

Osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym (jednoczęściowa)

Model TW10-F, wersja spawana z pełnym przetopem

Modele TW10-P i TW10-R, wersje spawane z częściowym przetopem

Karta katalogowa WIKA TW 95.10

Zastosowanie

- Przemysł petrochemiczny, morski i lądowy, zakłady inżynieryjne
- Do zastosowania przy wysokich obciążeniach procesowych

Specjalne właściwości

- Wytrzymała konstrukcja
- Model TW10-F: konstrukcja spawana z pełnym przetopem
- Model TW10-P: konstrukcja spawana z częściowym przetopem, grubość spoiny $a = 3 \text{ mm}$
- Model TW10-R: konstrukcja spawana z częściowym przetopem, grubość spoiny $a = 6 \text{ mm}$
- Warstwa ochronna przeciwkorozyjna
- Dostępne rodzaje osłon termometrycznych:
 - zwężane, proste i stopniowe
 - „Quill Tip“-wersja (z otwartą końcówką)
- Certyfikat spawania zgodnie ASME sekcja IX

Opis

Osłona termometryczna jest ważnym elementem każdego punktu pomiarowego temperatury. Stosowana jest do oddzielania procesu od otoczenia, a tym samym ochrony środowiska i użytkowników przed wpływem agresywnych mediów. Chroni również czujnik temperatury przed wysokim ciśnieniem oraz natężeniem przepływu. Zastosowanie osłony termometrycznej pozwala na wymianę termometru bez konieczności zatrzymywania procesu.

Ze względu na szeroki zakres zastosowania dostępne są różne warianty osłon termometrycznych. Rodzaj przyłącza procesowego oraz podstawowe metody wytwarzania są ważnymi kryteriami wyboru osłony termometrycznej. Możemy dokonać wyboru, między osłoną do spawania a osłoną z przyłączem gwintowy lub kołnierzowym.



Osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym
model TW10

Ponadto można wyróżnić osłony jednoczęściowe i wieloczęściowe. Wieloczęściowe są zbudowane z rury, która jest zamknięta na stałe przez spawaną końcówkę. Jednoczęściowe drążone wykonane są z pręta.

Osłony termometryczne z przyłączem kołnierzowym, model TW10 przeznaczone są do pracy z termometrami mechanicznymi i elektrycznymi firmy WIKA.

Ze względu na wytrzymałą konstrukcję, osłony termometryczne znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym i petrochemicznym oraz w budowie instalacji.

Inne przyłącza procesowe

Materiał osłony termometrycznej

Stal CrNi 304/304L, 316/316L, A105, 1.4571, 1.4404, materiały specjalne

Kołnierz

Kołnierz zaślepiający wg ASME, EN 1092-1, DIN 2527

Przyłącze do termometru

Przyłącze gwintowe wew.: ½ NPT, G ½
„Quill Tip“-wersja z przyspawanymi końcówkami ½" i ¾"

Średnica otworu

Ø 6,6 mm, Ø 8,5 mm

Długość zanurzeniowa U

Według specyfikacji klienta

Długość przyłącza H

57 i 83 mm (standard)

Inne na zapytanie

Powłoka ochronna

Ochrona przed obciążeniami ściernymi ze stellite® 6:

- High Velocity Oxide Fuel (HVOF)
Grubość warstwy 0,5 mm
- Plasma Transfer Arc (PTA)
Grubość warstwy 1,6 mm (standard) do 3,2 mm
- Laser-Cladding
Grubość warstwy 1,6 mm (standard)
Grubsza warstwa na zapytanie
- Air Plasma Spraying (APS)
Grubość warstwy maks.: 1,6 mm

Zabezpieczenie antykorozyjne w mediach agresywnych:

- PFA
Grubość warstwy min. 0,4 mm (standard) lub
min. 0,6 mm (wersja specjalna)
- ECTFE (Halar®)
Grubość warstwy min. 0,6 mm

Inne materiały na zapytanie

Maks. przyłącze procesowe, ciśnienie procesowe

Zależne od

- Wersja osłony termometrycznej
 - Wymiary
 - Materiał
 - Powłoka ochronna
 - Ciśnienie kołnierza
- Warunki procesowe
 - szybkość przepływu
 - gęstość medium

Opcjonalnie

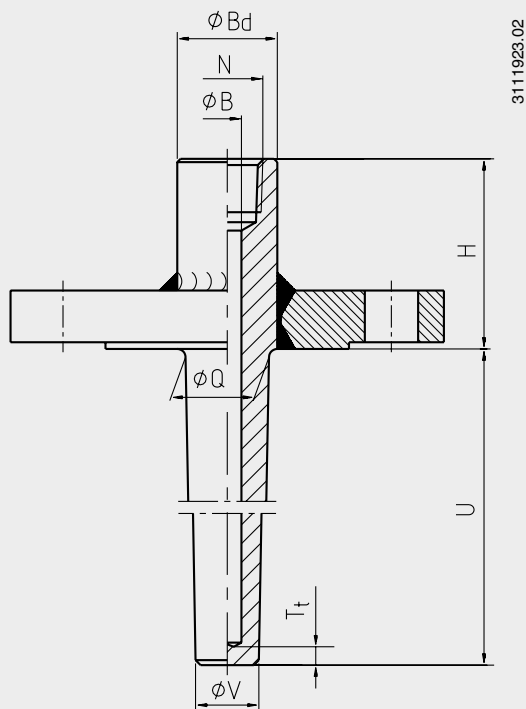
- Inne kołnierze, wymiary i materiały
- Wersja „Quill Tip”
- Płaszcz z tantalu dla materiału części zwilżanych (długość zanurzeniowa U + maks. 3 mm)
- Certyfikaty i świadectwa
- W aplikacjach krytycznych zaleca się dokonanie kalkulacji osłony wg ASME PTC 19.3 TW-2016.

Więcej informacji na temat kalkulacji osłon termometrycznych znajduje się w informacji technicznej IN 00.15.

Stellite® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Kennametal Stellite.
Halar® ECTFE Stellite® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Solvay Solexis.

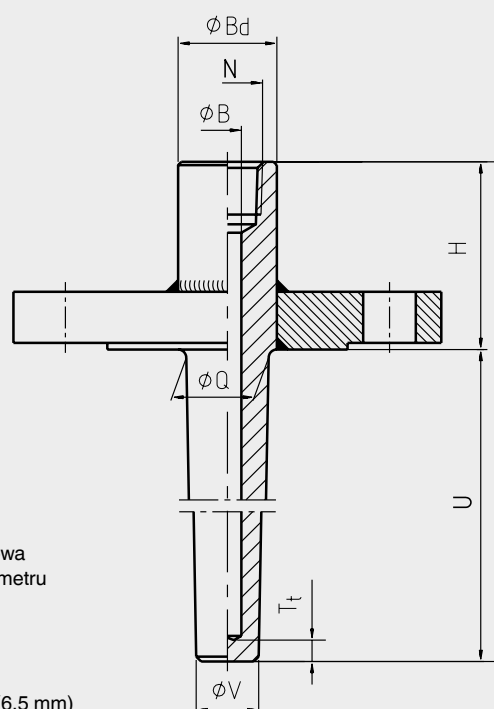
Wymiary w mm

Model TW10-F



3111923.02

Model TW10-P, TW10-R



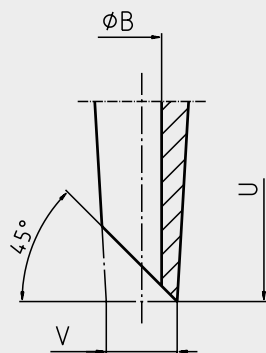
3336276.02

Legenda:

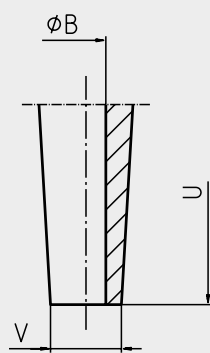
- H Długość przyłącza
- U Długość zanurzeniowa
- N Przyłącze do termometru
- ϕB Otwór
- ϕQ Średnica rdzenia
- ϕV Średnica końcówki
- ϕB_d Średnica główki
- T_t Grubość końcówki (6,5 mm)

Wersja „Quill Tip“

Standard



Opcjonalnie: prosta



11536128.01

Kołnierz wg ASME, osłona termometryczna zwężana

DN	PN w lbs	Wymiary w mm					Waga w kg		
		H	Ø Q	Ø V	Ø B	Ø Bd	U = 4"	U = 13"	U = 22"
1"	150	2 ¼" (ok. 57 mm)	22	16	6,6 lub 8,5	30	1,4	1,9	2,3
	300	2 ¼" (ok. 57 mm)	22	16	6,6 lub 8,5	30	2,1	2,6	3,0
	600	2 ¼" (ok. 57 mm)	22	16	6,6 lub 8,5	30	2,3	2,8	3,2
	1 500	3 ¼" (ok. 83 mm)	22	16	6,6 lub 8,5	30	4,3	4,8	5,2
1 ½"	150	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	1,8	2,4	3,0
	300	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	3,3	3,9	4,5
	600	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	4,0	4,7	5,3
	1 500	3 ¼" (ok. 83 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	6,4	7,1	7,7
2"	150	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	2,5	3,1	3,7
	300	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	3,7	4,3	4,9
	600	2 ¼" (ok. 57 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	4,2	4,9	5,5
	1 500	3 ¼" (ok. 83 mm)	25	19	6,6 lub 8,5	30	11,0	11,6	12,3

Kołnierz wg EN, DIN, osłona termometryczna zwężana

(tylko dla konstrukcji z częściowym przetopem, grubość spoiny a = 3 lub 6 mm)

DN	PN w bar	Wymiary w mm					Waga w kg	
		H	Ø Q	Ø V	Ø B	Ø Bd	U = 160 mm	U = 500 mm
25	40	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	1,9	2,6
	63/64	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	3,2	3,9
	100	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	3,2	3,9
40	40	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	3,1	4,0
	63/64	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	4,8	5,7
	100	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	4,8	5,7
50	40	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	3,9	4,8
	63/64	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	5,2	6,1
	100	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	6,6	7,5
80	40	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	6,6	7,5
	63/64	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	7,6	8,5
	100	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	10,2	11,1
100	40	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	8,3	9,2
	63/64	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	10,9	11,8
	100	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	15,0	15,9

Odpowiednie długości zanurzeniowe (termometry mechaniczne)

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa czujnika l_1
S, 4, 5	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm}$
2	$l_1 = U + H - 30 \text{ mm}$

Chropowość powierzchni uszczelnienia

Norma kołnierza		AARH w µcalach	Ra w µm	Rz w µm
ASME B16.5	Stock finish	125 ... 250	3,2 ... 6,3	-
	Smooth finish	< 125	< 3,2	-
	RTJ	< 63	< 1,6	-
	Tongue/Groove	< 125	< 3,2	-
EN 1092-1	Forma B1	-	3,2 ... 12,5	12,5 ... 50
	Forma B2	-	0,8 ... 3,2	3,2 ... 12,5
DIN 2527	Forma C	-	-	40 ... 160
	Forma E	-	-	< 16

Przykłady powłok ochronnych

Ochrona przed zużyciem:
Laser-Cladding (czujnik)



Ochrona przed zużyciem:
Air Plasma Spraying (APS)
(czujnik)



Ochrona przed korozją:
PFA (części zwilżane)
(czujnik)



Dane do zamówienia

Model / forma budowy osłony / materiał osłony / materiał kołnierza / średnica główki / przyłączy do termometru / średnica otworu B / rozmiar nominalny DN / zakres ciśnień PN / uszczelka / grubość ścianki lub kołnierza / długość zanurzeniowa U / długość złącza H / powłoka ochronna / montaż z termometrem / certyfikaty / opcjonalnie

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

Karta katalogowa WIKA TW 95.10 · 04/2016

Strona 5 z 5



WIKAL
WIKAL Polska spółka z
ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl

