

SIECI NIEELEKTRYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Gazociągi i instalacje gazownicze Kołnierze zaślepiające z otworem do odpowietrzania	8976-22
		Grupa katalogowa IV 18

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 60 do 640 N/cm² oraz pracujących przy temperaturach czynnika i ciśnieniach roboczych zgodnie z PN-62/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 zgodnie z PN/H-74300 projekt.

1.3. Normy związane

PN-62/H-02650 Rurociągi i armatura. Ciśnienia nominalne robocze i próbne
 PN-54/H-02651 Rurociągi i armatura. Średnice nominalne
 PN/H-74300 projekt. Rurociągi i armatura. Obliczenia wytrzymałościowe połączeń kołnierzowych

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/cm². Wymagania

PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-54/M-02030 Gwinty rurowe calowe cylindryczne. Wymiary i tolerancje

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

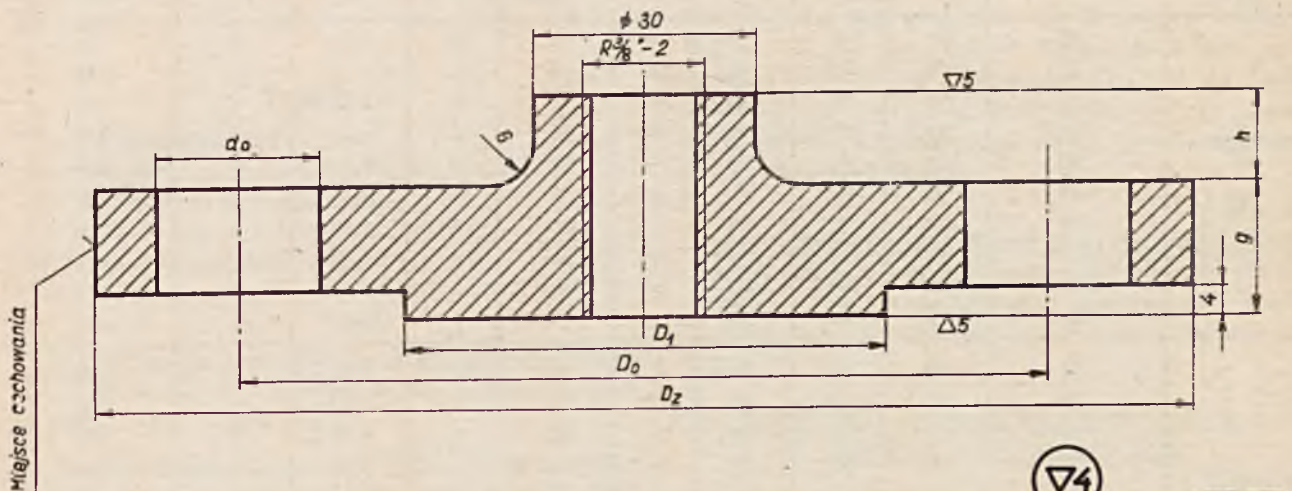
2. OZNACZENIE

2.1. Przykład oznaczenia kołnierza zaślepiającego na ciśnienie nominalne 60 N/cm², o średnicy nominalnej 40 mm, wykonanego ze stali St3:

KOŁNIERZ ZAŚLEPIAJĄCY 60/40-St3 BN-70/8976-22

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary w mm - wg rysunku i tabl. 1. Gwint rurowy R^{3/8}" - 2 należy wykonać zgodnie z PN-54/M-02030. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe wg PN-66/H-74701 i PN-64/H-74371.



8976-22

Biurow 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 w g PN-62/H-02650	Średnica nominalna w g PN-54/H-02651	D_z	D_0	D_1	d_0	g	h	Masa kg	Śruby	
									liczba	gwint
$60 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 6 \frac{kg}{cm^2}$)	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	
$100 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 10 \frac{kg}{cm^2}$)	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
$160 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 16 \frac{kg}{cm^2}$)	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	
$250 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 25 \frac{kg}{cm^2}$)	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
$400 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 40 \frac{kg}{cm^2}$)	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	6	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
$640 \frac{N}{cm^2}$ ($\sim 64 \frac{kg}{cm^2}$)	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 $7,85 \text{ kg/dm}^3$.

3.2. Materiał - stal St3 wg PN-61/H-84020. Przy temperaturach ozynnika 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 odkuwki 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 wybić 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 poddaną badaniu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, gdy w liczbie kołnierzy poddanych badaniem 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 wytwórcę przesortowana i przedstawiona do powtórnego badania, którego wynik jest ostateczny.

BG PW

BN. 004396



4000000342751