

PN-60/M-82162 Śruby dwustronne średniokładne o długości części wkręcanej $1 d$.
 BN-67/2213-03 Wzierniki okrągłe do aparatów i rurociągów. Części wspólne (korpusy pokrywy i uszczelki)
 BN-64/6858-01 Szkła wizerne. Wymiary i warunki techniczne wykonania

4. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje wzierników :

- A - z szyjką,
- B - płaskie.

5. Odmiany. Norma obejmuje następujące odmiany materiałowe wzierników :

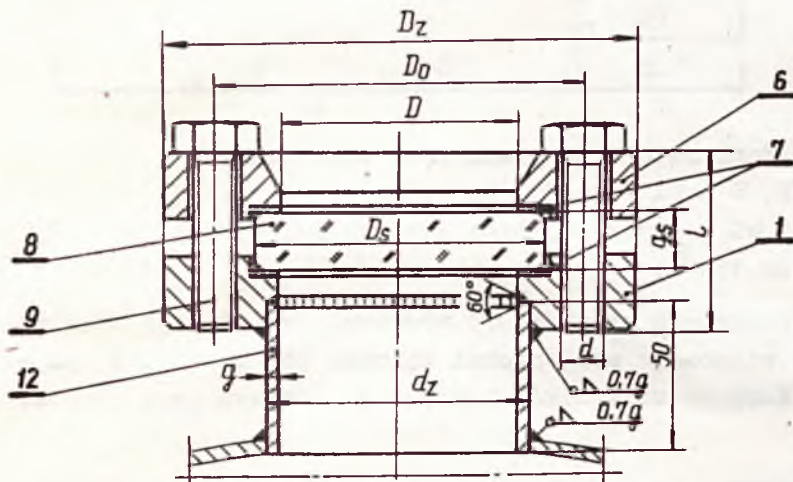
- W - do aparatów ze stali węglowej,
- WE - do aparatów ze stali węglowej, emaliowanych,
- WPb - do aparatów ze stali węglowej, wyokowionych,
- WG - do aparatów ze stali węglowej, wygumowanych,
- S - do aparatów ze stali stopowej,
- Cu - do aparatów miedzianych,
- Al - do aparatów aluminiowych.

Wzierniki odmiany W, WE, WPb, WG, S wykonuje się w rodzaju A lub B, wzierniki odmiany Cu i Al - tylko rodzaju A.

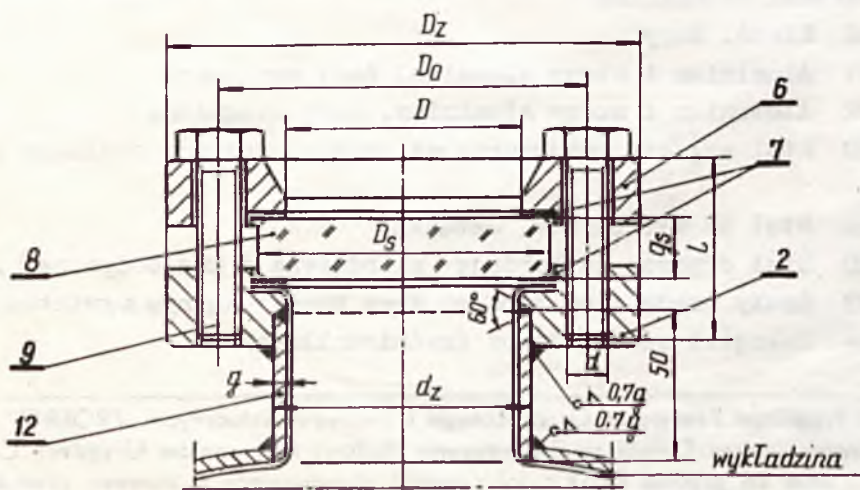
6. Przykład oznaczenia wziernika rodzaju A o średnicy prześwitu $D = 80$ mm, odmiany S :

WZIERNIK A-80-S BN-67/2213-01

7. Wymiary - wg rys. 1 ÷ 5 i tabl. 2 ÷ 4.



Rys. 1. Wziernik rodzaju A odmian W i S

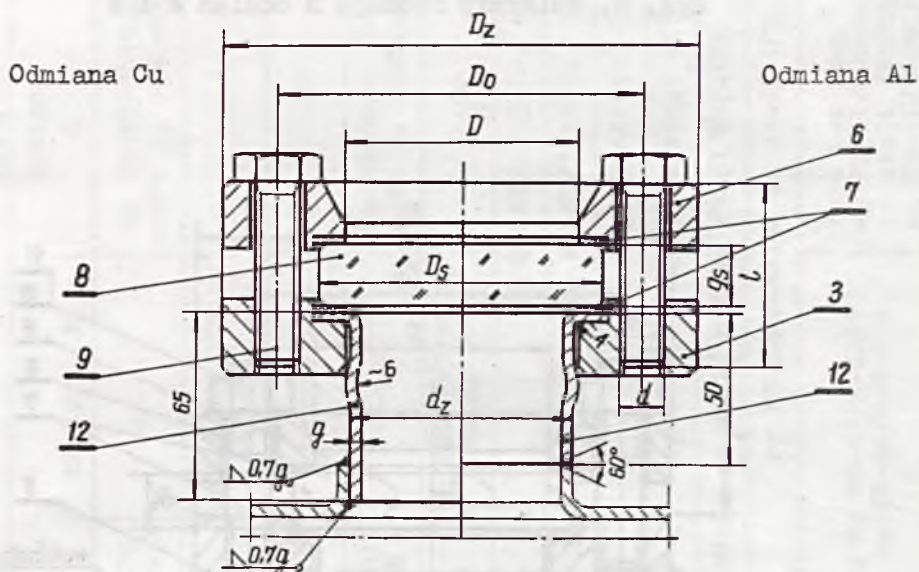


Rys. 2. Wziernik rodzaju A odmian WE, WPb i WG

Tablica 2

D	Szkło 8		Króciec 12		D_z	D_0	Śruba 9		Ciężar ¹⁾ wziernika kG
	D_s	g_s	d_z	g			$d \times l$	liczba sztuk	
mm									
50	70	14	57	4	135	100	M16 x 45	4	4,14
80	100	20	89	4,5	160	125	M16 x 55		6,61
125	150	22	133	5	215	180	M16 x 60	8	11,8

¹⁾ Ciężar bez szkła i uszczeltek. Ciężar właściwy stali przyjęto $\gamma = 7,85 \text{ kG/dcm}^3$.



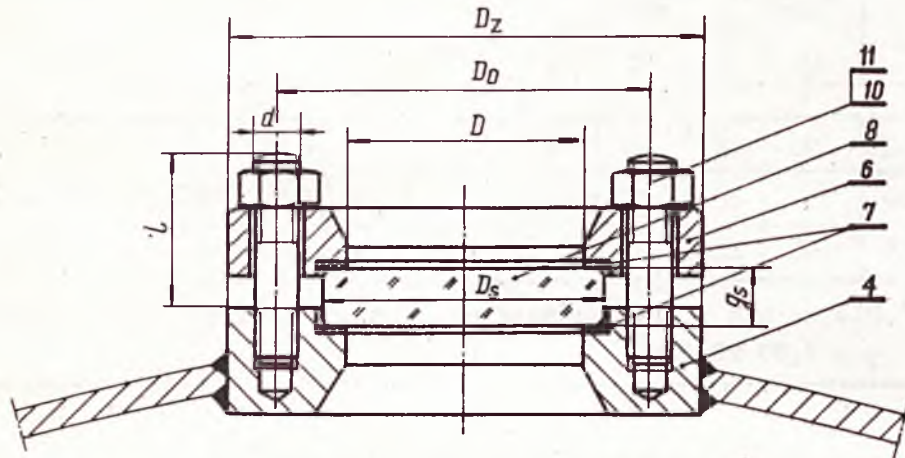
Rys. 3. Wziernik rodzaju A odmian Cu i Al

Tablica 3

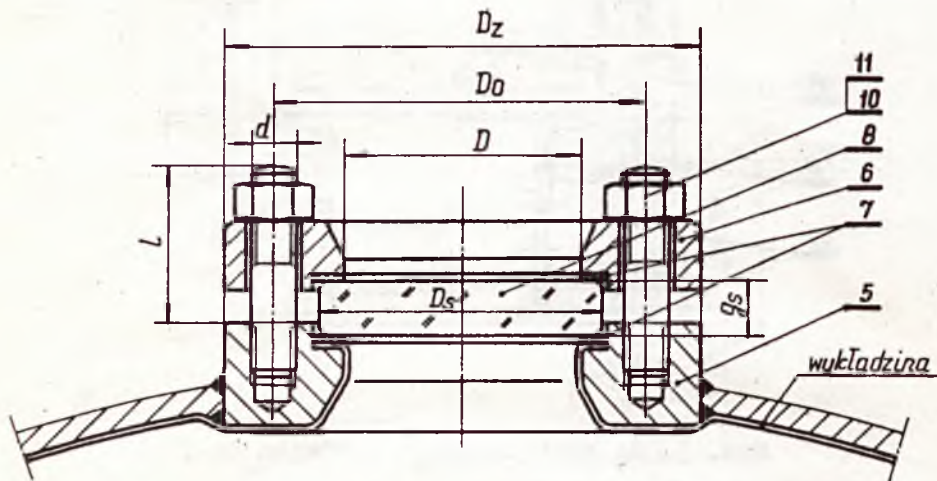
D	Szkło 8		Króciec 12		D_z	D_0	Śruba 9		Ciężar ¹⁾ odmiany	
	D_s	g_s	$d_z^{2)}$	g			$d \times l$	liczba sztuk	Cu	Al
mm										
50	70	10	55 58	3,5	135	100	M16 x 40	4	4,16	3,98
80	100	12	75		5	160	125		M16 x 50	6,90
125	150	16	110		215	180	M16 x 55	8	11,6	10,8

¹⁾ Ciężar bez szkła i uszczeltek. Ciężary właściwe przyjęto :
stali 7,85, Cu 8,9, Al 2,7 kG/dcm³.

²⁾ Dla odmiany Cu - 55 mm, odmiany Al - 58 mm.



Rys. 4. Wziernik rodzaju B odmian W i S



Rys. 5. Wziernik rodzaju B odmian WE, WPb i WG

Tablica 4

D	Szkło 8		D _Z	D ₀	Śruba 10		Ciężar ¹⁾ wziernika kG
	D _S	g _S			d × l	liczba sztuk	
mm							
50	70	14	135	100	M16 x 45	4	4,66
80	100	20	160	125	M16 x 55		7,00
125	150	22	215	180			8

¹⁾ Ciężar bez szkła i uszczeltek. Ciężar właściwy stali przyjęto $\gamma = 7,85 \text{ kG/dcm}^3$.

8. Wyszczególnienie części i materiału - wg tabl. 5.

Tablica 5

Nr części na rys. 1+5	Wyszczególnienie	Liczba sztuk	Materiał					
			W	WE, WPb, WG	S	Cu	Al	
1	Korpus odmienny W i S		wg BN-67/2213-03 część 1, odmiana W	—	wg BN-67/2213-03 część 1, odmiana S	—	—	—
2	Korpus odmienny WE, WPb i WG		wg BN-67/2213-03 część 2	—	—	—	—	—
3	Korpus odmienny Cu i Al	1	—	—	—	wg BN-67/2213-03 część 3	—	—
4	Korpus odmienny W i S		wg BN-67/2213-03 część 4, odmiana W	—	wg BN-67/2213-03 część 4, odmiana S	—	—	—
5	Korpus odmienny WE, WPb i WG		wg BN-67/2213-03 część 5	—	—	—	—	—
6	Pokrywa	1	—	—	—	—	—	—
7	Uszczelka D ₁ /D	2	—	—	—	—	—	—
8	Szkło zwierne	1	—	—	—	—	—	—
9	Śruba M16 x L	n 1)	—	—	—	—	—	—
10	Śruba M16 x L	n 1)	—	—	—	—	—	—
11	Nakrętka M16	n 1)	—	—	—	—	—	—
12	Króciec d _z x g	1	rura bez szwu wg PN-61/H-74240 ze stali R35 wg PN-64/H-84024	rura bez szwu wg PN-61/H-74240 ze stali 1H18N9T wg PN-66/H-86020	rura wg PN-63/H-74586 z tego samego materiału co aparat	rura ²⁾ wg PN-64/H-74592 lub PN-64/H-74591 z tego samego materiału co aparat	—	—

1) Liczbę n śrub i nakrętek podano w tabl. 2, 3 i 4.

2) Dla D 50 i 80 wg PN-64/H-74592 ; dla D = 125 wg PN-64/H-74591.

9. Wykonanie

- a) Spoiny łączące korpusy 1 i 2 wzierników odmian W, WE, WPb i WG z króćcami 12 oraz króćce 12 ze ścianami aparatów należy wykonać elektrodami ze stali węglowej, odmiany S elektrodami ze stali stopowej.
- b) Wykładzinę wziernika odmian WE, WPb i WG należy wykonać łącznie z wykładziną aparatu.
- c) Króćce 12 wzierników odmiany Cu należy połączyć z wywinięciem ściany aparatu lutem twardym wg rys. 3.
- d) Króćce 12 wzierników odmiany Al należy spawać do wywinięcia ściany aparatu spoiną czołową wg rys. 3.
- e) Króćce 12 wzierników odmian Cu i Al należy po wykonaniu wyoblenia rozwałcować ręczną żłobiarką w sposób pokazany na rys. 3.
- f) Powierzchnię zewnętrzną wyoblenia króćca odmian Cu i Al należy dokładnie wyrównać i splanować.

10. Cechowanie. Na powierzchniach obwodowych korpusów i pokryw wzierników należy wybić w sposób trwały co najmniej następujące znaki :

- a) znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg p. 5 (bez nazwy słownej) ,
- c) znak BN.

11. Pakowanie

- a) Wzierniki należy dostarczać w stanie zmontowanym wraz ze szkłem wziernym, jednakże bez uszczelek.
- b) W miejsce uszczelek należy włożyć dwa krążki tekturowe o średnicy równej zewnętrznej średnicy uszczelki.
- c) Zmontowane wzierniki należy opakować do transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem i ewentualnym uszkodzeniem.

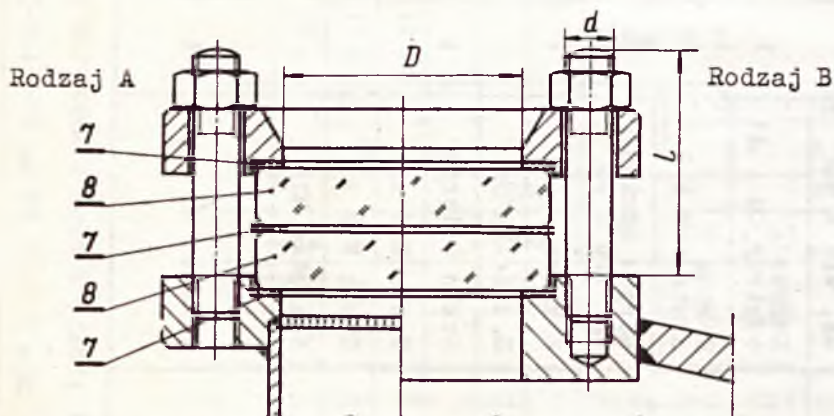
12. Badania. Badanie wzierników obejmuje stwierdzenie zgodności wymiarów wziernika z wymaganiami normy, przeprowadzone przy użyciu warsztatowych przyrządów pomiarowych.

Na żądanie zamawiającego wytwórca powinien wystawić zaświadczenie, że wziernik został wykonany z materiałów określonych w normie.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-67/2213-01

Do aparatów, w których zachodzą nagłe zmiany temperatury lub zawierających czynniki szczególnie niebezpieczne zaleca się stosować wzierniki objęte niniejszą normą wyposażone w dwa jednakowe szkła wizerne 8, przedzielone dodatkową uszczelką 7, oraz śruby dwustronne o wymiarach podanych na rysunku i w tabelicy.



D	d × l
mm	
50	M16 × 60
80	M16 × 75
125	M16 × 80

Wziernik z podwójnym szkłem wziernym

BG PW
BN. 004966



4000000343321