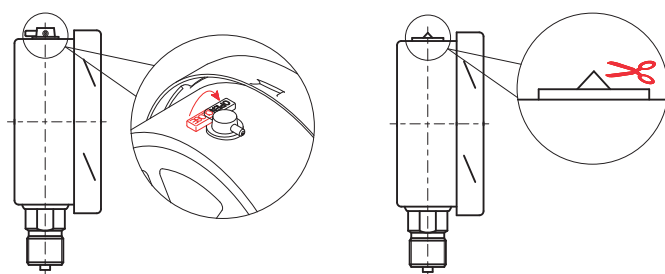
Осевое и эксцентрическое присоединения с задним фланцем (Ø100 мм)



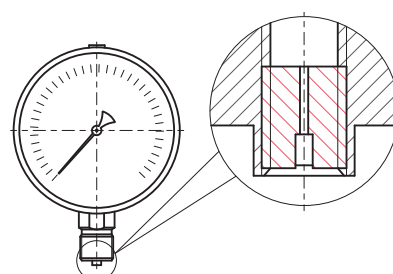
Эксцентрическое присоединение со скобой (Ø100 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	k1	e	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-520Т	100	111	99	45	84	—	—	16	22	G½ или M20x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,51	0,82	260
ТМ-520ТКП						5,5					—	132	115	—	0,56						0,87		
ТМ-520ТКТ						7					3	132	116	121	0,59						0,90		
ТМ-520ТЭ				40	74	—	29				—	—	—	—	—						0,39	0,70	
ТМ-520ТЭКП						5,5					—	132	115	—	0,44						0,75		
ТМ-520ТЭКТ						7					3	132	116	121	0,46						0,77		
ТМ-520ТЭС						—					—	—	—	30	38						128	26	



Для манометра с гидрозаполнением (Ø100, 150, 160 мм)



Демпфер для манометра (по умолчанию)



После монтажа необходимо открыть клапан на пробке прибора (положение OPEN) или проколоть/срезать специальный выступ (в зависимости от типа пробки)



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ) и контрольной стрелкой. Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 104, чертежи - на стр. 100