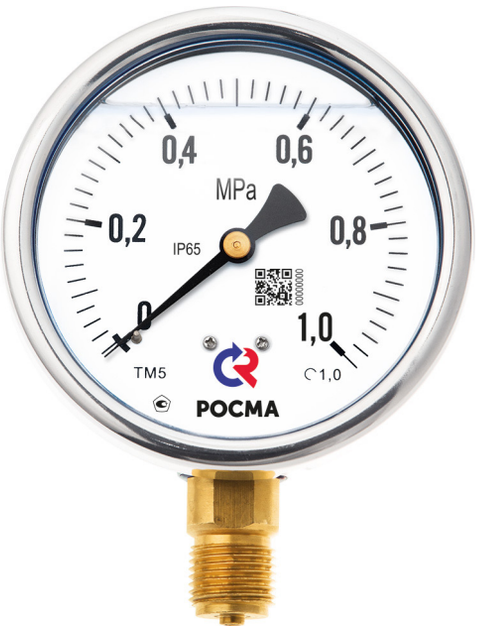
Манометры виброустойчивые

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	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100**
	Ø150, 160	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 ***
ТВ	Ø63, 100, 150, 160	–0,1...0
ТМВ		–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

** — только для радиальных Ø63
*** — только для радиального исполнения

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: 110% шкалы, 130% шкалы для ТМ-520 и ТМ-620

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 08Х18Н10
Опция: IP66 (Ø100, 150, 160)

Кольцо
Нержавеющая сталь 08Х18Н10
Ø63 — байонетное (опция)
Ø50, 63 — завальцованное
Ø100, 150, 160 — байонетное

Чувствительный элемент, трибко-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 Ø63 (байонет), 100, 150, 160

Штуцер
Медный сплав

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

Резьба присоединения****

Ø50, 63	G¼ / M12x1,5
Ø100, 150, 160	G½ / M20x1,5

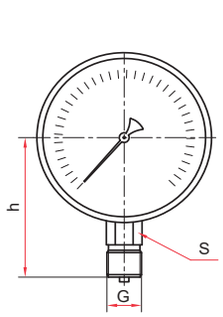
**** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал
2 года

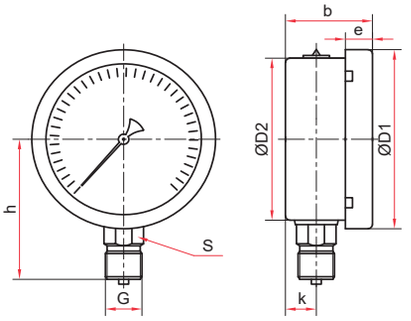
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

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

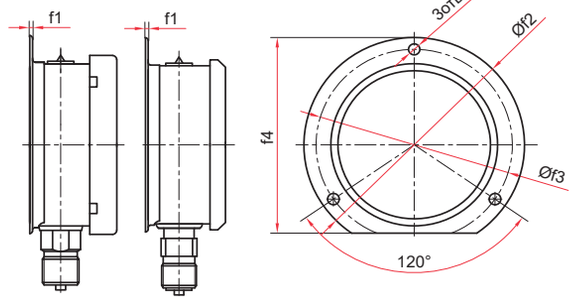
ТМ –	5	2	0	Р	1	0	(0–1 МПа)	G½	1,0	–
Тип	**Диаметр корпуса, мм**	**Материал корпуса**	**Материал штуцера и чувствительного элемента**	**Присоединение (расположение штуцера)**	**Гидрозаполнение**	**Электроконтактная приставка**	**Диапазон показаний давлений, МПа**	**Резьба присоединения**	**Класс точности**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



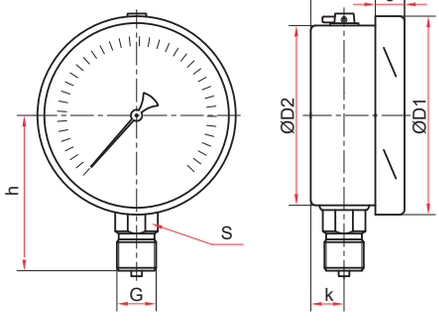
Радиальное присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



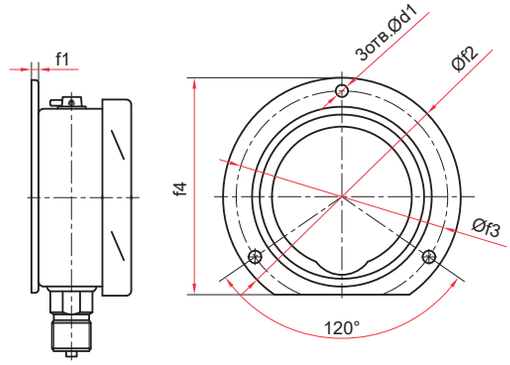
Радиальное присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
(Ø100, 150, 160 мм)

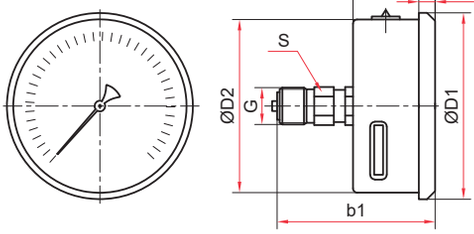


Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

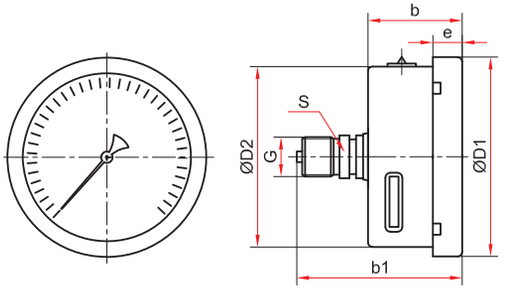
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

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	G¼ или M12x1,5	–	–	–	–	–	0,09	0,13	35
ТМ-320Р	63	68	62			55	9								0,12	0,19	60
ТМ-320Р Байонет		70	65	31	11	60	11								0,15	0,22	
ТМ-320РКТ		68	62	29	6	55	9			4,5	1	85	75	78	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	G½ 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	

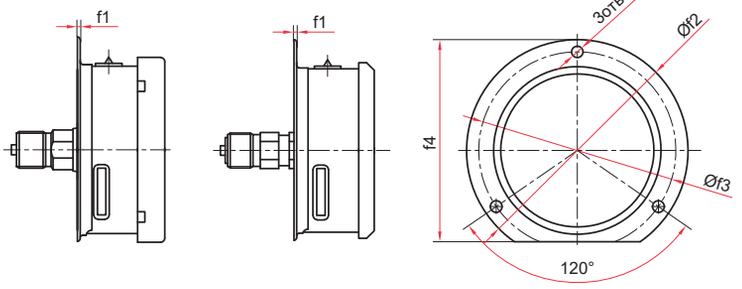
* — под заказ



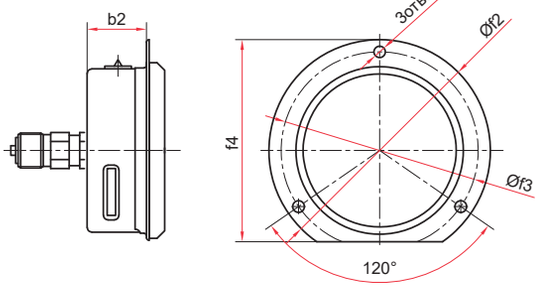
Осевое присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



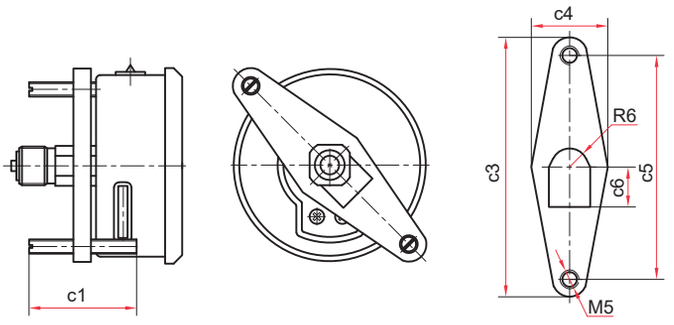
Осевое присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



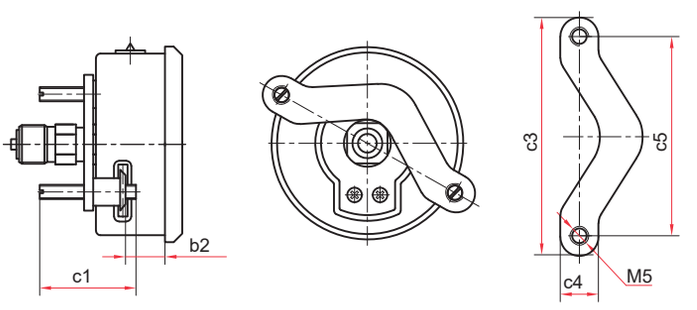
Осевое присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Осевое присоединение
с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



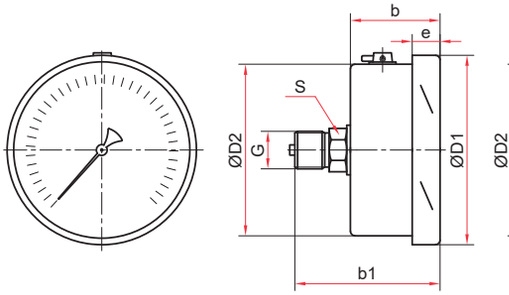
Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



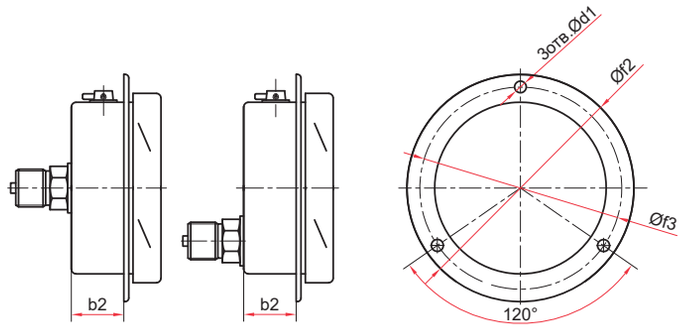
Осевое присоединение
со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

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

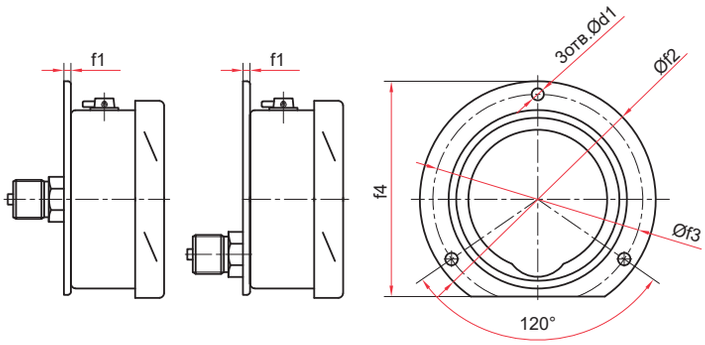
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-220Т	50	57	52	29	55	—	6	14	G¼ или M12×1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,09	0,13	35
ТМ-220ТС тип 1															35	83	32	71	14	0,11	0,15	
ТМ-320Т	63	68	62	30	52										—	—	—	—	—	0,11	0,18	60
ТМ-320Т Байонет		70	60		55		11													0,15	0,22	
ТМ-320ТКТ		68	62		52		6			4,5	1	85	75	78						0,14	0,21	
ТМ-320ТКТ Байонет		70	60		55		11													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	



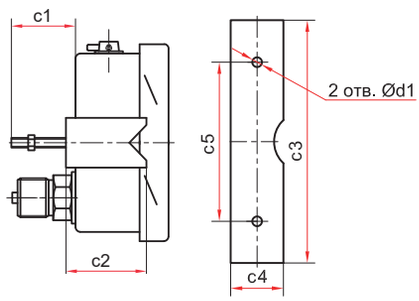
Осевое и эксцентрическое присоединения (Ø100 мм)



Осевое и эксцентрическое присоединения с передним фланцем (Ø100 мм)



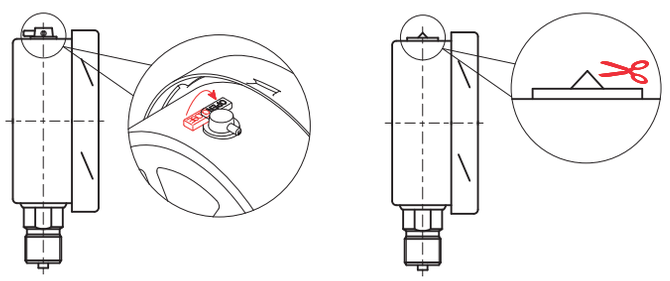
Осевое и эксцентрическое присоединения с задним фланцем (Ø100 мм)



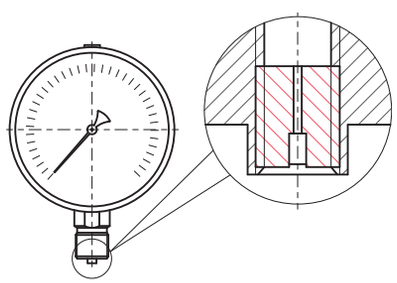
Эксцентрическое присоединение со скобой (Ø100 мм)

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 заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-520Т	100	111	99	45	84	–	–	16	22	G½ или M20x1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,51	0,82	260
ТМ-520ТКП						23					5,5		132	116							0,56	0,87	
ТМ-520ТКТ						–					7	3			121						0,59	0,90	
ТМ-520ТЭ				40	74	–	29				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,39	0,70	
ТМ-520ТЭКП						23					5,5		132	116							0,44	0,75	
ТМ-520ТЭКТ						–					7	3			121						0,46	0,77	
ТМ-520ТЭС						–										30	38	128	26	50			
ТМ-620ТЭ	160	161	158	51	88	–	27	17			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,79	1,62	660
ТМ-620ТЭС											7					30	39	165	28	105	0,93	1,76	



Для манометра с гидрозаполнением



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. 153, чертежи - на стр. 148