

APARATURA CHEMICZNA	NORMA BRANŻOWA	BN-66 2215-04
	Zabudowy termometrów przemysłowych, szklanych	91
	Króćce termometryczne	Grupa katalogowa 1327

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są króćce termometryczne służące do zabudowy termometrów przemysłowych szklanych w rurociągach i aparatach, stosowane w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Objęte normą króćce termometryczne stosuje się do ciśnień i temperatur wg tabl. 1.

Tablica 1

Odmiana króćca	Maksymalne ciśnienie obliczeniowe, MPa w temperaturze, °C				
	100	200	300	350	400
WG	10	-	-	-	-
Wp	10	-	-	-	-
W, WE ¹⁾ 2)	10		-	-	-
	-	-	-	10	8
S	10		8	6,4	-
M _s	8	6,4	5	-	-
C _u	5	4	-	-	-
Al	1,6	1	-	-	-
PCW	w temperaturze, °C				
	20	40		60	
	1,0	0,4		0,1	
1) Głowica króćca ze stali St3S.					
2) Głowica króćca ze stali St5.					

3. Rodzaje. Rozróżnia się następujące rodzaje króćców:

- AP - proste z gwintem wewnętrznym,
- AU - ukośne z gwintem wewnętrznym,
- BP - proste z gwintem zewnętrznym,
- BU - ukośne z gwintem zewnętrznym.

4. Odmiany. Norma obejmuje następujące odmiany materiałowe króćców:

- W - ze stali węglowej,
- WE - ze stali węglowej, emaliowane,
- Wp - ze stali węglowej, wyotowione,
- WG - ze stali węglowej, wygumowane,
- S - ze stali stopowej.
- M_s - z mosiądzu,
- C_u - z miedzi,

Al - z aluminium,

PCW - z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

5. Przykład oznaczenia króćca termometrycznego rodzaju BP, odmiany WG, o długości k = 100 mm:

KROCIEC TERMOMETRYCZNY BP-WG-100

BN-66/2215-04

6. Normy związane

PN-74/C-89200 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Wyniary

PN-73/H-74219 Rury stalowe bez szwu przewodowe

PN-75/H-74242 Rury stalowe bez szwu wysokostopowe ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-77/H-74586.00 Miedź i stopy miedzi. Rury. Ogólne wymagania i badania

PN-70/H-74591 Aluminium i stopy aluminium. Rury wyciskane

PN-77/H-82120 Miedź. Gatunki

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-77/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-79/H-88026 Stopy aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-74/H-93004 Pręty walcowane na gorąco ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-80/H-93014 Stal konstrukcyjna węglowa i stopowa. Wyroby ciągnięte, szlifowane, tuzszczone i polerowane

PN-76/H-93620.00 Miedź i stopy miedzi. Pręty. Ogólne wymagania i badania

PN-80/H-93667.00 Aluminium i stopy aluminium. Pręty. Ogólne wymagania i badania

PN-80/H-93667.01 Aluminium i stopy aluminium. Pręty. Własności mechaniczne

PN-80/H-93667.02 Aluminium i stopy aluminium. Pręty wyciskane okrągłe. Wymiary

PN-80/H-93667.05 Aluminium i stopy aluminium. Pręty ciągnięte okrągłe. Wymiary

Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych PROERG - Warszawa
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy i Remontów Urządzeń Chemicznych dnia 1 grudnia 1966 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1967 r.
(Mon. Pol. nr 17/1967 poz. 89)

PN-70/M-02013 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm.

Wymiary

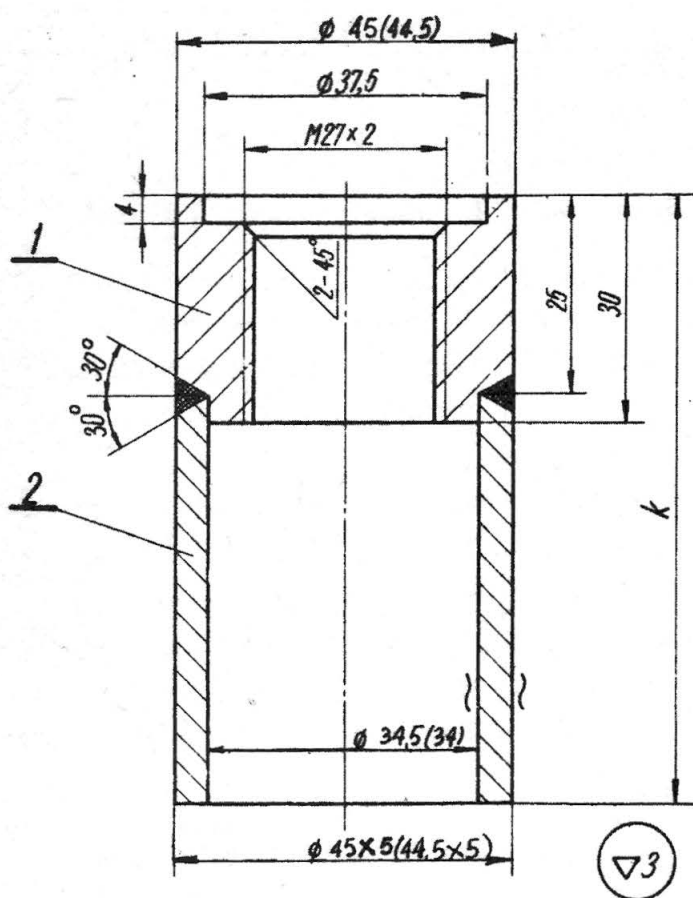
PN-70/M-02113 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm. Tolerancje

BN-75/0631-01 Stal określonego przeznaczenia. Gatunki

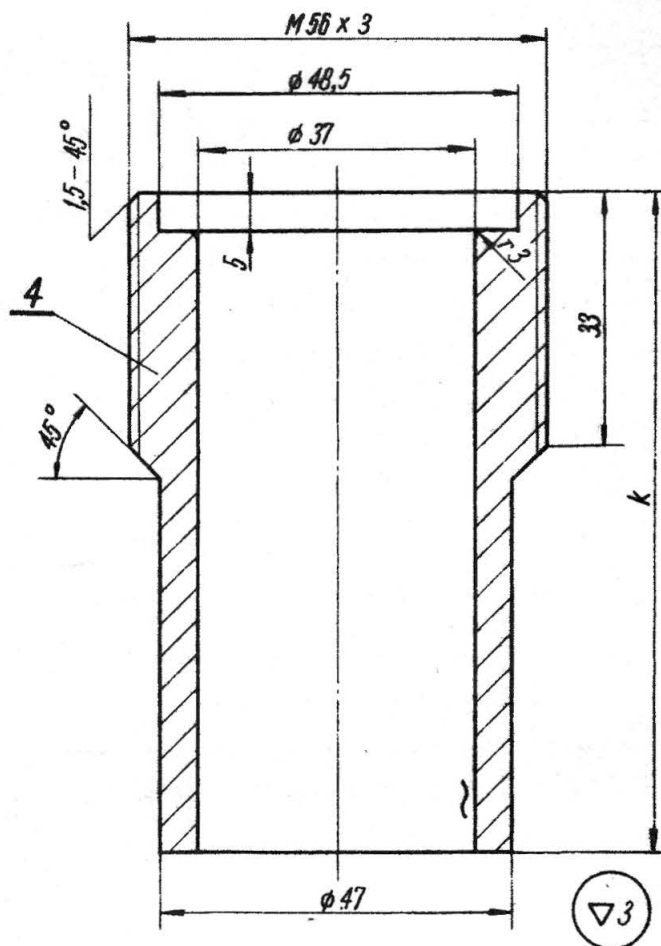
BN-75/2205-01 Odchyłki warsztatowe swobodnych wymiarów liniowych do 20.000 mm

7. Wymiary w mm

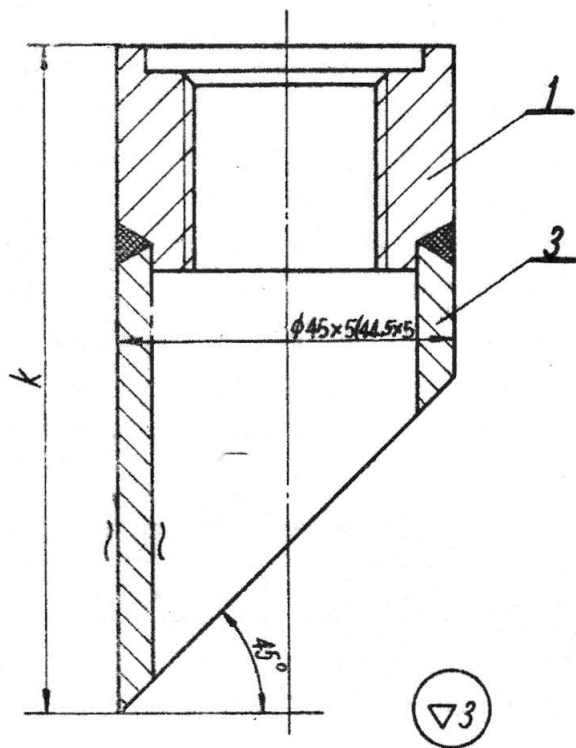
a) Króćce termometryczne odmian: W, WE, WPb, WG, S, Ms, Cu, Al - wg rys. 1 ÷ 4.



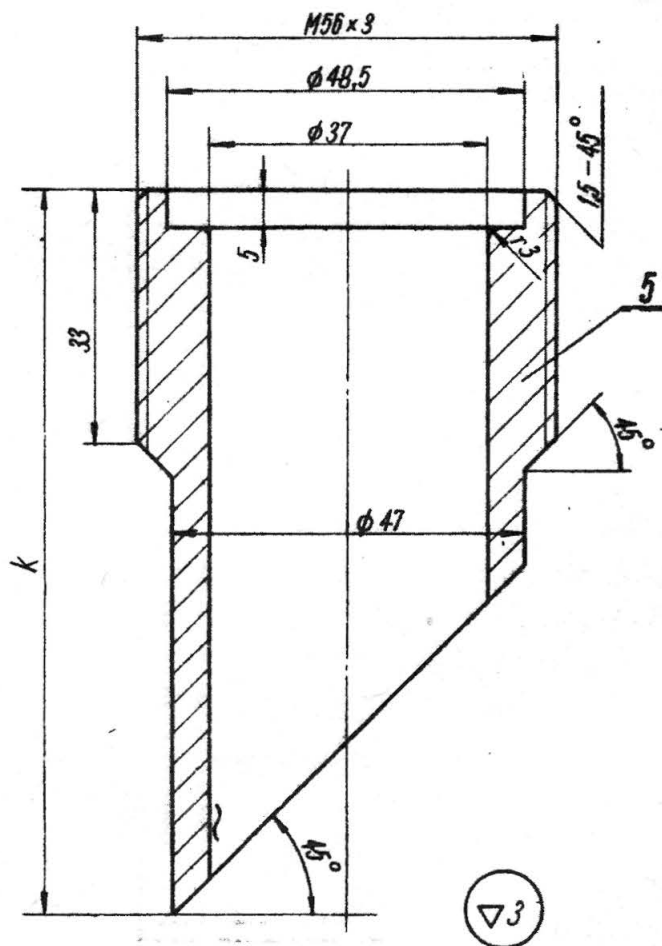
Rys. 1. Króćciec rodzaju AP



Rys. 3. Króćciec rodzaju BP



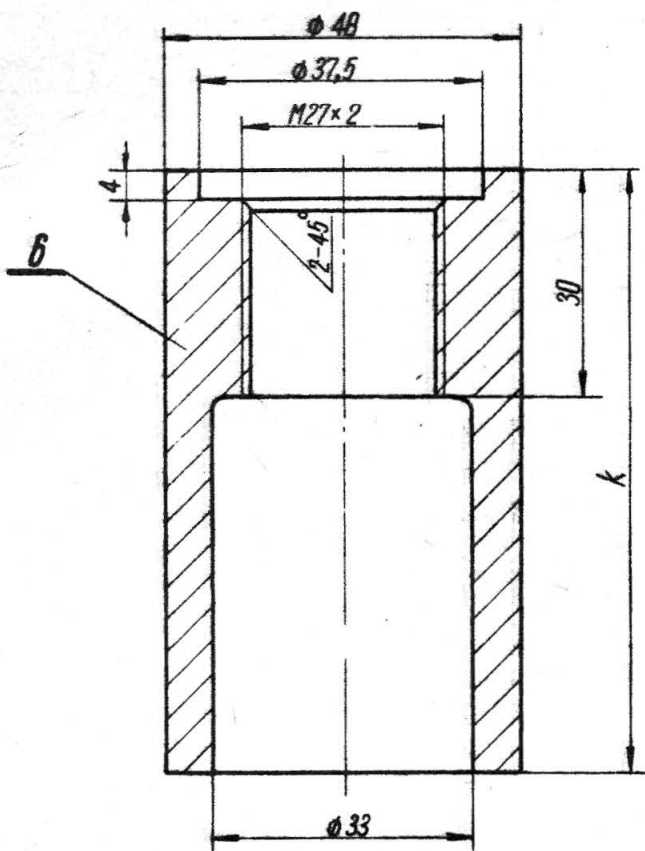
Rys. 2. Króćciec rodzaju AU



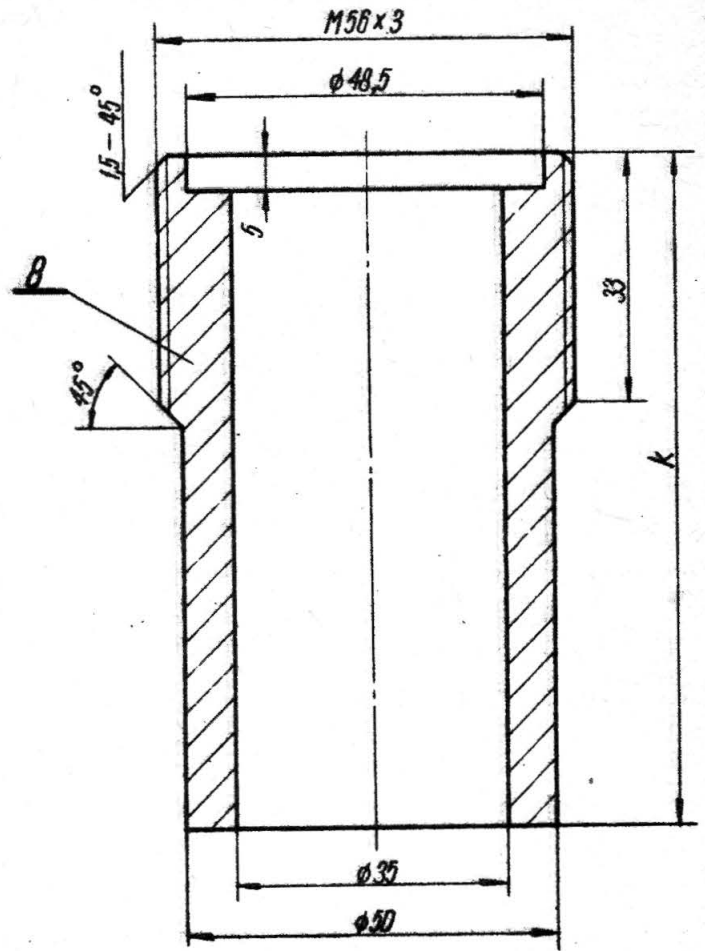
Rys. 4. Króćciec rodzaju BU

Dla odmian: W, WE, WPb, WG, S - wymiary podano w nawiasach.

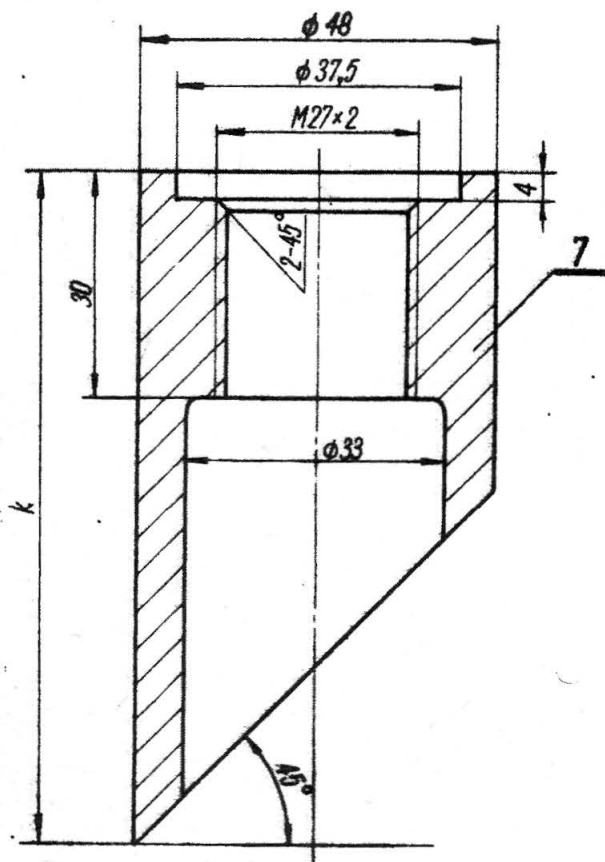
b) Króćce termometryczne odmiany PCW - wg rys. 5 ÷ 8.



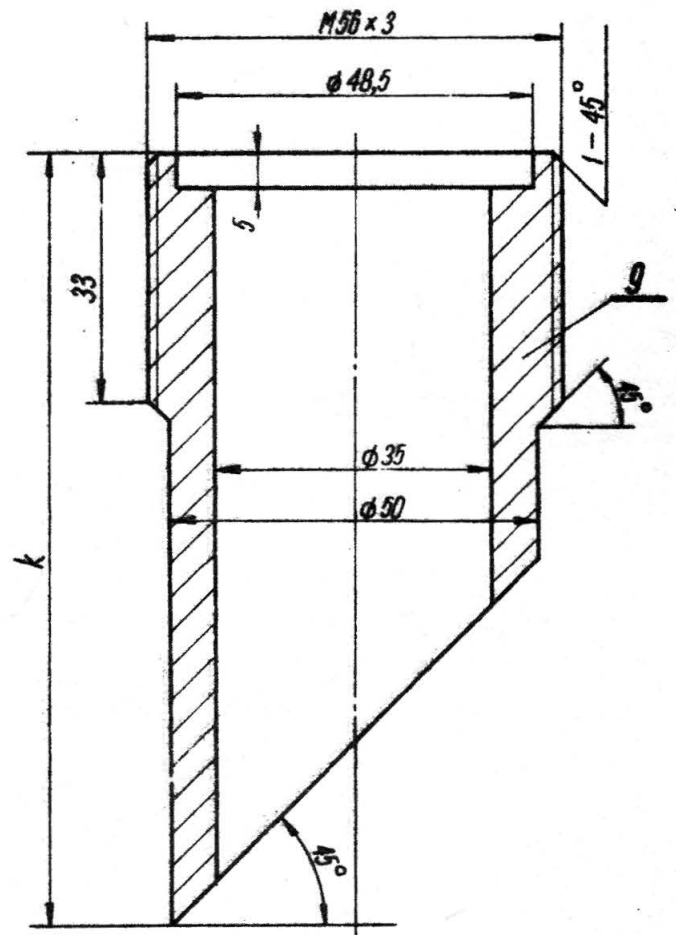
Rys. 5. Króćciec rodzaju AP



Rys. 7. Króćciec rodzaju BP



Rys. 6. Króćciec rodzaju AU



Rys. 8. Króćciec rodzaju BU

8. Materiał - wg tabl. 2:

Tablica 2

Odmiana	Numer części na rys. 1 ÷ 8			
	1	2, 3	4, 5	6, 7, 8, 9
W	pręt okrągły wg PN-80/H-93014 ze stali: St3S - do 300 °C StS - ponad 300 °C wg PN-72/H-84020	rura ϕ 44,5 x 5 wg PN-73/H-74219 ze stali R35 wg BN-75/0631-01	rura ϕ 57 x 10 wg PN-73/H-74219 ze stali R35 wg BN-75/0631-01	-
WE WPb WG	-	-	rura ϕ 57 x 10 wg PN-73/H-74219 ze stali R35 wg BN-75/0631-01	-
S	pręt okrągły wg PN-74/H-93004 ze stali 1H18N9T wg PN-71/H-86020	rura ϕ 44,5 x 5 wg PN-75/H-74242 ze stali 1H18N9T wg PN-71/H-86020	rura ϕ 57 x 10 wg PN-75/H-74242 ze stali 1H18N9T wg PN-71/H-86020	-
Ms	pręt okrągły wg PN-76/H-93620 ze stopu M63 wg PN-77/H-87025	rura ϕ 45 x 5 wg PN-77/H-74586 ze stopu M63 wg PN-77/H-87025	rura ϕ 60 x 12,5 wg PN-77/H-74586 ze stopu M63 wg PN-77/H-87025	-
Cu	pręt okrągły wg PN-76/H-93620 z miedzi M3G wg PN-77/H-82120	rura ϕ 45 x 5 wg PN-72/H-74586 z miedzi M3G wg PN-77/H-82120	rura ϕ 60 x 12,5 wg PN-72/H-74586 z miedzi M3G wg PN-77/H-82120	-
Al	pręt okrągły wg PN-80/H-93667, 00, 01, 02 i 03 ze stopu PA1N wg PN-79/H-88026	rura ϕ 45 x 5 wg PN-70/H-74591 ze stopu PA1N wg PN-68/H-88026	rura ϕ 60 x 12,5 wg PN-70/H-74591 ze stopu PA1N wg PN-68/H-88026	-
PCW	-	-	-	polichlorek winylu wg normy przedmiotowej ¹⁾

¹⁾ Patrz: Informacje dodatkowe.

9. Wykonanie

a) Długość k króćca termometrycznego określa konstruktor uwzględniając ewentualną izolację aparatu lub rurociągu.

b) Wymiary liniowe króćców termometrycznych należy wykonać w II klasie dokładności wg BN-75/2205-01.

c) Gwinty M27 x 2 w częściach 1, 6 i 7 oraz M56 x 3 w

częściach 4, 5, 8 i 9 należy wykonać jako średniokrągłe wg PN-70/M-02013 z tolerancjami wg PN-70/M-02113.

d) Wymagane wykonanie złączy spawanych ze współczynnikiem $Z_{dop} \geq 0,8$.

e) Króćce odmiany WE, WPb i WG wykłada się warstwą chemoodporną łącznie z aparatem lub rurociągiem.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Króćce termometryczne odmiany PCW rodzaju AP wg rys. 5 normy i rodzaju AU wg rys. 6 normy wykonuje się z wałków ϕ 48, zaś rodzaju BP wg rys. 7 normy i rodzaju BU wg rys. 8 normy wykonuje się z wałków ϕ 60, produkowanych przez Pomorskie Zakłady Tworzyw Sztucznych w Wąbrzeźnie wg Tymczasowych Warunków Techni-

cznych TWT-65/MPChem/OE-261 Wałki z twardego Polichloru winylu.

2. Wydanie 3 - stan aktualny: grudzień 1980 - uaktualniono normy związane oraz wprowadzono legalne jednostki miar.