

# Манометры коррозионностойкие виброустойчивые

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 21

Предназначены для измерения избыточного, вакуумметрического и мановакуумметрического давления агрессивных сред, 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

40, 50, 63, 100, 150, 160\*

\* — под заказ

Класс точности

Ø40, 50	2,5
Ø63	1,5
Ø100, 150, 160	1,0

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	Ø40, 50	0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	Ø63	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	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ	Ø40, 63, 100, 150, 160	-0,1...0
ТМВ	Ø63	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	Ø100, 150, 160	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

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:

-60...+200 (без заполнения)

-20...+100 (с заполнением глицерином ПК-94)

-60...+150 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Корпус

IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Опция: IP67 (Ø100, 150, 160)

Кольцо

Нержавеющая сталь 08X17H13M2,

Ø40, 50, 63 — завальцованное

Ø63 — байонетное (опция)

Ø100, 150, 160 — байонетное

Штуцер, чувствительный элемент,

трибно-секторный механизм

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Органическое

Опция: минеральное многослойное безопасное — триплекс (Ø100, 150, 160)

Корректор нуля

Опция: на стрелке (Ø100, 150, 160)

Присоединение

Радиальное — Ø40, 50, 63, 100, 150, 160

Осевое — Ø40, 50, 63

Эксцентрическое — Ø100, 150, 160

Резьба присоединения\*\*

Ø40	G $\frac{1}{8}$ / M10x1
Ø50	G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5
Ø63	G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5
Ø100, 150, 160	G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$

\*\* — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал

2 года

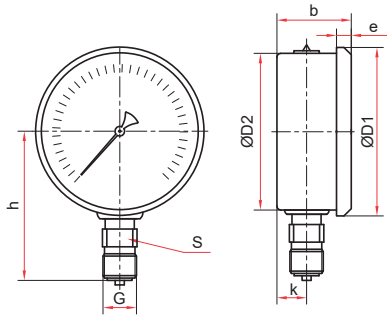
Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008

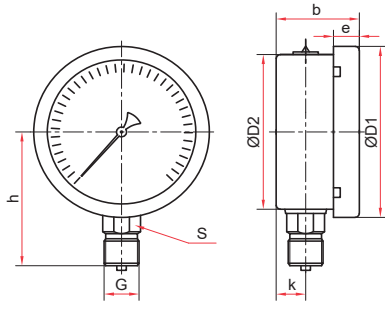
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 521Р.10 (0–1,6 МПа) G $\frac{1}{2}$ .1.0

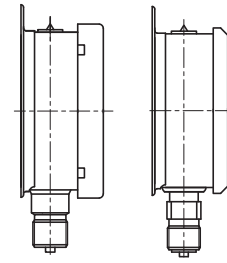
ТМ —	5	2	1	Р	1	0	(0–1,6 МПа)	G $\frac{1}{2}$	1,0	—			
Тип	ТМ	ТВ	ТМВ	Диаметр корпуса, мм	Материал корпуса	Материал штуцера и чувствительного элемента	Присоединение (расположение штуцера)	Гидрозаполнение	Электродоухватная приставка	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Класс точности	Опция
манометр	1	2	3	40	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	радиальное	нет	нет	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	G $\frac{1}{8}$ / M10x1	2,5	—
вакуумметр	3	4	5	50	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	радиальное со скобой	глицерин	1	0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5	1,5	Байонет
мановакуумметр	4	5	6	63	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	радиальное с задним фланцем	силикон	2	—0,1...0	G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5	1,0	—
	5	6		100	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	осевое	нет	0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	1,0	—
	6			150, 160	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	осевое со скобой	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	осевое с передним фланцем	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	осевое с задним фланцем	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	эксцентрическое	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	эксцентрическое со скобой	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	эксцентрическое с передним фланцем	нет	0				
					нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	эксцентрическое с задним фланцем	нет	0				



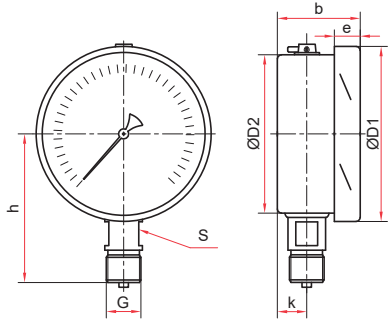
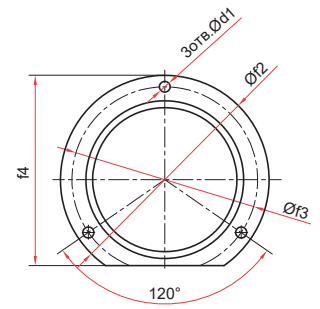
Радиальное присоединение, завальцованные (Ø40, 50, 63 мм)



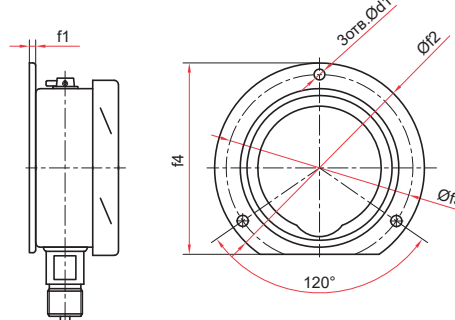
Радиальное присоединение байонетное кольцо (Ø63 мм)



Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø63 мм)



Радиальное присоединение (Ø100, 150, 160 мм)



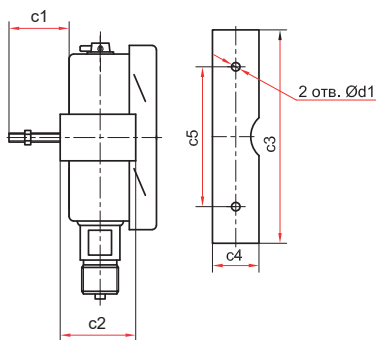
Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

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 наполнением	Объем заполняемой жидкости	
TM-121P	40	47	41	26	6	41	7	11	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> или M10x1						0,06	0,12	50	
TM-221P	50	58	52	29		55	11	13	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> или M12x1,5	—	—	—	—		0,10	0,20	80	
TM-321P	63	69	62	35	7	57	13	12; 14*		4,5	—	85	74	78		0,16	0,27	90
TM-321PKT																0,19	0,30	
TM-321P Байонет		70	59	32	11	60	10	14		—	—	—	—	—		0,15	0,25	
TM-321PKT Байонет										4,5		85	74	78		0,18	0,29	
TM-521P		100	111	100	50	16	98	18	17	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , M20x1,5 или NPT <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—	—		0,57	1,01	
TM-521PKT	7										3	132	116	121		0,64	1,08	
TM-621P	150 / 160**	161	150	53	19	123	19	17	—		—	—	—		0,91	1,87	770	
TM-621PKT									5,5		4	180	166	171		1,01		1,97

\* — только на 100 МПа

\*\* — под заказ



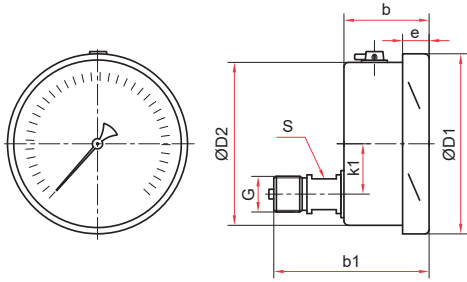
Радиальное присоединение со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

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

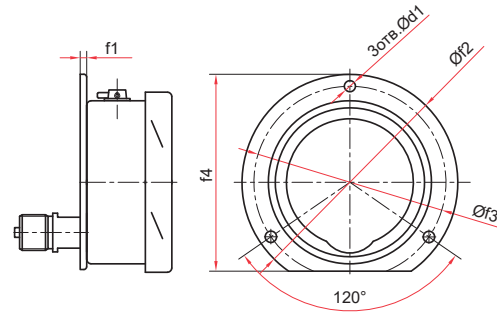
Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с наполнением	Объем заполняемой жидкости
TM-521PC	100	111	100	50	16	98	18		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , M20x1,5 или NPT <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	30	38	128	26	50	1,01	1,45	350
TM-621PC	150 / 160*	161	150	53	19	123	19	17				39	165	28	105		1,83	2,89

\* — под заказ

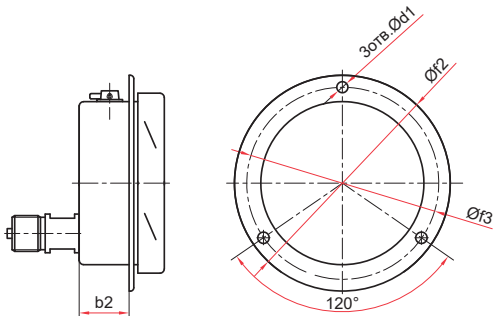




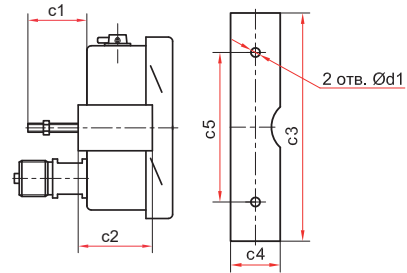
Эксцентрическое присоединение (Ø100, 150, 160 мм)



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



Эксцентрическое присоединение с передним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

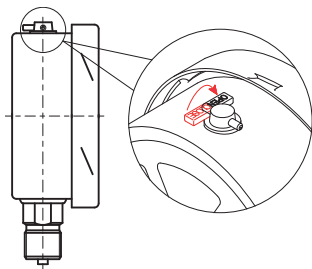


Эксцентрическое присоединение со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

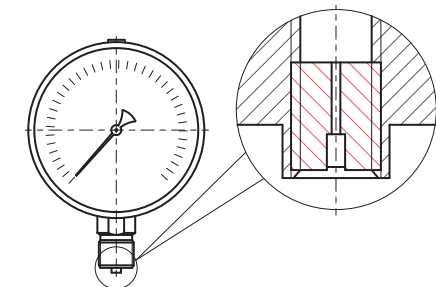
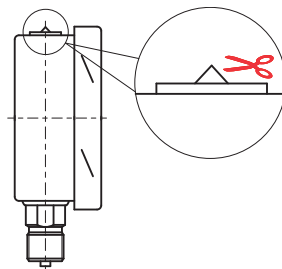
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	k1	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с за-пол-нением	Объем за-полняе-мой жидкости										
ТМ-521ТЭ	100	111	52	97	33	17	33	17	17	G <sub>1/2</sub> , M20x1,5 или NPT <sub>1/2</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,54	0,98	350										
ТМ-521ТЭКТ											7	3	—	116	121	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	0,61	1,05		
ТМ-521ТЭКП											5,5	—	132	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	0,59	1,38	
ТМ-521ТЭС											7	—	—	—	—	—	—	—	—	30	38	128		26	50	—	—	—	—	—	0,61	1,05	
ТМ-621ТЭ	150 / 160*	161	150	55	101	42	19	32	17	G <sub>1/2</sub> , M20x1,5 или NPT <sub>1/2</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,82	1,78	770									
ТМ-621ТЭКТ											5,5	4	—	166	171	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	0,92	1,88	
ТМ-621ТЭКП											5,5	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	0,88	1,84
ТМ-621ТЭС											7	—	—	—	—	—	—	—	—	30	39	165	28		105	—	—	—	—	—	—	0,96	1,92

\* — под заказ



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. 107, чертежи - на стр. 99