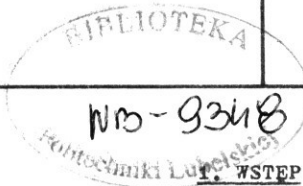


SIECI NIEELEKTRYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70 8976-22
	Gazociągi i instalacje gazownicze Kołnierze zaślepiające z otworem do odpowietrzania	
	Grupa katalogowa 0418	



## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są okrągłe, płaskie kołnierze zaślepiające mające gwintowany otwór przeznaczony do zamykania korkiem do odpowietrzania wg BN-70/8976-21.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Kołnierze zaślepiające należy stosować do zaślepiania połączeń kołnierzowych z wypustem i wpustem wg PN-64/H-74371, wykonanych na ciśnienie nominalne od 0,6 do 6,4 MPa oraz pracujących przy temperaturach czynnika i ciśnieniach roboczych zgodnie z PN-81/H-02650.

Kołnierze mogą być stosowane bez przeprowadzania obliczeń wytrzymałościowych, gdy temperatura czynnika nie przekracza 473 K, a uszczelka jest azbestowo-kauczukowa o grubości 2 mm.

Śruby wymagają obliczeń sprawdzających ze względu na rodzaj materiału i współczynnik wytrzymałości gwintu

## 1.3. Normy związane

PN-81/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury

PN-83/H-02651 Armatura i rurociągi. Średnice nominalne

PN-64/H-74371 Rurociągi i armatura. Wypusty i wpusty w kołnierzach. Wymiary

PN-66/H-74701 Rurociągi i armatura. Kołnierze stalowe okrągłe na ciśnienia nominalne do 320 kG/cm<sup>2</sup>. Wymagania

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

PN-79/M-02030 Gwinty rurowe walcowe. Wymiary i tolerancje

BN-70/8976-21 Gazociągi i instalacje gazownicze. Kork do odpowietrzania

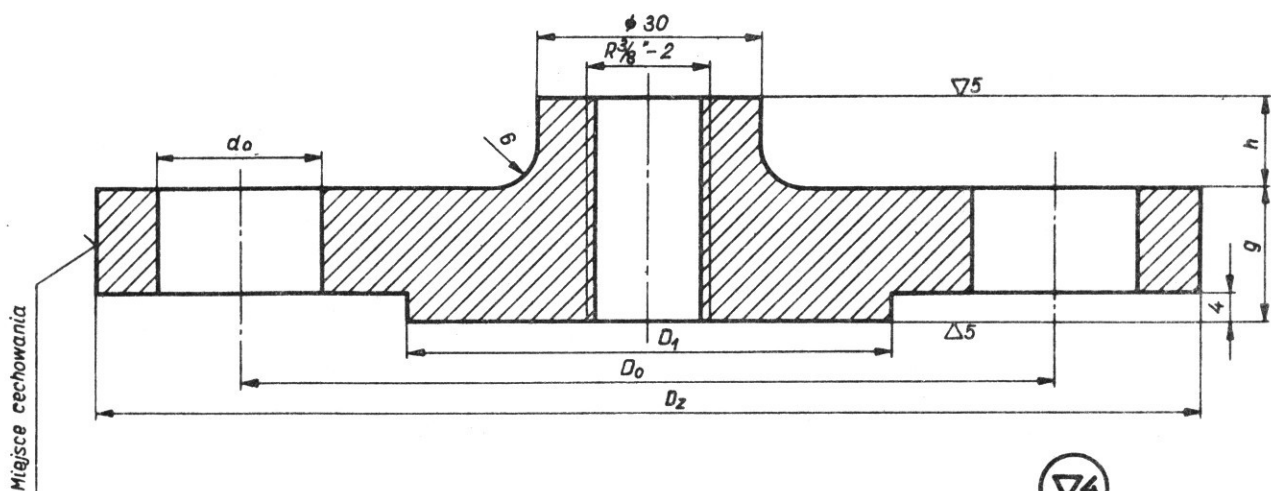
## 2. OZNACZENIE

**3.1. Wymiary w mm - wg rysunku i tabl. 1.** Gwint rurowy  $R\frac{3}{8}-2$  należy wykonać zgodnie z PN-79/M-02030. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe wg PN-66/H-74701 i PN-64/H-74371.

## 3. WYMAGANIA

**2.1. Przykład oznaczenia kołnierza zaślepiającego na ciśnienie nominalne 0,6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm, wykonanego ze stali St3S:**

KOŁNIERZ ZAŚLEPIAJĄCY - 0,6/40-St3S BN-70/8976-22



8976-22

Biuo Projektów Gazownictwa „Gazoprojekt”  
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 15 maja 1970 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1971 r.  
(Mon. Pol. nr 30/1970 poz. 252)

Tablica 1

Ciśnienie nominalne wg PN-81/H-02650	Średnica nominalna wg PN-83/H-02651	D <sub>2</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>0</sub>	g	h	Masa kg	Śruby	
									liczba	gwint
0,6 MPa $(\sim 6 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	25	100	75	51	12	12	8	0,62	4	M10
	32	120	90	59	14	12	8	0,89	4	M12
	40	130	100	69	14	12	8	1,04	4	M12
	50	140	110	80	14	12	8	1,21	4	M12
	65	160	130	100	14	12	8	1,57	4	M12
	80	185	150	115	18	12	8	2,11	4	M16
	100	205	170	137	18	12	8	2,59	4	M16
	125	235	200	166	18	12	8	3,40	8	M16
	150	260	225	191	18	12	8	4,18	8	M16
	200	315	280	249	18	12	8	6,11	8	M16
	250	370	335	303	18	14	8	10,2	12	M16
300	435	395	356	23	16	8	16,3	12	M20	
1,0 MPa $(\sim 10 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	200	335	295	259	23	16	6	9,7	8	M20
	250	390	350	312	23	16	6	13,0	12	M20
	300	440	400	363	23	18	6	21,6	12	M20
1,6 MPa $(\sim 16 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	25	115	85	57	14	12	12	0,82	4	M12
	32	135	100	65	18	12	12	1,12	4	M16
	40	145	110	75	18	12	12	1,30	4	M16
	50	160	125	87	18	12	12	1,58	4	M16
	65	180	145	109	18	14	10	2,40	4	M16
	80	195	160	120	18	14	10	2,81	4	M16
	100	215	180	149	18	14	8	3,41	8	M16
	125	245	210	175	18	14	8	4,45	8	M16
	150	280	240	203	23	14	8	5,79	8	M20
	200	335	295	259	23	16	8	9,66	12	M20
	250	405	355	312	27	18	8	16,2	12	M24
300	460	410	363	27	22	-	26,0	12	M24	
2,5 MPa $(\sim 25 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	200	360	310	259	27	20	6	14,4	12	M24
	250	425	370	312	30	24	6	24,5	12	M27
	300	485	430	363	30	28	-	37,7	16	M27
4,0 MPa $(\sim 40 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	25	115	85	57	14	12	16	0,81	4	M12
	32	135	100	65	18	14	14	1,35	4	M16
	40	145	110	75	18	14	14	1,56	4	M16
	50	160	125	87	18	16	12	2,21	4	M16
	65	180	145	109	18	18	10	3,20	8	M16
	80	195	160	120	18	18	10	3,75	8	M16
	100	230	190	149	23	20	8	5,86	8	M20
	125	270	220	175	27	20	8	8,11	8	M24
	150	300	250	203	27	22	6	11,1	8	M24
	200	375	320	259	30	26	6	20,8	12	M27
6,4 MPa $(\sim 64 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2})$	25	135	100	57	18	16	14	1,57	4	M16
	32	150	110	65	23	18	12	2,22	4	M20
	40	165	125	75	23	20	10	3,02	4	M20
	50	175	135	87	23	20	10	3,39	4	M20
	65	200	160	109	23	22	8	4,93	8	M20
	80	210	170	120	23	22	8	5,43	8	M20
	100	250	200	149	27	24	6	18,45	8	M24
	125	295	240	175	30	28	6	14,0	8	M27
	150	340	280	203	33	30	-	20,0	8	M30
	200	410	345	259	33	36	-	35,2	12	M30

Gęstość stali przyjęto 7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

**3.2. Materiał** - stal St3 wg PN-72/H-84020. Przy temperaturach czynnika wyższych niż 473 K, w przypadkach uzasadnionych obliczeniami wytrzymałościowymi, dopuszcza się stosowanie innych gatunków stali o własnościach wytrzymałościowych nie niższych niż dla stali St3.

**3.3. Wykonanie.** Kołnierze należy obrabiać z odkukki lub blachy zatępiając ostre krawędzie. Nie dopuszcza się obecności w kołnierzach pęknięć lub rozwarstwień.

**3.4. Wykończenie.** Wszystkie powierzchnie kołnierza powinny być oczyszczone i pokryte smarem zabezpieczającym je przed korozją.

**3.5. Cechowanie.** W miejscu określonym na rysunku należy wybrać oznaczenie wg 2.1 bez części słownej.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Kołnierze zaślepiające o masie nie przekraczającej 20 kg należy wiązać miękkim drutem stalowym w wiązki o masie całkowitej nie większej niż 40 kg, zabezpieczając powierzchnie uszczelniające i gwint przed uszkodzeniami. Kołnierze zaślepiające o masie większej niż 20 kg dostarcza się luzem.

**4.2. Przechowywanie.** Kołnierze zaślepiające należy przechowywać w magazynach zamkniętych i suchych, układając je na drewnianych podkładach lub regałach.

**4.3. Transport.** Kołnierze zaślepiające należy przewozić krytymi środkami transportowymi. Podczas transportu kołnierze należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, przemieszczaniem się oraz przed uszkodzeniami powierzchni uszczelniających i gwintu.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Program badań

- sprawdzenie kształtu i wymiarów (3.1),
- sprawdzenie materiału (3.2),
- sprawdzenie wykonania (3.3),
- sprawdzenie wykończenia (3.4),
- sprawdzenie cechowania (3.5).

**5.2. Miejsce i czas przeprowadzania badań.** Wszystkie rodzaje badań przeprowadza się u wytwórcy przy odbiorze partii kołnierzy.

**5.3. Przygotowanie partii kołnierzy zaślepiających do badań.** Do badań należy przedstawiać partie kołnierzy o tym samym oznaczeniu i o liczności wg tabl. 2.

**5.4. Pobieranie próbek.** Do wykonania badań wg 5.1 a), c), d) i e) z partii kołnierzy należy po-

brać w sposób losowy próbki w liczbie podanej w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba kołnierzy w partii	Liczba kołnierzy do badań wg 5.1 a), c) d) i e)	Największa dopuszczalna liczba kołnierzy nie odpowiadających wymaganiom normy ze względu na badania wg 5.1 a), c), d) i e)
15 ÷ 40	5	1
41 ÷ 160	15	2
161 ÷ 400	25	3

##### 5.5. Opis badań

**5.5.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów** należy przeprowadzać przez pomiar miarką z dokładnością do 1 mm oraz suwmiarką z dokładnością do 0,1 mm.

**5.5.2. Sprawdzenie materiału kołnierzy** polega na stwierdzeniu zgodności z 3.2 na podstawie zaświadczenia materiałowego przedstawionego przez wytwórcę.

**5.5.3. Sprawdzenie wykonania, wykończenia i cechowania** należy przeprowadzać przez oględziny.

**5.6. Ocena wyników badań.** Partię kołnierzy podaną badaniu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, gdy w liczbie kołnierzy poddanych badaniom wg 5.1 a), c), d) i e) liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy jest dla poszczególnych badań mniejsza lub równa liczbie podanej w tabl. 2 oraz gdy badanie wg 5.1 b) dało wynik dodatni.

W przypadku gdy liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy chociażby dla jednego z badań wg 5.1 a), c), d) lub e) jest większa od liczby podanej w tabl. 2 lub gdy badanie wg 5.1 b) dało wynik ujemny, całą partię kołnierzy należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, bez przeprowadzania dalszych badań.

##### 5.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.

Zakład produkujący kołnierze powinien na żądanie odbiorcy wydać zaświadczenie zawierające krótki opis zbadanych kołnierzy oraz wyniki liczbowe badań.

#### 6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ KOŁNIERZY ZAŚLEPIAJĄCYCH NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia kołnierzy zaślepiających uznana w wyniku badań za niezgodną z wymaganiami normy może zostać przez wytwórnictwo przesortowana i przedstawiona do powtórnego badania, którego wynik jest ostateczny.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 6 - stan aktualny; kwiecień 1984; uaktualniono normy związane.