

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

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

Описание

Защитная гильза является важным элементом любой точки измерения температуры. Она используется для разделения технологического процесса и окружающей среды для защиты окружающей среды и персонала, а также для предотвращения воздействия агрессивной среды, высокого давления и расхода на сам датчик температуры и обеспечения возможности замены термометра в процессе эксплуатации.

Благодаря большому разнообразию вариантов сочетаний конструкций и материалов защитные гильзы имеют практически неограниченные возможности применения. Важным критерием при выборе защитной гильзы является тип технологического присоединения и основной метод изготовления. Различают защитные гильзы с резьбовым присоединением, защитные гильзы под приварку, а также защитные гильзы с фланцевым присоединением.



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 производства 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"> ■ Коническая ■ Прямая ■ Ступенчатая
Варианты исполнения	
Конструкция TW10-F	Конструкция с проплавным сварным швом
Конструкция TW10-P	Со сварным соединением с двумя угловыми швами (толщина сварного шва 3 мм)
Конструкция TW10-R	Со сварным соединением с двумя угловыми швами (толщина сварного шва 6 мм)
Конструкция TW10-S	Конструкция с вкручиванием и приваркой, сварной шов не имеет непосредственного контакта с измеряемой средой
Конструкция TW10-B	Конструкция с вкручиванием и приваркой, дополнительный сварной шов со стороны процесса (герметичный шов)
Материал (части, контактирующие с измеряемой средой)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нержавеющая сталь 304/304L ■ Нержавеющая сталь 316/316L ■ Нержавеющая сталь 1.4571 ■ Нержавеющая сталь 1.4404 ■ A105 ■ Сплав С4 ■ Сплав С276 ■ Сплав 400 ■ Титан категории 2 ¹⁾ ■ Танталовая тонкостенная крышка для частей, контактирующих с измеряемой средой <p>Другие материалы по запросу</p>
Покрытие	
Твердосплавное покрытие Stellite® 6 для эксплуатации в абразивных средах	<ul style="list-style-type: none"> ■ Лазерное плакирование Толщина слоя 1,6 мм [0,062 дюйма] (стандартно) Более толстый слой по запросу ■ Плазменная дуга (PTA) Толщина слоя от 1,6 мм [0,062 дюйма] (стандартно) до 3,2 мм [0,125 дюйма] ■ Воздушно-плазменное напыление (APS) Толщина слоя макс. 1,6 мм [0,062 дюйма] ■ Высокоскоростное газопламенное напыление (HVOF) Толщина слоя 0,5 мм [0,02 дюйма]
Антикоррозионная защита для высоких химических нагрузок	<ul style="list-style-type: none"> ■ PFA Толщина слоя мин. 0,4 мм [0,015 дюйма] (стандартно) или мин. 0,6 мм [0,024 дюйма] (специальная конструкция) ■ ECTFE (Halar®) Толщина слоя мин. 0,6 мм [0,024 дюйма] <p>Другие повышающие стойкость 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

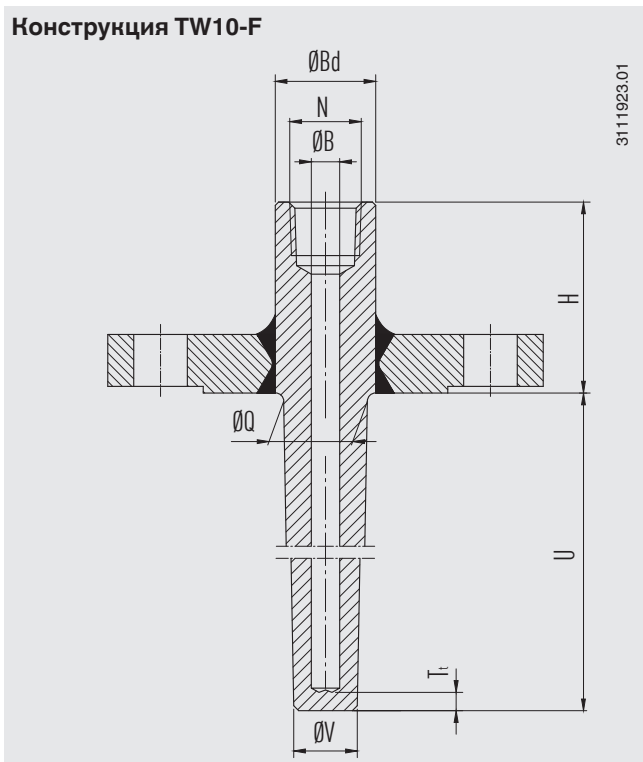
Тип технологического присоединения	<ul style="list-style-type: none"> ■ Фланец в соответствии с ASME B16.5 ■ Фланец в соответствии с EN 1092-1 ■ Фланец в соответствии с DIN 2527 Другие фланцы по запросу			
Присоединение к термометру	<ul style="list-style-type: none"> ■ Внутренняя резьба ½ NPT ■ Внутренняя резьба G ½ ■ M20 x 1,5 Другие размеры по запросу			
Диаметр отверстия В	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6,2 мм [0,244 дюйма] ■ 6,6 мм [0,260 дюйма] ■ 7,0 мм [0,276 дюйма] ■ 8,2 мм [0,323 дюйма] ■ 8,5 мм [0,355 дюйма] ■ 9,0 мм [0,354 дюйма] ■ 9,8 мм [0,385 дюйма] ■ 10,2 мм [0,402 дюйма] ■ 12,2 мм [0,480 дюйма] 			
Погружная длина U	13 ... 1575 мм [0,5 ... 62 дюйма]			
Длина технологического присоединения Н	<ul style="list-style-type: none"> ■ 57 мм [2,25 дюйма] ■ 83 мм [3,25 дюйма] Другие длины присоединения по запросу			
Толщина наконечника	6,4 мм [0,25 дюйма]			
Другие значения толщины штока по запросу				
Подходящая длина штока I₁ (механический термометр) с наконечником толщиной 6,4 мм [0,25 дюйма]				
Конструкция технологического присоединения S, 4 или 5	I ₁ = U + H - 10 мм [0,4 дюйма]			
Конструкция технологического присоединения 2	I ₁ = U + H - 30 мм [1,2 дюйма]			
Чистота обработки уплотнительной поверхности	Исполнение	AARH, микродюйм	Ra, мкм	Rz, мкм
ASME B16.5	Чистовая обработка	125 ... 250	3,2 ... 6,3	-
	Шлифовка	< 125	< 3,2	-
	Фланец под круглую стальную прокладку (RTJ)	< 63	< 1,6	-
	Паз/канавка	< 125	< 3,2	-
EN 1092-1	Форма В1	-	3,2 ... 12,5	12,5 ... 50
	Форма В2	-	0,8 ... 3,2	3,2 ... 12,5
DIN 2527	Форма С	-	-	40 ... 160
	Форма Е	-	-	< 16

Условия эксплуатации

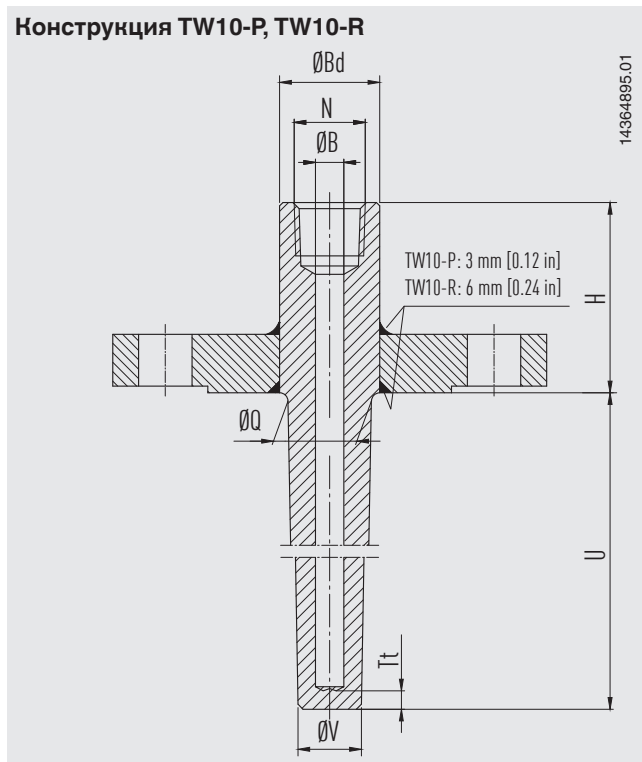
Макс. температура, давление процесса	Зависят от: <ul style="list-style-type: none"> ■ Конструкции защитной гильзы <ul style="list-style-type: none"> - Размеров - Материала - Покрытия - Номинального давления для фланца ■ Условий технологического процесса <ul style="list-style-type: none"> - Расхода -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

Размеры, мм [дюйм]

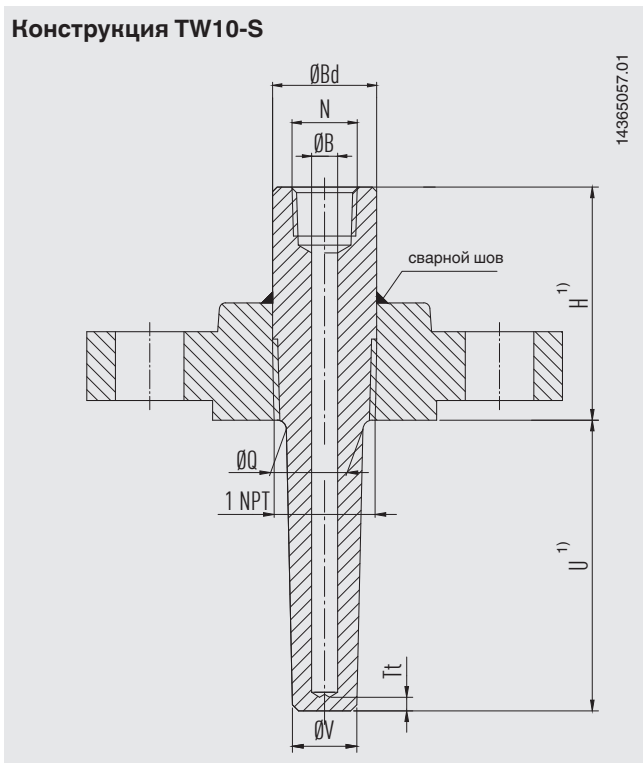
Конструкция TW10-F



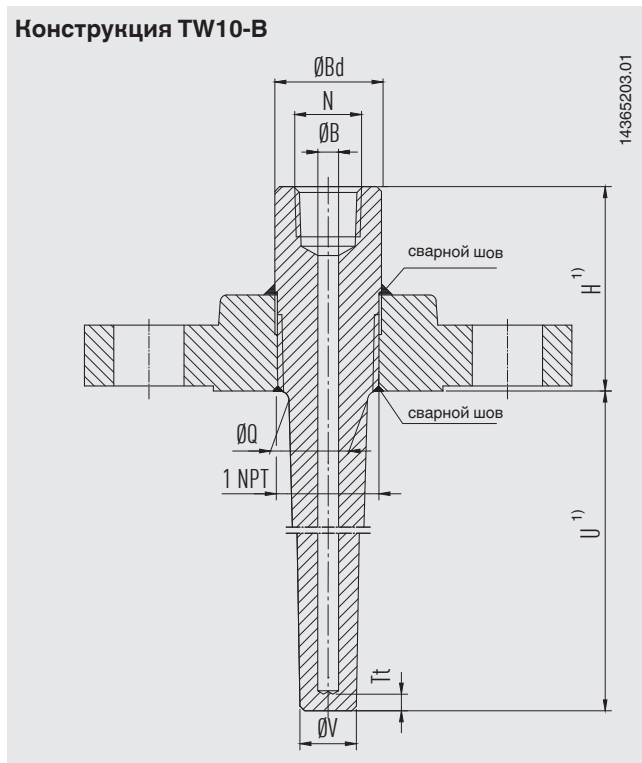
Конструкция TW10-P, TW10-R



Конструкция TW10-S

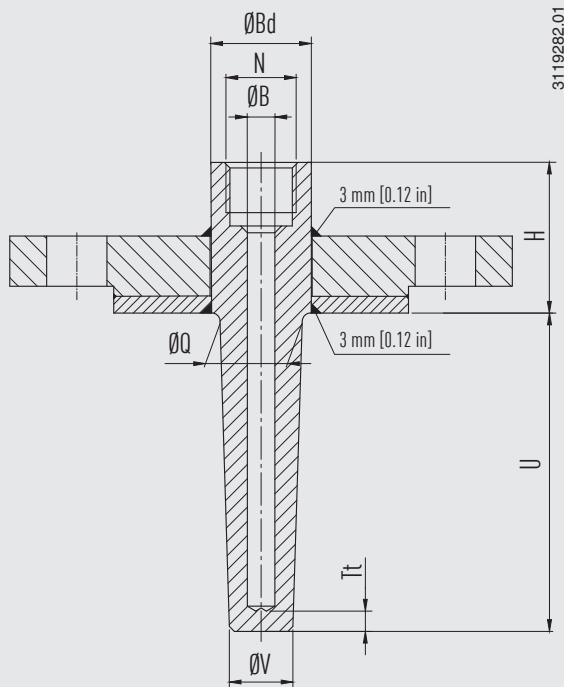


Конструкция TW10-B



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

Конструкция TW10-P с шайбой



Условные обозначения:

- H Длина технологического 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] (приблизительно)		
		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 [0,875]	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 [6,172]	3,2 [7,054]
	1500	приблизит. 83 [3 ¼]	22 [0,875]	16 [0,625]	4,3 [9,479]	4,8 [10,582]	5,2 [11,464]
	2500	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 [1,000]	19 [0,750]	1,8 [3,968]	2,4 [5,291]	3,0 [6,613]
	300	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	3,3 [7,275]	3,9 [8,598]	4,5 [9,920]
	600	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	4,0 [8,818]	4,7 [10,361]	5,3 [11,684]
	1500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	6,4 [14,109]	7,1 [15,652]	7,7 [16,975]
	2500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	12,0 [26,455]	12,6 [27,778]	13,3 [29,321]
2"	150	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	2,5 [5,511]	3,1 [6,834]	3,7 [8,157]
	300	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	3,7 [8,157]	4,3 [9,479]	4,9 [10,802]
	600	приблизит. 57 [2 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	4,2 [9,259]	4,9 [10,802]	5,5 [12,125]
	1500	приблизит. 83 [3 ¼]	25 [1,000]	19 [0,750]	11,0 [24,250]	11,6 [25,573]	12,3 [27,116]
	2500	приблизит. 108 [4 ¼]	25 [1,000]	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 под приварку со сварным швом 3 мм [0,12"] или 6 мм [0,24"] с обеих сторон)

DN	PN, бар	Размеры, мм [дюйм]			Масса, кг [фунт] (приблизительно)	
		H	Ø Q	Ø V	U = 160 мм	U = 500 мм
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 [1,000]	19 [0,750]	3,1 [6,834]	4,0 [8,818]
	63/64	45 [1,771]	25 [1,000]	19 [0,750]	4,8 [10,582]	5,7 [12,566]
	100	45 [1,771]	25 [1,000]	19 [0,750]	4,8 [10,582]	5,7 [12,566]
50	40	45 [1,771]	25 [1,000]	19 [0,750]	3,9 [8,598]	4,8 [10,582]
	63/64	45 [1,771]	25 [1,000]	19 [0,750]	5,2 [11,464]	6,1 [13,448]
	100	45 [1,771]	25 [1,000]	19 [0,750]	6,6 [14,550]	7,5 [16,534]
80	40	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	6,6 [14,550]	7,5 [16,534]
	63/64	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	7,6 [16,755]	8,5 [18,739]
	100	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	10,2 [22,487]	11,1 [24,471]
100	40	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	8,3 [18,298]	9,2 [20,282]
	63/64	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	10,9 [24,030]	11,8 [26,014]
	100	60 [2,362]	25 [1,000]	19 [0,750]	15,0 [33,069]	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 технологического
 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.

