

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: $\frac{3}{4}$ шкалы

Переменная нагрузка: $\frac{2}{3}$ 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,

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

** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал

2 года

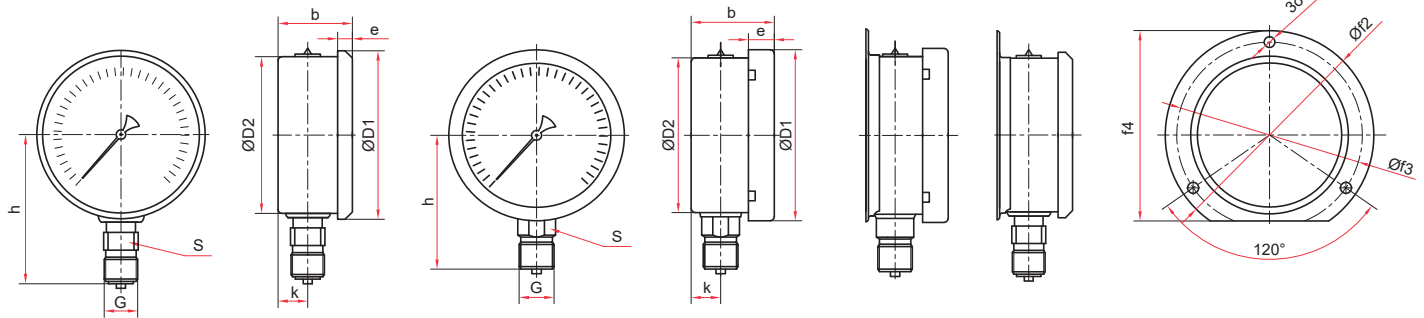
Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008

ГОСТ 2405-88

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

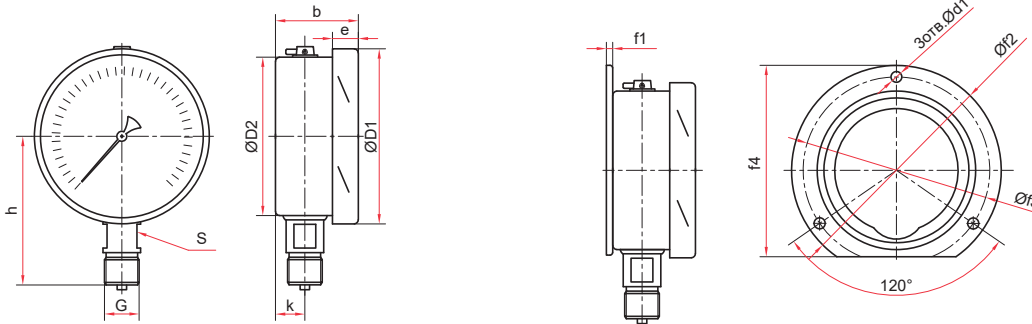
ТМ —	5	2	1	Р	1	0	(0—1,6 МПа)	G $\frac{1}{2}$	1,0	—
Тип	ТМ манометр ТВ вакуумметр ТМВ мановакуумметр	1 2 3 5 6	2	1	Р	1	0	Диапазон показаний давлений, МПа	Класс точности	Опция
Диаметр корпуса, мм	40 50 63 100 150, 160	1 2 3 5 6	2	1	Р	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	2,5 1,5 1,0	—
Материал корпуса	нержавеющая сталь	2	1	Р	1	0	0	Гидрозаполнение	Ø40 Ø50 Ø63 Ø100, 150, 160	Байонет
Материал штуцера и чувствительного элемента	нержавеющая сталь	1	1	Р	1	0	0	Электродатчикная приставка	Ø40 Ø50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Присоединение (расположение штуцера)	радиальное радиальное со скобой радиальное с задним фланцем осевое осевое со скобой осевое с передним фланцем осевое с задним фланцем эксцентрическое эксцентрическое со скобой эксцентрическое с передним фланцем эксцентрическое с задним фланцем	Р РС РКТ Т ТС ТКП ТКТ ТЭ ТЭС ТЭКП ТЭКТ	1	Р	1	0	0	Диапазон показаний давлений, МПа	Ø40 Ø50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Гидрозаполнение	нет глицерин силикон	0 1 2	1	Р	1	0	0	Резьба присоединения	Ø40 Ø50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Электродатчикная приставка	нет	0	1	Р	1	0	0	Класс точности	Ø40, 50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Диапазон показаний давлений, МПа	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	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	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	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	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	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	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	Класс точности	Ø40, 50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Резьба присоединения	Ø40 Ø50 Ø63 Ø100, 150, 160	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$ / M10x1 / NPT $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{4}$ / M12x1,5 / NPT $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5 / NPT $\frac{1}{2}$	Класс точности	Ø40, 50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Класс точности	Ø40, 50 Ø63 Ø100, 150, 160	2,5 1,5 1,0	2,5 1,5 1,0	2,5 1,5 1,0	2,5 1,5 1,0	2,5 1,5 1,0	2,5 1,5 1,0	Класс точности	Ø40, 50 Ø63 Ø100, 150, 160	—
Опция	Ø63	—	—	—	—	—	—	Опция	Ø63	Байонет



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)

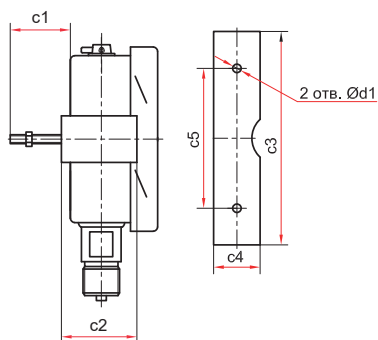
Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

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 заправляемой жидкости	
TM-121P	40	47	41	26	6	41	7	11	G ¹ / ₈ , M10x1 или NPT ¹ / ₈	—	—	—	—	—	0,06	0,09	22	
TM-221P	50	58	52	29		55	11	13	G ¹ / ₄ , M12x1,5 или NPT ¹ / ₄	—	—	—	—	—	0,10	0,14	35	
TM-321P		69	62	35	7	57	13	12; 14*		—	—	—	—	—	0,16	0,23	60	
TM-321PKT	63									4,5	—	85	74	78	0,19	0,26		
TM-321P Байонет		70	59	32	11	60	10	14		—	—	—	—	—	0,15	0,22		
TM-321PKT Байонет										4,5	—	85	74	78	0,18	0,25		
TM-521P	100	111	100	50	16	98	18	17		G ¹ / ₂ , M20x1,5 или NPT ¹ / ₂	—	—	—	—	—	0,57	0,88	260
TM-521PKT									7		3	132	116	121	0,64	0,95		
TM-621P	150 / 160**	161	150	53	19	123	19		—		—	—	—	—	—	0,91	1,68	640
TM-621PKT									5,5		4	180	166	171	1,01	1,78		

* — только на 100 МПа

** — под заказ

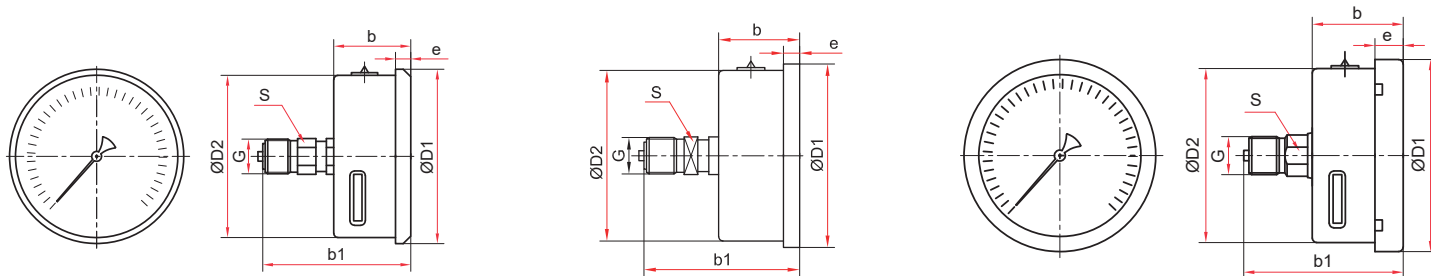


Радиальное присоединение со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

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 заправляемой жидкости
TM-521PC	100	111	100	50	16	98	18	17	G ¹ / ₂ , M20x1,5 или NPT ¹ / ₂	7	30	38	128	26	50	1,01	1,32	260
TM-621PC	150 / 160*	161	150	53	19	123	19					39	165	28	105	1,83	2,60	640

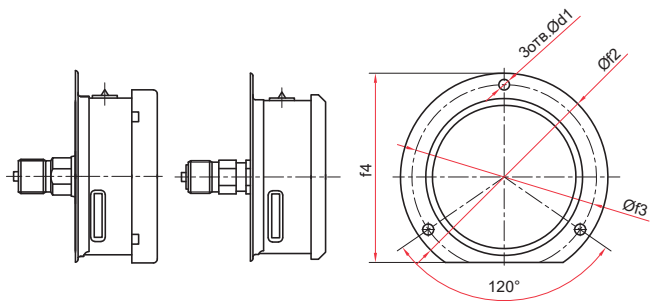
* — под заказ



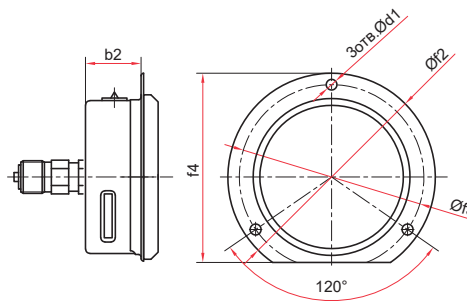
Осевое присоединение
завальцованные (Ø40, 50, 63 мм)

Осевое присоединение
завальцованные на 100 МПа (Ø63 мм)

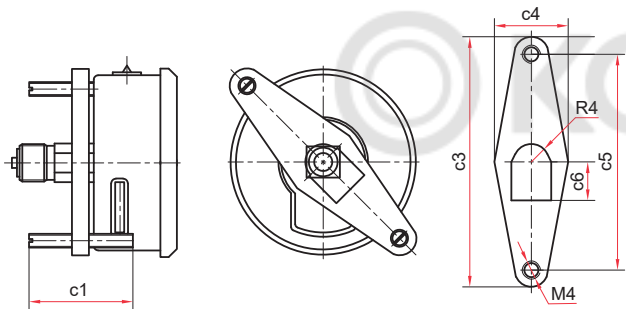
Осевое присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



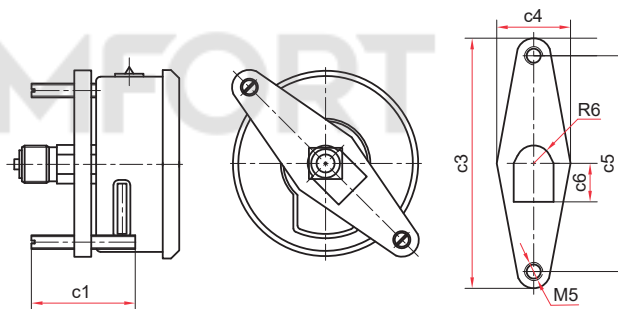
Осевое присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Осевое присоединение
с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø40 мм)



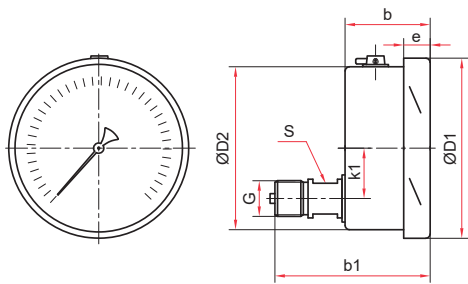
Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



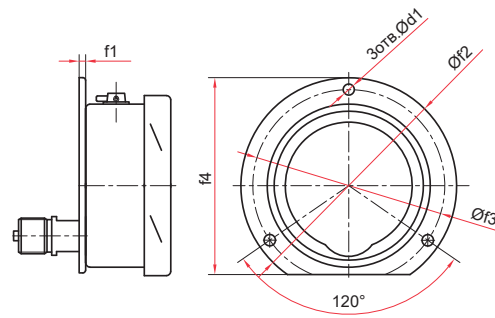
Осевое присоединение
со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

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

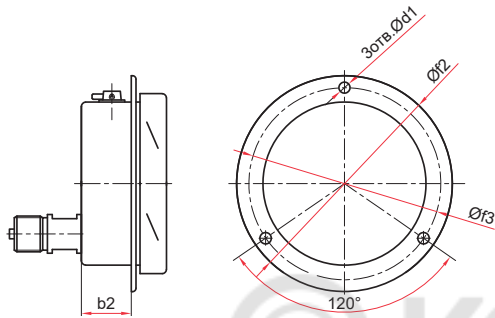
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости																		
ТМ-121Т	40	47	41	26	44		6	11	G ¹ / ₈ , M10×1 или NPT ¹ / ₈					—	—	—	—	—	0,07	0,10	22																		
ТМ-121ТС тип 1														30	58	22	48	11	0,09	0,12																			
ТМ-221Т	50	58	52	29	54		7							—	—	—	—	—	0,11	0,15	35																		
ТМ-221ТС тип 1														—	—	—	—	—	35	83		32	71	14	0,13	0,17													
ТМ-321Т	63	62		30	52	—	6	14	G ¹ / ₄ , M12×1,5 или NPT ¹ / ₄											0,12	0,19	60																	
ТМ-321Т (100 МПа)																				32	57		10																
ТМ-321Т Байонет																																							
ТМ-321ТКТ				30	52	6																																	
ТМ-321ТКТ Байонет																									4,5	85	74	78	0,18	0,25									
ТМ-321ТКП				32	57	10																																	
ТМ-321ТКП																										—	—	—	—	0,15	0,22								
ТМ-321ТС тип 1																										—	—	—	—	25	0,15	0,22							
ТМ-321ТС тип 1				68	30	52	—	6									35	83	32	71	14		0,14	0,21															
ТМ-321ТС тип 2	86	15	72																			—				0,16	0,23												



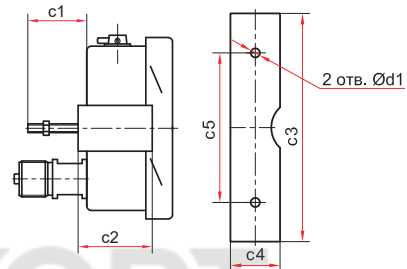
Эксцентрическое присоединение
(Ø100, 150, 160 мм)



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



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

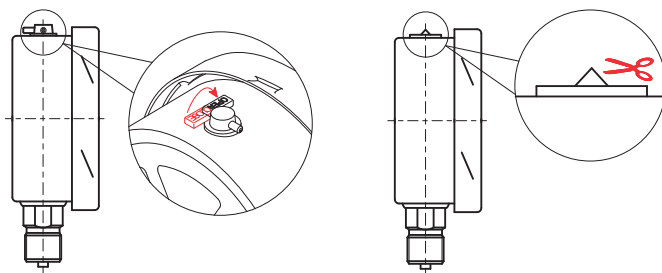


Эксцентрическое присоединение
со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

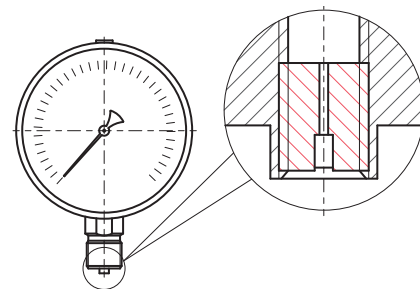
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	k1	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости								
TM-521TЭ	100	111	100	52	97	—	17	33	17	G ^{1/2} , M20x1,5 или NPT ^{1/2}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,54	0,85	260								
TM-521TЭКТ						7					3	132	116	121	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0,61	0,92	
TM-521TЭКП						5,5					—	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	0,59	0,90
TM-521TЭС						7					—	—	—	30	38	128	26	50	0,61	0,92											
TM-621TЭ	150 / 160*	161	150	55	101	—	19	32	17	G ^{1/2} , M20x1,5 или NPT ^{1/2}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,82	1,59	640							
TM-621TЭКТ						5,5					4	180	166	171	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	0,92	1,69	
TM-621TЭКП						—					—	—	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0,88	1,65
TM-621TЭС						7					—	—	—	30	39	165	28	105	0,96	1,73											

* — 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. 104, чертежи - на стр. 100