Манометры виброустойчивые

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 20

Промышленные манометры в корпусе из нержавеющей стали, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый), 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

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

Ø100, 150, 160	1,0
Ø63	1,5
Ø50	2,5

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

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

Чувствительный элемент, трибко-секторный механизм Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

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

Штуцер
Медный сплав

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

Резьба присоединения***

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

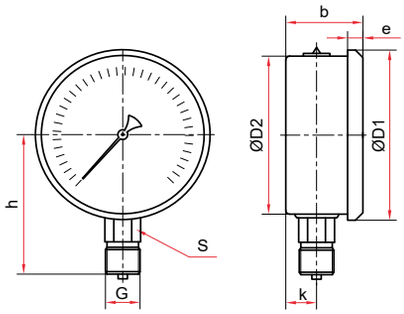
*** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал
2 года

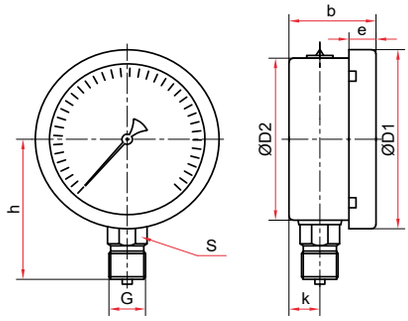
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

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

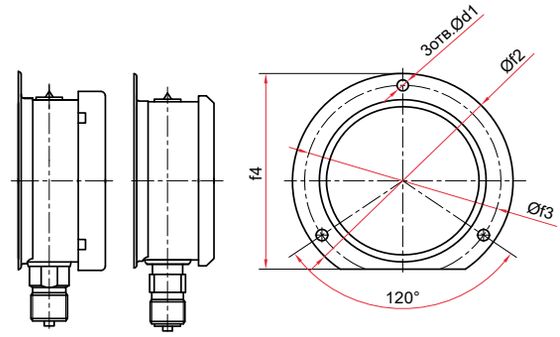
ТМ –	5	2	0	Р	1	0	(0–1 МПа)	G½	1,0	–
Тип	**Диаметр корпуса, мм**	**Материал корпуса**	**Материал штуцера и чувствительного элемента**	**Присоединение (расположение штуцера)**	**Гидрозаполнение**	**Электроконтактная приставка**	**Диапазон показаний давлений, МПа**	**Резьба присоединения**	**Класс точности**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



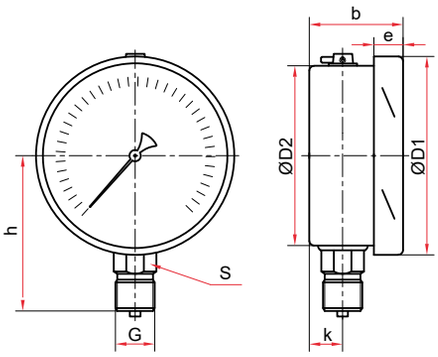
Радиальное присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



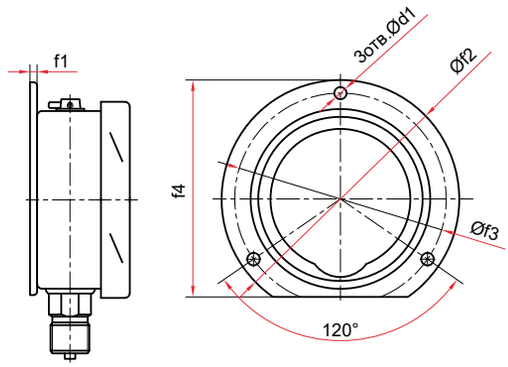
Радиальное присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Радиальное присоединение
(Ø100, 150, 160 мм)

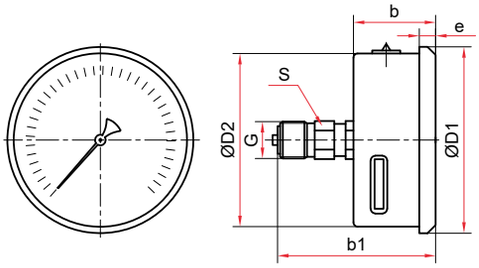


Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

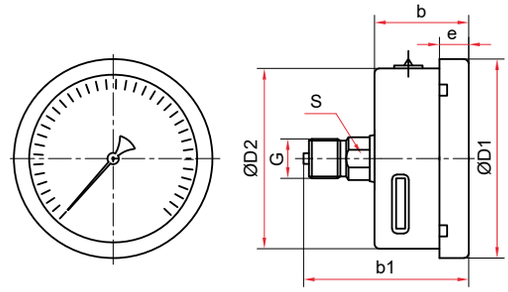
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

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	–	–	–	–	–	0,09	0,19	80
ТМ-320Р	63	68	62			57	9		G¼ или M12x1,5						0,12	0,23	90
ТМ-320Р Байонет		70	65	31	11	60	11								0,15	0,26	
ТМ-320РКТ		68	62	29	6	57	9			4,5		85	74	78	0,15	0,26	
ТМ-320РКТ Байонет		70	65	31	11	60	11								0,18	0,29	
ТМ-520Р	100	111	99	48	17	85	14	22	G½ или M20x1,5	–		–	–	–	0,46	0,90	350
ТМ-520РКТ										7	3	132	116	121	0,53	0,97	
ТМ-620Р	150 / 160*	161	149	50	18	116	16			–	–	–	–	–	0,69	1,65	770
ТМ-620РКТ										5,5	4	180	166	171	0,79	1,75	

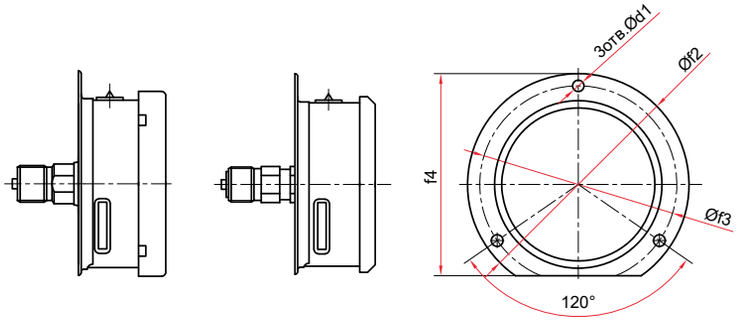
* — под заказ



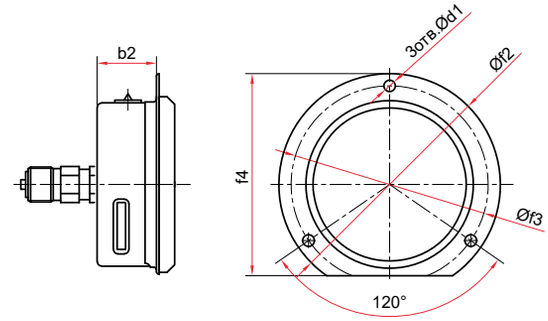
Осевое присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



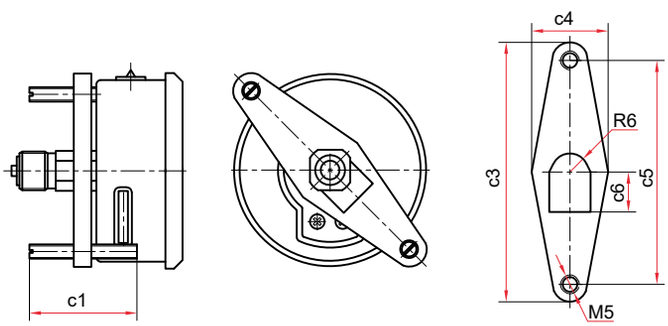
Осевое присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



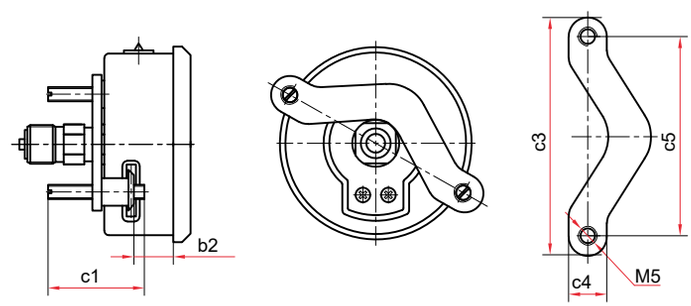
Осевое присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Осевое присоединение
с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



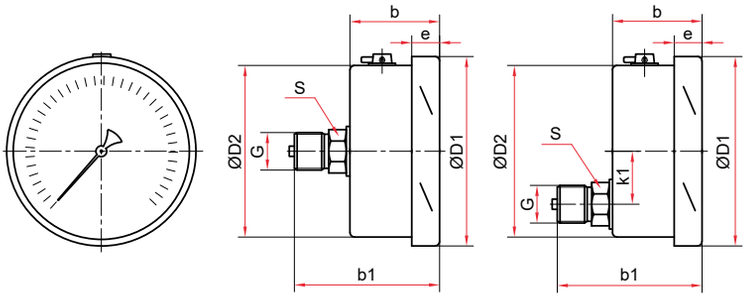
Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



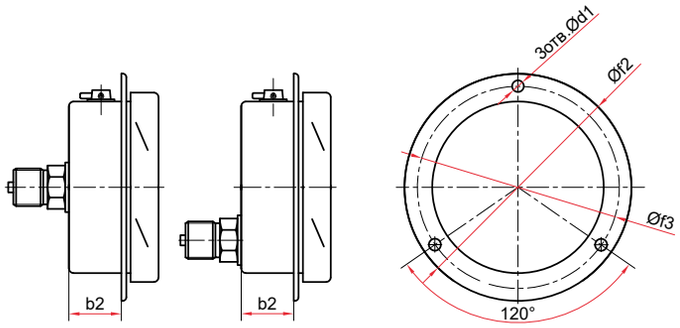
Осевое присоединение
со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

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

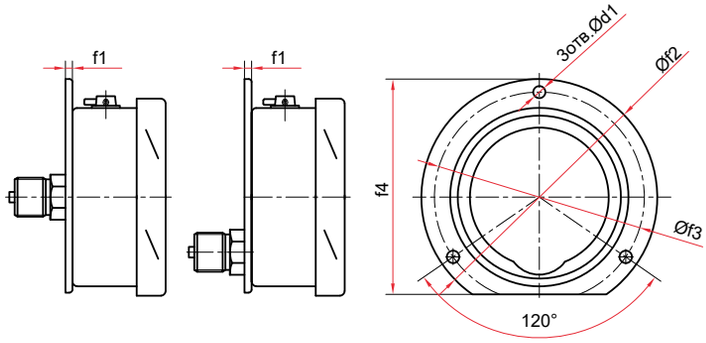
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-220Т	50	57	52	29	55	—	6	14	G¼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,09	0,19	80
ТМ-220ТС тип 1														35	83	32	71	14	0,11	0,21	
ТМ-320Т	63	68	62	30	52				G¼ или M12x1,5	4,5	85	74	78	—	—	—	—	—	0,11	0,22	90
ТМ-320Т Байонет		70	60		55		11												0,15	0,26	
ТМ-320ТКТ		68	62		52		6												0,14	0,25	
ТМ-320ТКТ Байонет		70	60		55		11												0,18	0,29	
ТМ-320ТКП		68	62		52	25	6												0,14	0,25	
ТМ-320ТС тип 1						—				—	—	—	—	35	83	32	71	14	0,13	0,24	
ТМ-320ТС тип 2						15									86	15	72	—	0,15	0,26	



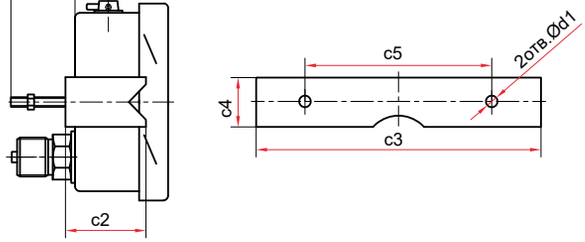
Осевое и эксцентрическое присоединения (Ø100 мм)



Осевое и эксцентрическое присоединения с передним фланцем (Ø100 мм)



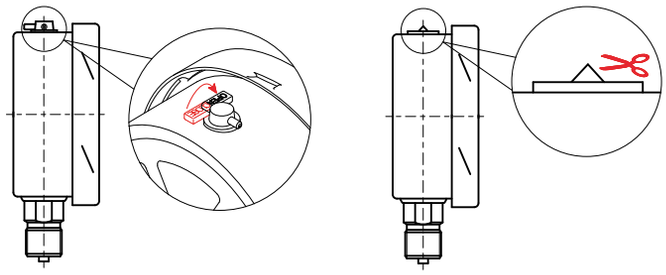
Осевое и эксцентрическое присоединения с задним фланцем (Ø100 мм)



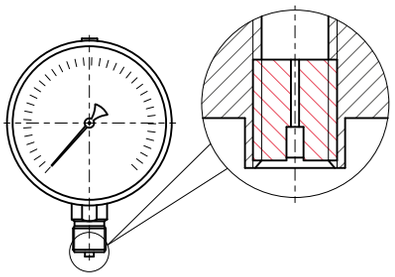
Эксцентрическое присоединение со скобой (Ø100 мм)

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						–					–	–	–	–	–						0,51	0,95	
ТМ-520ТКП				45	84	33	–				5,5		132	115							0,56	1,00	
ТМ-520ТКТ						–					7	3		116	121						0,59	1,03	
ТМ-520ТЭ	100	111	99					16	22	G½ или M20x1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,39	0,83	350
ТМ-520ТЭКП						33					5,5		132	115							0,44	0,88	
ТМ-520ТЭКТ				40	74	–	29				7	3		116	121						0,46	0,90	
ТМ-520ТЭС						–						–	–	–	–	30	38	128	26	50			



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



Демпфер для манометра

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). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 115, чертежи - на стр. 89