

# Osłona termometryczna do wstawiania i z przyłączem kołnierzowym, jednoczęściowa

## Wykonane wg DIN 43 772 forma 4, 4F

### Modele TW55-6, TW55-7

Karta katalogowa WIKA TW 95.55

#### Zastosowanie

- Inżynieria chemiczna, procesowa oraz sprzęt inżynierski
- Do stosowania przy wysokich obciążeniach procesowych

#### Specjalne właściwości

- Wykonanie wg DIN 43 772
- Osłona termometryczna: TW55-6: forma 4 do wstawiania  
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 wstawiania a osłoną z przyłączem gwintowy lub kołnierzowym.



Rys. lewy: osłona termometryczna do wstawiania, 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.

Osłony termometryczne model TW55 przeznaczone są do pracy z termometrami mechanicznymi i elektrycznymi firmy WIKA.

Ze względu na wytrzymałą konstrukcję wg DIN 43772, osłony termometryczne znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym, inżynierii procesowej oraz w budowie instalacji.

## Wersja standardowa

### Materiał osłony

Stal CrNi 1.4571, 316/316L  
Stal 1.0460, 1.5415, 1.7335, 1.7380

### Przylącze procesowe

- Zewnętrzna średnica osłony (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

### Przylącze do termometru

M14 x 1.5, M18 x 1.5, G ½, G ¾ wew.

### Średnica otworu

Ø 3.5 mm, Ø 7 mm, Ø 9 mm, Ø 11 mm

### Długość zanurzeniowa U<sub>1</sub>, długość stożka U i długość całkowita L

Wersje w innych kombinacjach patrz tabela 3

### Powłoka

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

Halar® ECTFE jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Solvay

## Maksymalna temperatura i ciśnienie procesowe

Zależy od:

- Diagramu obciążenia DIN 43772
- Konstrukcji osłony
  - Wymiaru
  - Materiału
  - Wartości ciśnienia kołnierza
  - Powłoki
- Warunków procesowych
  - Przepływu
  - Gęstości medium

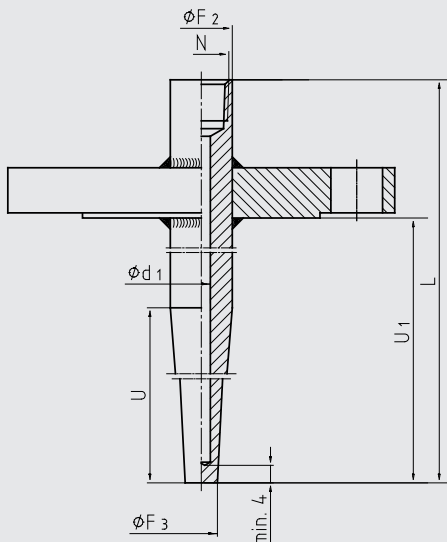
## Opcjonalnie

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

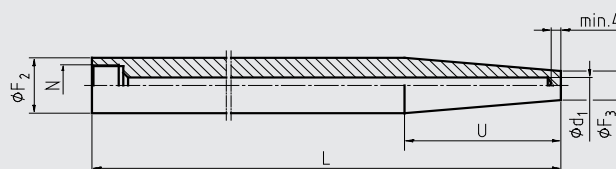
Więcej informacji można znaleźć patrz informacja techniczna IN 00.15 „Obliczenia wytrzymałościowe dla osłon“.

## Wymiary w mm

### Model TW55-7



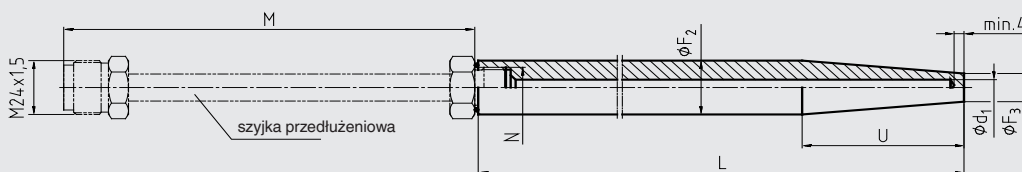
### Model TW55-6



#### Legenda:

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

### Model TW55-6 z szyjką przedłużeniową



3008944.02

### Standardowe długości 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

### Standardowe długości 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 przyłącza gwintowe

Wymiary w mm					
N	Ød <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 d<sub>1</sub> = 3,5 mm

2) standard dla szyjki przedłużeniowej M = 165 mm

### Odpowiednie długości zanurzeniowe

#### ■ Termometry mechaniczne

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa l <sub>1</sub>	
	bez szyjki	z szyjką
S / 4 / 5	l <sub>1</sub> = L - 10 mm	-
2	l <sub>1</sub> = L - 30 mm	-
3	-	l <sub>1</sub> = L + M - 10 mm <sup>2)</sup>

2) standard dla szyjki przedłużeniowej M = 165 mm

#### ■ Termometry maszynowe

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa l <sub>1</sub>	
	bez szyjki	z szyjką
E	l <sub>1</sub> = L - 10 mm	-
3	-	l <sub>1</sub> = L + M - 10 mm <sup>2)</sup>

### Różne kombinacje modeli pod względem długości zanurzeniowej i długości całkowitej w mm

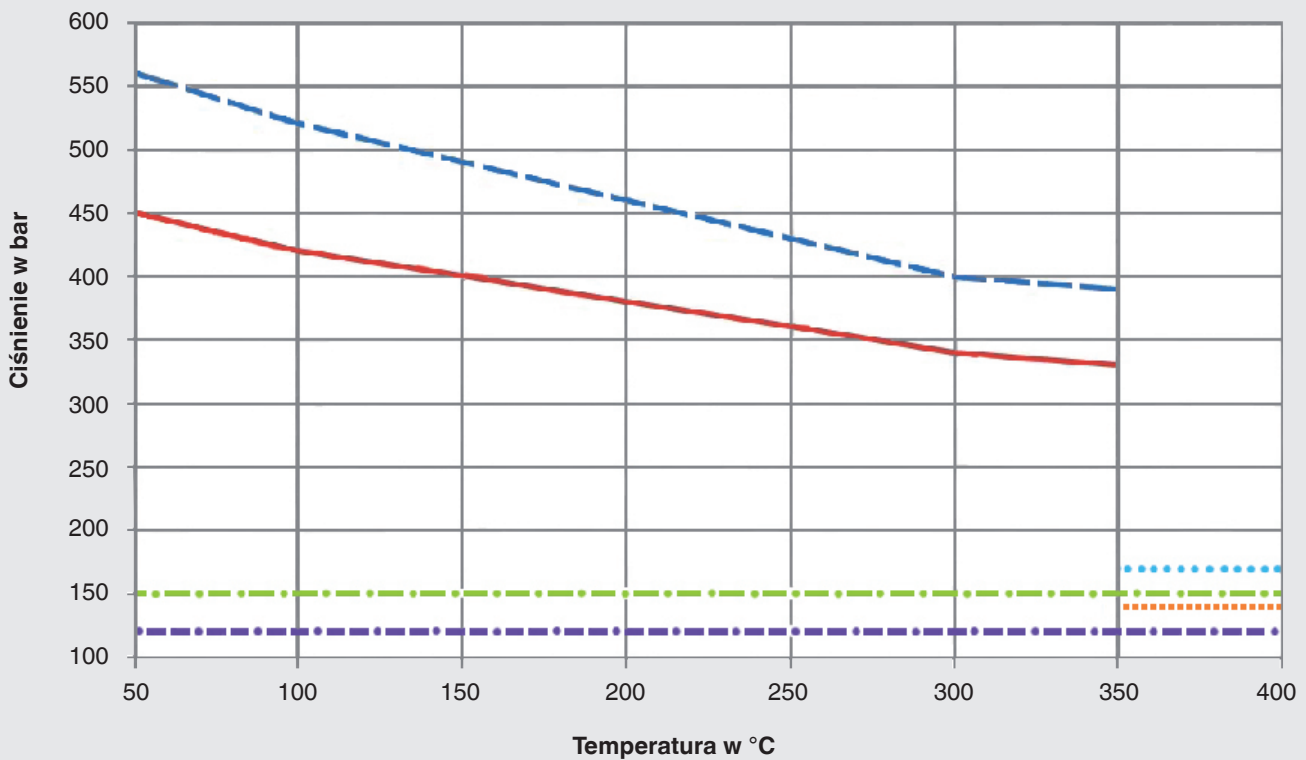
Ośłona termometryczna Model	Długość zanurzeniowa U <sub>1</sub>	Długość końcówki U	Długość całkowita L
TW55-6 (Forma 4 do spawania)	-	65, 73, 125, 133, 275	110, 140, 170, 200, 260, 410
TW55-7 (Forma 4F z kołnierzem)	130, 190, 340	65, 125, 275	200, 260, 410

### Szortkość powierzchni uszczelniania

Flange standard		AARH w µcalach	Ra w µm	Rz w µm
ASME B16.5	wykończenie surowe	125 ... 250	3.2 ... 6.3	-
	wykończenie gładkie	< 125	< 3.2	-
	RTJ	< 63	< 1.6	-
	klin/ rowek	< 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>

Ośłona termometryczna model TW55 ze stali nierdzewnej 1.4571



Legenda:

- woda 3 m/s U = 65 mm z ID Ø 3.5 mm
- woda 3 m/s U = 125 mm z ID Ø 7 mm
- powietrze 60 m/s U = 65 mm z ID Ø 3.5 mm
- powietrze 60 m/s U = 125 mm z ID Ø 7 mm
- para 60 m/s U = 65 mm z ID Ø 3.5 mm
- para 60 m/s U = 125 mm z ID Ø 7 mm

1) Wartość zależy od poniższych parametrów:

- Medium
- Ciśnienie i temperatura procesowa
- Natężenie przepływu
- Wykonanie osłony termometrycznej ( wymiary, materiał)

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.



**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  
www.wikapolska.pl