

# Osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym (wieloczęściowa)

Model TW40-D z tantalu

Model TW40-E materiał części zwilżanych z materiałów specjalnych

Karta katalogowa WIKA TW 95.41

## Zastosowanie

- Inżynieria chemiczna, procesowa oraz sprzęt inżynierski
- Do stosowania przy wysokich obciążeniach chemicznych
- Do zastosowania przy niskich i średnich obciążeniach procesowych

## Specjalne właściwości

- Dobry stosunek ceny do wydajności
- Części zwilżane wykonane z materiałów specjalnych
- Materiał części niezwilżanych (kołnierz, komponenty przyłącza) ze stali CrNi
- Model TW40-D: wszystkie części osłony termometrycznej zespawane w jeden przyrząd
- Model TW40-E: wymienny płaszcz z tantalu

## 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 wspawania a osłoną z przyłączem gwintowy lub kołnierzowym.



**Rys. prawy: osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym model TW40-E**

**Rys. lewy: osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym model TW40-D**

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.

Wieloczęściowe osłony termometryczna z przyłączem kołnierzowym, model TW40 przeznaczone są do pracy z termometrami mechanicznymi i elektrycznymi firmy WIKA.

Ze względu na wytrzymałą konstrukcję wg DIN 43772, osłony termometryczne ze względu na wysoką odporność korozyjną stosowane są przy niskich i średnich obciążeniach procesowych w przemyśle chemicznym i inżynierii procesowej oraz w budowie instalacji.

## Inne przyłącza procesowe

### Materiały części zwilżanych osłony termometrycznej

Hastelloy C4 (2.4610), hastelloy C276 (2.4819),  
monel 400 (2.4360), tytan Grade 2 (3.7035) <sup>1)</sup>, tantal

### Podkładka kołnierza

wg EN 1092-1 z przylgą forma B1  
wg DIN 2527 z przylgą forma C wg DIN 2526  
wg ASME B16.5 z przylgą forma RF  
(dla tantalu przylgą gładka)

### Rozmiar nominalny

wg EN 1092-1, DIN 2527: DN 25, DN 40, DN 50  
wg ASME: 1", 1 1/2", 2"

### Klasa ciśnieniowa

wg EN 1092-1, DIN 2527: PN 16 ... 40  
wg ASME: 150 lbs, 300 lbs, 600 lbs

### Przyłącze do termometru

M24 x 1,5 ruchome lub gwinty wew. G 1/2, 1/2 NPT

### Rura

Ø 13,7 x 2,2 mm

### Otwór

Ø 9,3 mm

### Płaszcz z tantalu, otwór

12 x 0,4 mm dla otworu 7 mm  
16 x 0,4 mm dla otworu 9 mm  
13 x 0,4 mm dla otworu 6,1 mm

### Długość zanurzeniowa U<sub>1</sub>

Według specyfikacji klienta

### Długość całkowita L

Długość zanurzeniowa U<sub>1</sub> <sup>2)</sup> + 80 mm

### Maks. przyłącze procesowe, ciśnienie procesowe

Zależne od

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

1) W przypadku tytanu klasy 2 (3.7035) kołnierz wraz z jego komponentami nie jest przyspawany na stałe do rury

2) Dla wersji z pokryciem z tantalu, długość zanurzeniowa U<sub>1</sub> będzie dłuższa o 3 mm

## Opcjonalnie

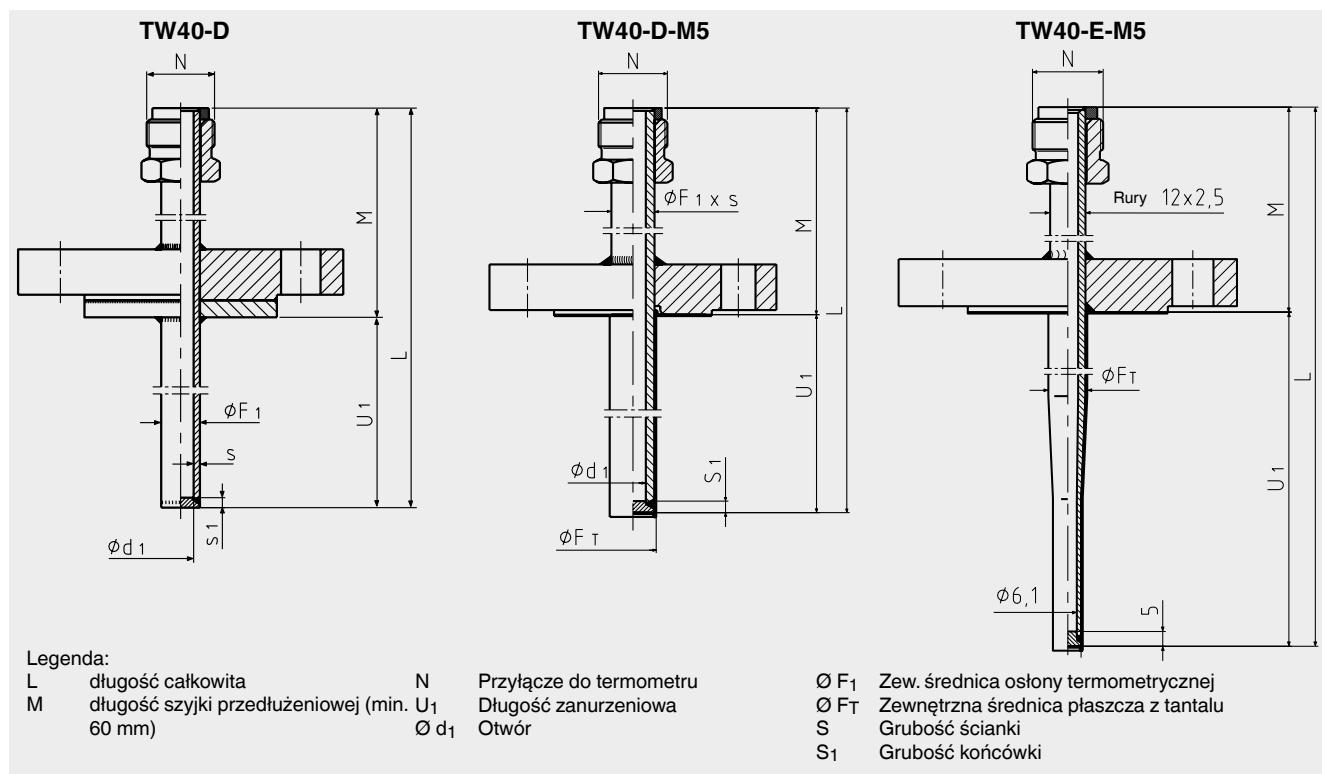
- Inne materiały i wymiary
- Gwint wewnętrzny
- Certyfikaty i świadectwa

Więcej informacji na temat kalkulacji osłon

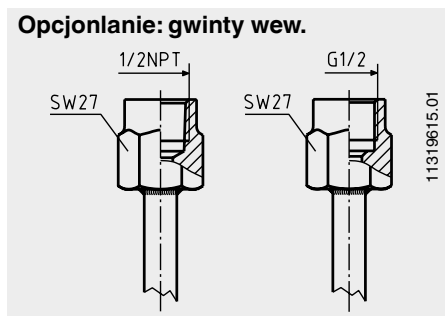
termometrycznych znajduje się w informacji technicznej

IN 00.15.

## Wymiary w mm



### Opcjonowanie: gwinty wew.



### Model TW40-D

N	Wymiary w mm			Waga w kg	
	$\varnothing F_1$	S	M	Kołnierz DN 25 $U_1 = 100$ mm	PN 16 ... 40 $U_1 = 500$ mm
M24 x 1,5	13,7	2,2	80	1,50	1,90
G ½	13,7	2,2	80	1,50	1,90
½ NPT	13,7	2,2	80	1,50	1,90

Dodatkowa waga innych kołnierzy		
DN 40	PN 16 ... 40	+0,76 kg
DN 50	PN 16 ... 40	+1,63 kg
1"	150 lbs	-0,46 kg
1"	300 lbs	+0,04 kg
1"	600 lbs	+0,22 kg
1 ½"	150 lbs	+0,22 kg
1 ½"	300 lbs	+1,34 kg
1 ½"	600 lbs	+1,85 kg

### Model TW40-D-M5 (tantal)

Wymiary w mm					
N	$\varnothing F_T$	$\varnothing d_1$	$\varnothing F_1 \times S$	$S_1$	M
M24 x 1,5	12 x 0,4	7	11 x 2	2,5	80
M24 x 1,5	16 x 0,4	9	15 x 3	3,5	80
M24 x 1,5	13 x 0,4	6,1	12 x 2,5	5	82

### Odpowiednie długości zanurzeniowe termometru mechanicznego

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa czujnika $l_1$
S, 3, 4, 5	$l_1 = L - 10$ mm lub $l_1 = U_1 + M - 10$ mm
2	$l_1 = L - 30$ mm lub $l_1 = U_1 + M - 30$ mm

### Chropowatość powierzchni uszczelnienia

Norma kołnierza	AARH w $\mu$ calach	Ra w $\mu$ m	Rz w $\mu$ m
ASME B16.5	Stock finish	125 ... 250	3,2 ... 6,3
	Smooth finish	< 125	< 3,2
EN 1092-1	Forma B1	-	3,2 ... 12,5
	Forma B2	-	0,8 - 3,2
DIN 2527	Forma C	-	40 ... 160
	Forma E	-	< 16

### Dane do zamówienia

Model / forma osłony termometrycznej / wymiar rury / rozmiar nominalny DN / zakres ciśnienia PN / przyłga / przyłącze do termometru / długość zanurzeniowa  $U_1$  / długość całkowita L / materiał osłony termometrycznej / montaż z termometrem / certyfikat / opcjonalnie

© 2007 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.



**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