

## Osłona termometryczna z przyłączem gwintowym, wieloczęściowa Wykonanie wg DIN 43 772 forma 5, 8 Modele TW45-F, TW45-G

Karta katalogowa WIKA TW 95.45

### Zastosowanie

- Przemysł chemiczny, morski i lądowy, zakłady inżynieryjne
- Do stosowania przy niskich i średnich obciążeniach procesowych

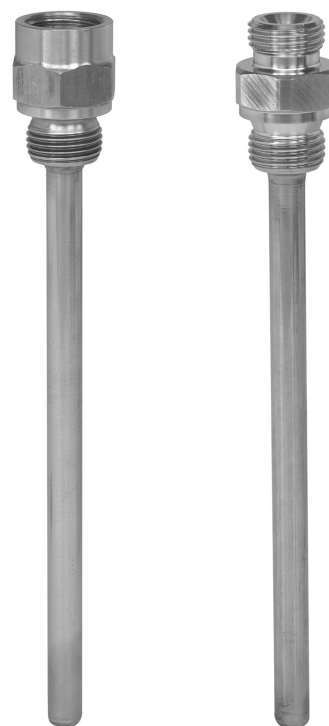
### Specjalne właściwości

- Wykonanie wg DIN 43 772
- Osłona termometryczna model TW45-F: forma 5  
model TW45-G: forma 8

### 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 kołnierзовym.



Rys. lewy: osłona termometryczna z przyłączem gwintowym model TW45-F

Rys. prawy: osłona termometryczna z przyłączem gwintowym model TW45-G

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<sup>1)</sup> osłony termometryczne z przyłączem gwintowym, model TW45 przeznaczone są do pracy z termometrami mechanicznymi i elektrycznymi firmy WIKA.

Ze względu na wytrzymałą konstrukcję wg DIN 43 772, osłony termometryczne znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym i inżynierii chemicznej oraz w budowie instalacji.

1) W przypadku krótkiej długości zanurzeniowej (stop miedzi) opcjonalnie dostępna wersja jednoczęściowa.

## Standardowa wersja

### Materiał osłony

Stal CrNi 1.4571 lub stopu miedzi

### Przyłącze procesowe

G ½ B, G ¾ B zew.

### Przyłącze do termometru

Model TW45-F: G ½, G ¾ wew.

Model TW45-G: G ½ B, G ¾ B zew.

### Średnica otworu

Wersja wg DIN 43772:

Ø 7 mm, Ø 9 mm, Ø 11 mm

Konstrukcje podobne do DIN 43772, ale z szybką  
odpowiedzią: Ø 6.2 mm, Ø 8.2 mm, Ø 8.5 mm, Ø 10.2 mm

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

Model TW45-F: 82, 142, 182, 232, 382 mm

Model TW45-G: 73, 110, 170, 260, 410 mm

### Długość całkowita L

Długość zanurzeniowa U<sub>1</sub> + 28 mm

### Maksymalna temperatura, ciśnienie procesowe

160 °C ze stopu miedzi jako materiał osłony (6 bar stat.)

Zależy od:

- Diagramu obciążenia DIN 43772
- Konstrukcji osłony
  - Wymiaru
  - Materiału
- Warunków procesowych
  - Przepływu
  - Gęstości medium

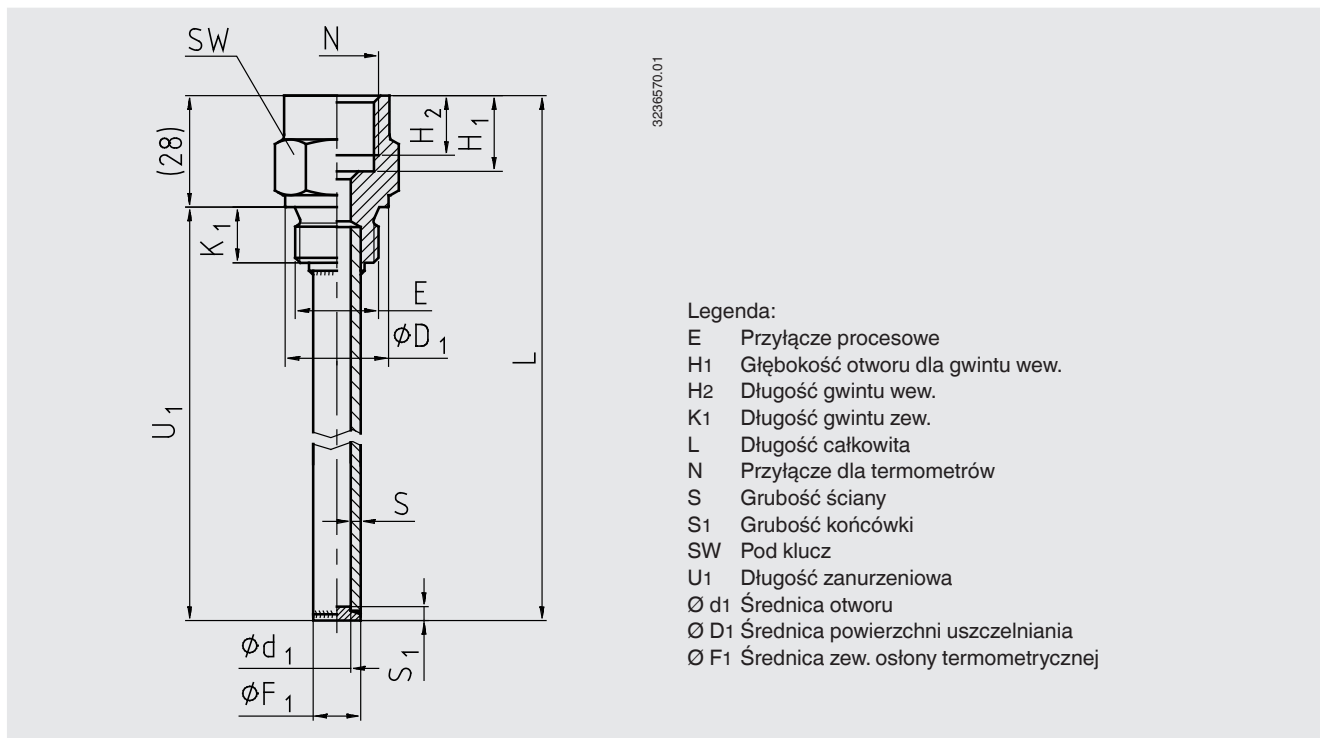
## Opcjonalnie

- Inne kołnierze, wymiary
- 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

TW45-F



### Legenda:

- E Przyłącze procesowe
- H1 Głębokość otworu dla gwintu wew.
- H2 Długość gwintu wew.
- K1 Długość gwintuzew.
- L Długość całkowita
- N Przyłącze dla termometrów
- S Grubość ściany
- S1 Grubość końcówki
- SW Pod klucz
- U1 Długość zanurzeniowa
- Ø d1 Średnica otworu
- Ø D1 Średnica powierzchni uszczelniania
- Ø F1 Średnicazew. osłony termometrycznej

Materiał	Wymiary w mm											Masa w kg	
	E	N	Ø d <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø F <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	SW	U <sub>1</sub> = 82 mm	U <sub>1</sub> = 382 mm
Stal CrNi 1.4571	G ½ B	G ½	7	26	12	19	15	14	2.5	3.5	27	0.15	0.33
	G ½ B	G ½	9	26	14	19	15	14	2.5	3.5	27	0.15	0.36
	G ½ B	G ½	11	26	14	19	15	14	1.5	2.5	27	0.12	0.28
	G ½ B	G ½	6.2	26	8	19	15	14	0.9	1	27	0.12	0.18
	G ½ B	G ½	8.2	26	10	19	15	14	0.9	1	27	0.12	0.18
	G ½ B	G ½	10.2	26	12	19	15	14	0.9	1	27	0.12	0.19
	G ¾ B	G ½	7	32	12	19	15	16	2.5	3.5	32	0.24	0.42
	G ¾ B	G ½	9	32	14	19	15	16	2.5	3.5	32	0.24	0.45
	G ¾ B	G ½	11	32	14	19	15	16	1.5	2.5	32	0.22	0.37
	G ¾ B	G ½	6.2	32	8	19	15	16	0.9	1	32	0.21	0.27
	G ¾ B	G ½	8.2	32	10	19	15	16	0.9	1	32	0.21	0.27
	G ¾ B	G ½	10.2	32	12	19	15	16	0.9	1	32	0.21	0.28
	G ¾ B	G ¾	7	32	12	22	17	16	2.5	3.5	32	0.20	0.38
	G ¾ B	G ¾	9	32	14	22	17	16	2.5	3.5	32	0.20	0.41
G ¾ B	G ¾	11	32	14	22	17	16	1.5	2.5	32	0.18	0.33	
G ¾ B	G ¾	6.2	32	8	22	17	16	0.9	1	32	0.17	0.23	
G ¾ B	G ¾	8.2	32	10	22	17	16	0.9	1	32	0.17	0.23	
G ¾ B	G ¾	10.2	32	12	22	17	16	0.9	1	32	0.17	0.24	
Stop miedzi	G ½ B	G ½	8.5	26	10	19	15	14	0.75	0.75	27	0.11	0.18
	G ¾ B	G ½	8.5	32	10	19	15	16	0.75	0.75	32	0.23	0.29

### Odpowiednie długości zanurzeniowe

#### ■ Termometr mechaniczny

**Forma budowy złącza** Długość zanurzeniowa I<sub>1</sub>

**S, 4, 5** I<sub>1</sub> = L - 10 mm lub I<sub>1</sub> = U<sub>1</sub> + 18 mm

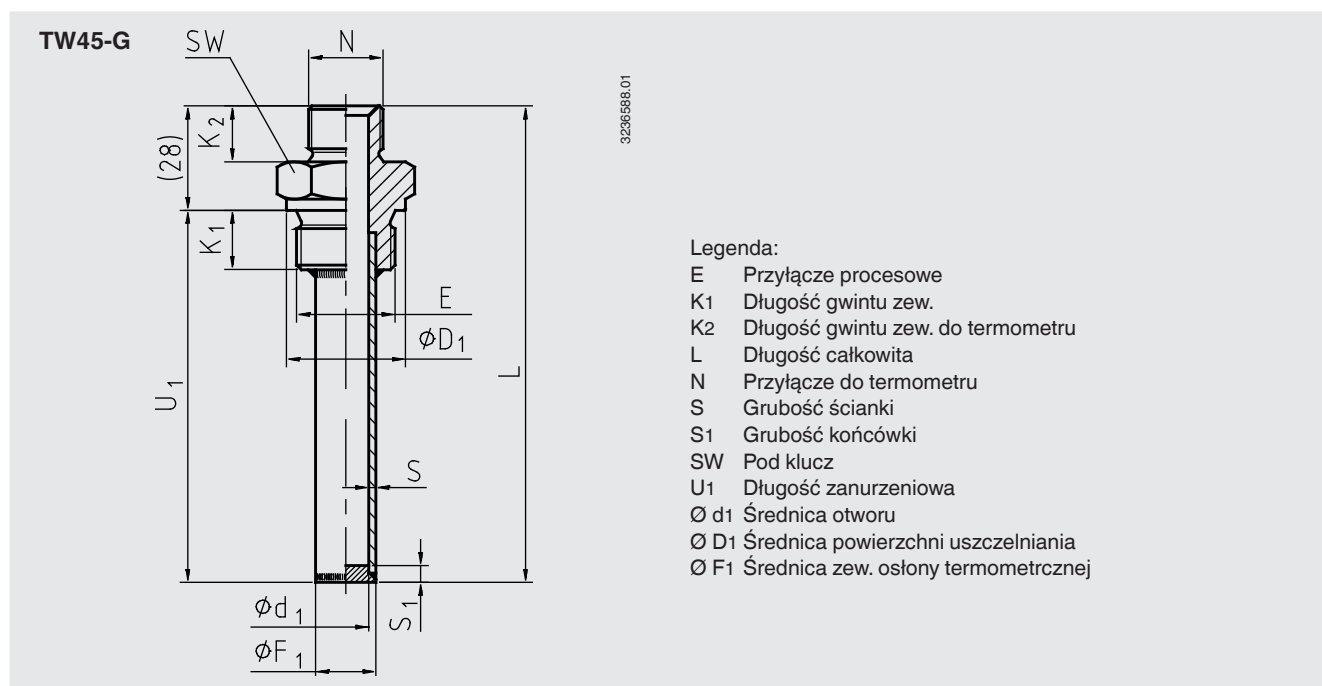
**2** I<sub>1</sub> = L - 30 mm lub I<sub>1</sub> = U<sub>1</sub> - 2 mm

#### ■ Maszynowy termometr szklany

**Forma budowy złącza** Długość zanurzeniowa I<sub>1</sub>

**E** I<sub>1</sub> = L - 10 mm lub I<sub>1</sub> = U<sub>1</sub> + 18 mm

## Wymiary w mm



### Legenda:

- E Przyłącze procesowe
- K1 Długość gwintu zew.
- K2 Długość gwintu zew. do termometru
- L Długość całkowita
- N Przyłącze do termometru
- S Grubość ścianki
- S1 Grubość końcówki
- SW Pod klucz
- U1 Długość zanurzeniowa
- Ø d1 Średnica otworu
- Ø D1 Średnica powierzchni uszczelniania
- Ø F1 Średnica zew. osłony termometrycznej

Materiał	Wymiary w mm										Masa w kg	
	E	N	Ø d <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø F <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	S	S <sub>1</sub>	SW	U <sub>1</sub> = 73 mm	U <sub>1</sub> = 410 mm
Stal CrNi 1.4571	G ½ B	G ½ B	7	26	12	14	12	2.5	3.5	27	0.14	0.34
	G ½ B	G ½ B	9	26	14	14	12	2.5	3.5	27	0.14	0.37
	G ½ B	G ½ B	11	26	14	14	12	1.5	2.5	27	0.12	0.30
	G ½ B	G ½ B	6.2	26	8	14	12	0.9	1	27	0.13	0.20
	G ½ B	G ½ B	8.2	26	10	14	12	0.9	1	27	0.13	0.20
	G ½ B	G ½ B	10.2	26	12	14	12	0.9	1	27	0.11	0.18
	G ¾ B	G ¾ B	7	32	12	16	14	2.5	3.5	32	0.22	0.43
	G ¾ B	G ¾ B	9	32	14	16	14	2.5	3.5	32	0.22	0.46
	G ¾ B	G ¾ B	11	32	14	16	14	1.5	2.5	32	0.20	0.39
	G ¾ B	G ¾ B	6.2	32	8	16	14	0.9	1	32	0.21	0.28
	G ¾ B	G ¾ B	8.2	32	10	16	14	0.9	1	32	0.21	0.28
	G ¾ B	G ¾ B	10.2	32	12	16	14	0.9	1	32	0.20	0.27

### Odpowiednie długości zanurzeniowe

#### ■ Mechaniczne termometry

Forma budowy złącza	Długość zanurzeniowa l <sub>1</sub>
3	l <sub>1</sub> = L - 12 mm or l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 16 mm

#### ■ Mechaniczne szklane termometry

Forma budowy złącza	Przyłącze do termometru	Długość zanurzeniowa l <sub>1</sub>
3	G ½	l <sub>1</sub> = L - 12 mm lub l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 16 mm
	G ¾	l <sub>1</sub> = L - 8 mm lub l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 20 mm

### Dane do zamówienia

Model / Forma osłony / Wymiary rurki / Nominalna szerokość DN / Klasyfikacja ciśnienia PN / Uszczelnienie / Złącze termometru / Długość zanurzeniowa U<sub>1</sub> / Całkowita długość L / Materiał osłony / Montaż termometru / Certyfikaty / Opcjonalnie

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 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