

# Фланцевая защитная гильза Модель TW10

WIKA типовой лист TW 95.10

## Применение

- Нефтехимическая промышленность, шельфовые и материковые объекты, проектирование установок
- Для высоких технологических нагрузок
- Для работы в химически активной среде

## Особенности

- Прочная конструкция для тяжелых условий работы
- Покрытие для работы с коррозионными или абразивными средами
- Возможные формы защитных гильз: коническая, прямая или ступенчатая
- Модель TW10-F: Конструкция с проплавным сварным швом
- Модель TW10-P,  
TW10-R: Со сварным соединением с двумя угловыми швами
- Модель TW10-S,  
TW10-B: С приварной резьбовой частью

## Описание

Защитные гильзы являются важным компонентом любой точки измерения температуры. Они отделяют технологический процесс от окружающей среды, защищая персонал и также датчик температуры от воздействия агрессивной среды, и обеспечивают возможность замены термометра без остановки процесса.

Защитные гильзы отличаются практически неограниченными возможностями применения, поэтому они имеют самые разные конструкции и изготавливаются из самых разнообразных материалов. Они отличаются по типу технологического присоединения и методу производства. По типу монтажа гильзы делятся на резьбовые, приварные и фланцевые.



Фланцевая защитная гильза, модель TW10

Кроме того, различают сварные и цельноточеные защитные гильзы. Сварные защитные гильзы изготавливаются из трубки, к одному из концов которой приваривается наконечник. Цельноточеные защитные гильзы изготавливаются из цельного металлического прутка.

Цельноточеные защитные гильзы серии TW10 с фланцевым технологическим присоединением могут использоваться с различными электронными и механическими термометрами компании WIKA.

Благодаря прочной конструкции, выдерживающей тяжелые условия эксплуатации, данные защитные гильзы, отвечающие международным стандартам, являются наилучшим выбором для химической и нефтехимической промышленности, а также при проектировании различных установок.

## Технические характеристики

Основная информация	
Форма защитной гильзы	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Коническая</li> <li>■ Прямая</li> <li>■ Ступенчатая</li> </ul>
<b>Версии</b>	
Модель TW10-F	Конструкция с полной проваркой
Модель TW10-P	Конструкция с частичной проваркой, толщина сварного шва a = 3 мм
Модель TW10-R	Конструкция с частичной проваркой, толщина сварного шва a = 6 мм
Модель TW10-S	Конструкция с с вкручиванием и приваркой, сварной шов не имеет непосредственного контакта с измеряемой средой
Модель TW10-B	Конструкция с с вкручиванием и приваркой, дополнительный сварной шов со стороны процесса (герметичный шов)
Материал (контактирующий с измеряемой средой)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 304/304L</li> <li>■ Нержавеющая сталь 316/316L</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4404</li> <li>■ A105</li> <li>■ Сплав C4</li> <li>■ Сплав C276</li> <li>■ Сплав 400</li> <li>■ Титан класса 2 <sup>1)</sup></li> <li>■ Танталовая тонкостенная крышка для частей, контактирующих с измеряемой средой</li> </ul> <p>Другие материалы по запросу</p>
<b>Покрытие</b>	
Твердосплавное покрытие Stellite® 6 для эксплуатации в абразивных средах	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Лазерное плакирование Толщина слоя 1,6 мм [0,062 дюйма] (стандартно) Более толстый слой по запросу</li> <li>■ Плазменная дуга (PTA) Толщина слоя от 1,6 мм [0,062 дюйма] (стандартно) до 3,2 мм [0,125 дюйма]</li> <li>■ Воздушно-плазменное напыление (APS) Толщина слоя макс. 1,6 мм [0,062 дюйма]</li> <li>■ Высокоскоростное газопламенное напыление (HVOF) Толщина слоя 0,5 мм [0,02 дюйма]</li> </ul>
Противокоррозионная защита для высоких химических нагрузок	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PFA Толщина слоя мин. 0,4 мм [0,015 дюйм] (стандартно) или мин. 0,6 мм [0,024 дюйма] (специальная конструкция)</li> <li>■ ECTFE (Halar®) Толщина слоя мин. 0,6 мм [0,024 дюйма]</li> </ul> <p>Другие устойчивые покрытия по запросу</p>

1) Для конструкции с шайбой из титана класса 2 глухой фланец является съемным.

Stellite® является зарегистрированной торговой маркой компании Kennametal Stellite.  
Halar® ECTFE является зарегистрированной торговой маркой компании Solvay Solexis.

### Примеры покрытий

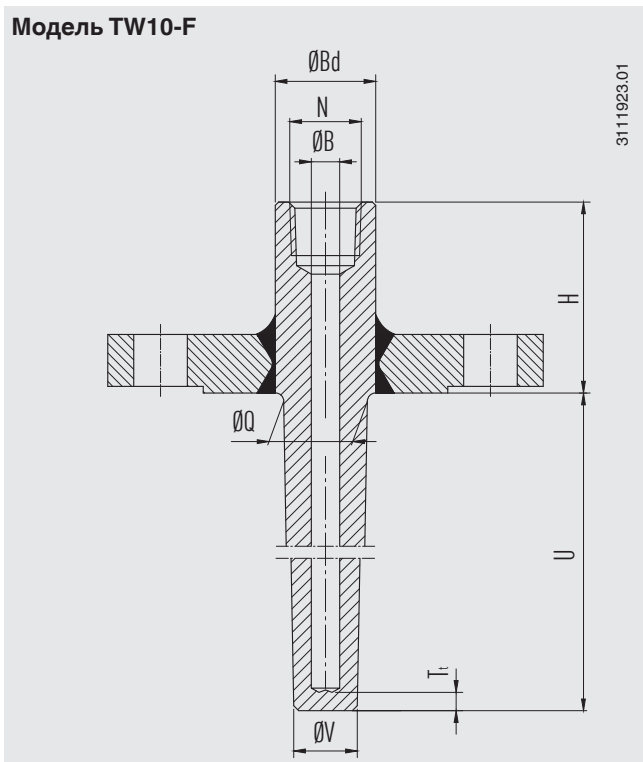


Технологическое присоединение					
Тип технологического присоединения	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланец по ASME B16.5</li> <li>■ Фланец по EN 1092-1</li> <li>■ Фланец по DIN 2527</li> </ul>				
	Другие фланцы по запросу (включая фланцы по ГОСТ)				
Присоединение к термометру	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Внутренняя резьба ½ NPT</li> <li>■ Внутренняя резьба G ½</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>				
	Другие размеры по запросу				
Диаметр отверстия В	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,2 мм [0,244 дюйма]</li> <li>■ 6,6 мм [0,260 дюйма]</li> <li>■ 7,0 мм [0,276 дюйма]</li> <li>■ 8,2 мм [0,323 дюйма]</li> <li>■ 8,5 мм [0,355 дюйма]</li> <li>■ 9,0 мм [0,354 дюйма]</li> <li>■ 9,8 мм [0,385 дюйма]</li> <li>■ 10,2 мм [0,402 дюйма]</li> <li>■ 12,2 мм [0,480 дюйма]</li> </ul>				
Погружная длина U	13 ... 1575 мм [0,5 ... 62 дюйма]				
Длина присоединения Н	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 57 мм [2,25 дюйма]</li> <li>■ 83 мм [3,25 дюйма]</li> </ul>				
	Другие длины присоединения по запросу				
<b>Соответствующие длины штока I<sub>1</sub> (показывающий термометр)</b>					
Присоединение типа S, 4 или 5	I <sub>1</sub> = U + H - 10 мм [0,4 дюйма]				
Присоединение типа 2	I <sub>1</sub> = U + H - 30 мм [1,2 дюйма]				
Чистота обработки уплотнительной поверхности	<b>Исполнение</b>	<b>AARH, микродюйм</b>	<b>Ra, мкм</b>	<b>Rz, мкм</b>	
	ASME B16.5	Чистовая обработка	125 ... 250	3,2 ... 6,3	-
		Шлифовка	< 125	< 3,2	-
		Фланец под круглую стальную прокладку	< 63	< 1,6	-
		Паз/канавка	< 125	< 3,2	-
EN 1092-1	Форма B1	-	3,2 ... 12,5	12,5 ... 50	
	Форма B2	-	0,8 ... 3,2	3,2 ... 12,5	
DIN 2527	Форма C	-	-	40 ... 160	
	Форма E	-	-	< 16	

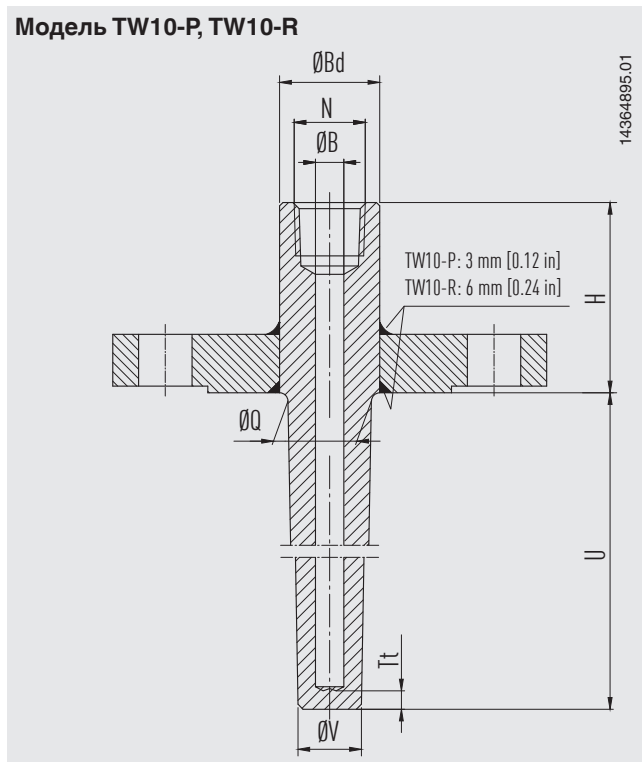
Условия эксплуатации	
Макс. температура, давление процесса	<p>Зависят от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Конструкции защитной гильзы <ul style="list-style-type: none"> <li>- Размеров</li> <li>- Материала</li> <li>- Покрытия</li> <li>- Номинального давления для фланца</li> </ul> </li> <li>■ Условий технологического процесса <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расхода</li> <li>- Плотности среды</li> </ul> </li> </ul>
Расчет надежности (опция)	<p>Расчет защитных гильз по ASME PTC 19.3 TW-2016 рекомендуется для критичных применений в рамках оказания дополнительных сервисных услуг WIKA</p> <p>→ Более подробная информация приведена в Технической информации IN 00.15 "Расчет надежности защитных гильз".</p>

# Размеры, мм [дюйм]

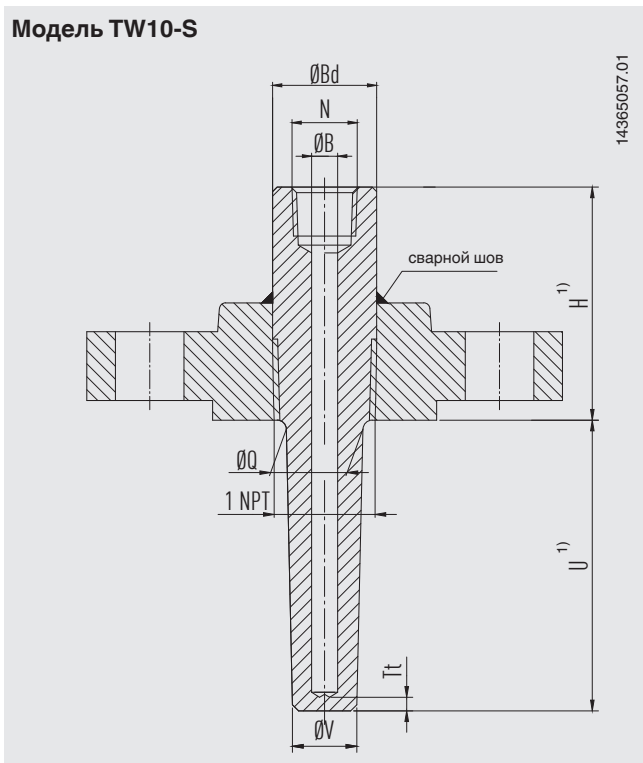
Модель TW10-F



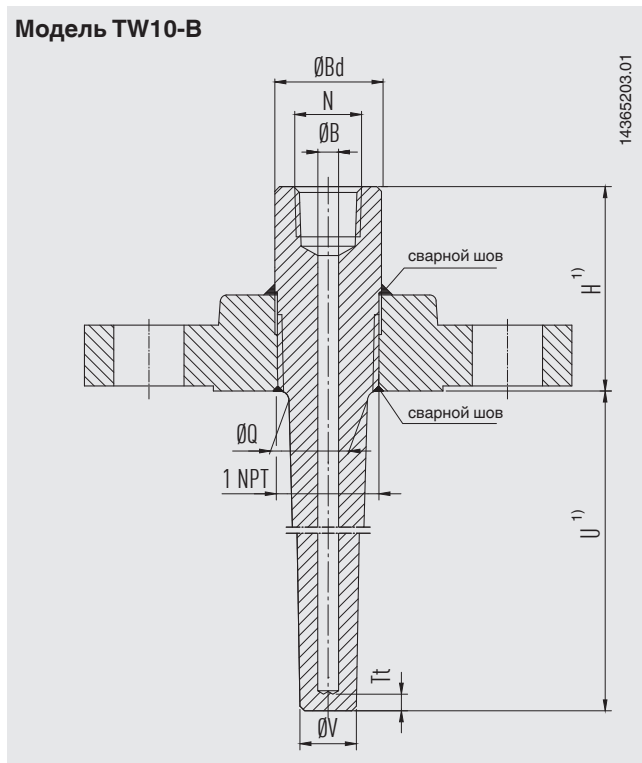
Модель TW10-P, TW10-R



Модель TW10-S

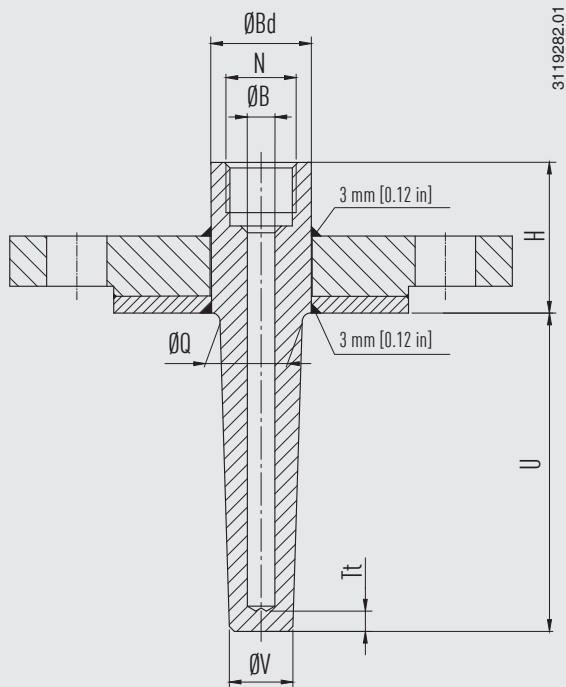


Модель TW10-B



1) По техническим причинам в зоне резьбы 1 NPT длина присоединения H, а также погружная длина U, могут изменяться в диапазоне  $\pm 5$  мм [ $\pm 0,02$  дюйма] относительно указанного номинального размера.  
Поэтому не гарантируется гладкое соединение резьбы с рабочей поверхностью фланца.

Модель TW10-P, конструкция с шайбой



Условные обозначения:

- H Длина присоединения
- U Погружная длина
- N Присоединение к термометру
- Ø B Диаметр отверстия
- Ø Q Диаметр основания
- Ø V Диаметр наконечника
- Ø Bd Диаметр прутка (зависит от выбранного диаметра основания или спецификации заказчика)
- Tt Толщина наконечника (6,4 мм [0,25 дюйма])

Фланцы ASME, защитная гильза конической формы

DN	PN, фунт	Размеры, мм [дюйм]			Масса, кг [фунт] (приблизит.)		
		H	Ø Q	Ø V	U = 4"	U = 13"	U = 22"
1"	150	приблизит. 57 [2 ¼]	22 [0,875]	16 [0,625]	1,4 [3,086]	1,9 [4,188]	2,3 [5,070]
	300	приблизит. 57 [2 ¼]	22 [0,75]	16 [0,625]	2,1 [4,629]	2,6 [5,732]	3,0 [6,613]
	600	приблизит. 57 [2 ¼]	22 [0,875]	16 [0,625]	2,3 [5,070]	2,8 [6,72]	3,2 [7,054]
	1,500	приблизит. 83 [3 ¼]	22 [0,875]	16 [0,625]	4,3 [9,479]	4,8 [10,82]	5,2 [11,464]
	2,500	приблизит. 83 [3 ¼]	22 [0,875]	16 [0,625]	5,6 [12,345]	6,1 [13,448]	6,5 [14,330]
1 ½"	150	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	1,8 [3,968]	2,4 [5,291]	3,0 [6,613]
	300	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	3,3 [7,275]	3,9 [8,598]	4,5 [9,20]
	600	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	4,0 [8,818]	4,7 [10,361]	5,3 [11,684]
	1,500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	6,4 [14,109]	7,1 [15,652]	7,7 [16,975]
	2,500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	12,0 [26,455]	12,6 [27,778]	13,3 [29,321]
2"	150	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	2,5 [5,511]	3,1 [6,834]	3,7 [8,157]
	300	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	3,7 [8,157]	4,3 [9,479]	4,9 [10,802]
	600	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	4,2 [9,259]	4,9 [10,802]	5,5 [12,125]
	1,500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	11,0 [24,250]	11,6 [25,573]	12,3 [27,116]
	2,500	приблизит. 108 [4 ¼]	25 [1000]	19 [0,750]	17,0 [37,478]	17,6 [38,801]	18,3 [40,344]

## Фланцы EN и DIN, защитная гильза конической формы - только для моделей TW10-P и TW10-R

(только для версии со сваркой, со сварным швом 3 мм [0,12"] или 6 мм [0,24"] с обеих сторон)

DN	PN, бар	Размеры, мм [дюйм]			Масса, кг [фунт] (приблизит.)	
		H	Ø Q	Ø V	U = 160 мм	U = 500мм
25	40	45 [1,771]	22 [0,875]	16 [0,625]	1,9 [4,188]	2,6 [5,732]
	63/64	45 [1,771]	22 [0,875]	16 [0,625]	3,2 [7,054]	3,9 [8,598]
	100	45 [1,771]	22 [0,875]	16 [0,625]	3,2 [7,054]	3,9 [8,598]
40	40	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	3,1 [6,834]	4,0 [8,818]
	63/64	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	4,8 [10,582]	5,7 [12,566]
	100	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	4,8 [10,582]	5,7 [12,566]
50	40	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	3,9 [8,98]	4,8 [1,582]
	63/64	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	5,2 [11,464]	6,1 [1,448]
	100	45 [1,771]	25 [1000]	19 [0,750]	6,6 [14,550]	7,5 [16,534]
80	40	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	6,6 [14,550]	7,5 [16,534]
	63/64	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	7,6 [16,755]	8,5 [18,739]
	100	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	10,2 [22,87]	11,1 [24,471]
100	40	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	8,3 [18,298]	9,2 [20,282]
	63/64	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	10,9 [24,030]	11,8 [26,014]
	100	60 [2,362]	25 [1000]	19 [0,750]	15,0 [33,69]	15,9 [35,053]

### Информация для заказа

Модель / Форма защитной гильзы / Материал защитной гильзы / Материал фланца / Диаметр головки /  
 Присоединение к термометру / Ø отверстия В / Номинальный диаметр DN / Номинальное давление PN /  
 Уплотнительная поверхность / Толщина стенки фланцевого сопла / Погружная длина U / Длина присоединения H /  
 Покрытие / Сборка с термометром / Сертификаты / Опции /

© 04/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
 Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.  
 Возможны технические изменения характеристик и материалов



АО «ВИКА МЕРА»  
 142770, г. Москва, пос. Сосенское,  
 д. Николо-Хованское, владение 1011А,  
 строение 1, эт/офис 2/2.09  
 Тел.: +7 495 648 01 80  
 info@wika.ru · www.wika.ru