

# Osłona termometryczna do spawania lub z przyłączem kołnierzowym (jednoczęściowa)

## Wersja wg DIN 43772 forma 4, 4F

### Modele TW55-6, TW55-7

Karta katalogowa WIKA TW 95.55

#### Zastosowanie

- Inżynieria chemiczna, procesowa oraz sprzęt inżynieryjny
- Do zastosowania przy wysokich obciążeniach procesowych

#### Specjalne właściwości

- Wersja wg DIN 43772
- Model TW55-6: forma 4 do spawania  
Model TW55-7: forma 4F z kołnierzem
- Osłony o wysokiej odporności na korozję (model TW55-7)

#### 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.



**Rys. lewy: osłona termometryczna do spawania, model TW55-6**

**Rys. prawy: osłona termometryczna z przyłączem kołnierzowym model TW55-7**

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.

Jednoczęściowe osłony termometryczne serii TW55 do spawania lub z przyłączem kołnierzowym przeznaczone są do pracy z termometrami mechanicznymi i elektrycznymi firmy WIKA

Ze względu na wytrzymałą konstrukcję wg DIN 43772, osłony termometryczne stosowane są przy wysokich obciążeniach procesowych w przemyśle chemicznym i inżynierii procesowej oraz w budowie instalacji.

## Inne przyłącza procesowe

### Materiał osłony termometrycznej

Stal CrNi 1.4571, 316/316L

Stal 1.0460, 1.5415, 1.7335, 1.7380

### Przyłącze procesowe

- Zew. średnica osłony termometrycznej (średnica główki)  
Ø 18 mm, Ø 24 mm, Ø 26 mm, Ø 32 mm ...
- Kołnierze wg krajowych i międzynarodowych standardów, takich jak np. EN 1092-1, DIN 2527, ASME

### Przyłącze do termometru

Gwinty wew.: M14 x 1,5, M18 x 1,5, G ½, G ¾

### Otwór

Ø 3,5 mm, Ø 7 mm, Ø 9 mm, Ø 11 mm

### Długość zanurzeniowa U1, długość stożka U i długość całkowita L

Wersje w innych kombinacjach patrz tabela 4

### Powłoka ochronna

- PFA  
Grubość powłoki min. 0.4 mm (standard) or min. 0.6 mm (opcjonalnie)
- ECTFE (Halar®)  
Grubość warstwy min. 0,6 mm

### Maks. przyłącze procesowe, ciśnienie procesowe

Zależne od

- Schemat obciążenia DIN 43772
- Wersja osłony termometrycznej
  - Wymiary
  - Materiał
  - Ciśnienie kołnierza
  - Powłoka ochronna
- Warunki procesowe
  - szybkość przepływu
  - gęstość medium

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

## Opcjonalnie

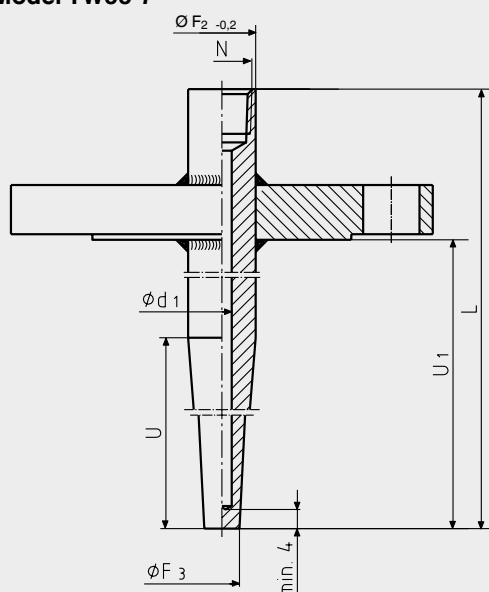
- Inne materiały i wymiary
- Certyfikaty i świadectwa
- W aplikacjach krytycznych zaleca się dokonanie kalkulacji osłony wg Dittrich/Klotter. Opcja ta jest oferowana przez firmę WIKA.

Więcej informacji na temat kalkulacji osłon

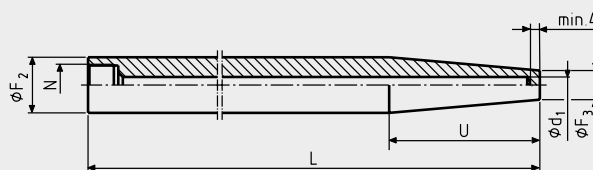
termometrycznych znajduje się w informacji technicznej IN 00.15.

## Wymiary w mm

**Model TW55-7**



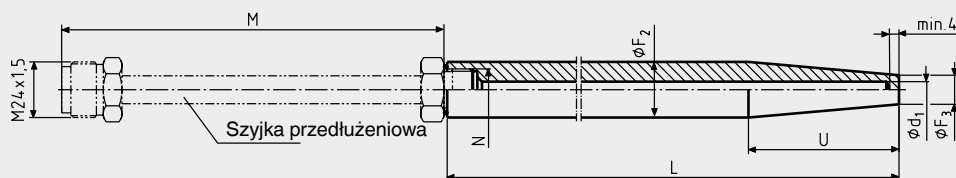
**Model TW55-6**



**Legenda:**

- L Długość całkowita
- U<sub>1</sub> Długość zanurzeniowa
- U Długość końcówki
- N Przyłącze do termometru
- Ø d<sub>1</sub> Otwór
- Ø F<sub>2</sub> Zew. średnica osłony termometrycznej (średnica główki)
- Ø F<sub>3</sub> Średnica końcówki
- M Długość szyjki przedłużeniowej

**Model TW55-6 z szyjką przedłużeniową**



**Standardowe długości model TW55-7**

Wymiary w mm			Waga w kg	
L	U	U <sub>1</sub>	DN 25, PN 40	DN 50, PN 40
200	65	130	1,9	3,8
260	125	190	2,1	4,0
410 <sup>1)</sup>	275	340	2,3	4,2

**Długość standardowa model TW55-6**

Wymiary w mm		Waga w kg
L	U	
110	65	0,24
110	73	0,23
140	65	0,34
170	133	0,34
200	65	0,54
200	125	0,45
260	125	0,65
410 <sup>2)</sup>	275	0,92

**Standardowe przyłącze gwintowe**

Wymiary w mm					
N	Ø d <sub>1</sub>	Ø F <sub>2</sub>	Ø F <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
M14 x 1,5	3,5	18	9	16	13
M18 x 1,5	7	24	12,5	16	13
G ½	7	26	12,5	19	15
G ½	9	26	15	19	15
G ¾	11	32	17	22	17

1) Nie dla średnicy otworu Ø d<sub>1</sub> = 3,5 mm

2) Standard dla szyjki przedłużeniowej M = 165 mm

## Odpowiednie długości zanurzeniowe (termometry mechaniczne)

### ■ Termometr mechaniczny

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa czujnika $l_1$	
	bez szyjki przedłużeniowej	z szyjką przedłużeniową
S, 4, 5	$l_1 = L - 10 \text{ mm}$	-
2	$l_1 = L - 30 \text{ mm}$	-
3	-	$l_1 = L + M - 10 \text{ mm}^{3)}$

### ■ Termometry maszynowe

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa czujnika $l_1$	
	bez szyjki przedłużeniowej	z szyjką przedłużeniową
E	$l_1 = L - 10 \text{ mm}$	-
3	-	$l_1 = L + M - 10 \text{ mm}^{3)}$

3) Standardowa długość szyjki przedłużeniowej  $M = 165 \text{ mm}$

## Różne kombinacje długości zanurzeniowej $U_1$ , długości stożka $U$ i długości całkowitej $L$ w mm

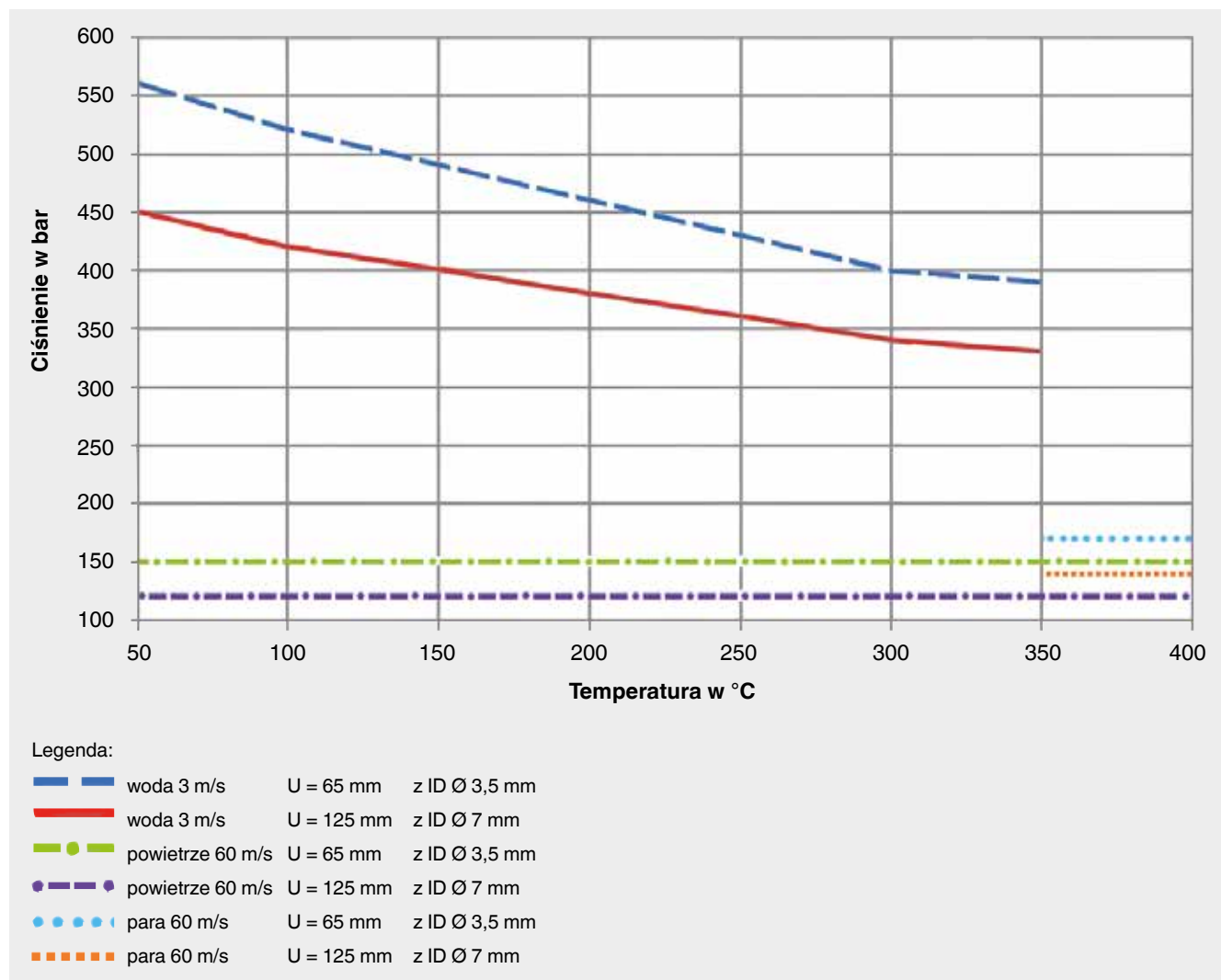
Ośłona termometryczna	Długość zanurzeniowa	Długość końcówki	Długość całkowita
Model	$U_1$	$U$	$L$
TW55-6 (forma 4 do wstawiania)	-	65, 73, 125, 133, 275	110, 140, 170, 200, 260, 410
TW55-7 (forma 4F z kołnierzem)	130, 190, 340	65, 125, 275	200, 260, 410

## Chropowatość powierzchni uszczelnienia

Norma kołnierza		AARH w $\mu\text{calach}$	Ra w $\mu\text{m}$	Rz w $\mu\text{m}$
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

## Wykres ciśnienie - temperatura <sup>1)</sup>

Oslona termometryczna model TW55 ze stali CrNi 1.4571



1) Wartość zależy od poniższych parametrów:

- medium procesowe
- ciśnienie procesowe
- temperatura procesu (zależna od wybranej powłoki)
- szybkość przepływu
- wykonanie osłony termometrycznej ( wymiary, materiał)

### Dane do zamówienia

Model / forma budowy złącza / materiał osłony termometrycznej / średnica główki Ø F<sub>2</sub> / przyłącze do termometru / otwór Ø d<sub>1</sub> / rozmiar nominalny DN / zakres ciśnienia PN / przyłga / średnica końcówki Ø F<sub>3</sub> / długość zanurzeniowa U<sub>1</sub> / długość stożka U / długość całkowita L / powłoka / montaż z termometrem / certyfikat / opcjonowanie

© 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.

Karta katalogowa WIKA TW 95.55 · 02/2016

Strona 5 z 5



**WIKAI**  
WIKAI 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