

SIECI NIEELEKTRYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Gazociągi i instalacje gazownicze	8976-38
	Pokrywy zaślepiające z otworem do odpowietrzania	Grupa katalogowa IV 18



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są okrągłe, elipsoidalne, kołnierzowe pokrywy zaślepiające mające otwór przeznaczony do zamykania korkiem do odpowietrzania wg BN-70/8976-21.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Pokrywy zaślepiające należy stosować do zaślepiania połączeń kołnierzowych z wypustem i wpustem wg PN-64/H-74371, wykonanych na ciśnienie nominalne $6 \div 64 \text{ kG/cm}^2$, ($60 \div 640 \text{ N/cm}^2$), oraz pracujących przy temperaturach czynnika i ciśnieniach roboczych zgodnie z PN-62/H-02650.

Pokrywy mogą być stosowane bez przeprowadzania obliczeń wytrzymałościowych, gdy temperatura czynnika nie przekracza 200°C (473 K), przy zastosowaniu uszczelki azbestowo-kauczukowej 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/cm^2 . Wymagania

PN-67/H-74721 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z sztyką. Ciśnienie nominalne 6 kG/cm^2

Biuro projektów Gazownictwa „Gazoprojekt”
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 18 marca 1971 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1971 r.
(Mon. Pol. nr 30/1971, poz. 193)

PN-67/H-74722 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z szyjką. Ciśnienie nominalne 10 kG/cm²

PN-67/H-74723 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z szyjką. Ciśnienie nominalne 16 kG/cm²

PN-67/H-74724 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z szyjką. Ciśnienie nominalne 25 kG/cm²

PN-67/H-74725 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z szyjką. Ciśnienie nominalne 40 kG/cm²

PN-67/H-74726 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe z szyjką. Ciśnienie nominalne 64 kG/cm²

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

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

PN-64/M-35411 Dna elipsoidalne stalowe o średnicy zewnętrznej od 33,5 do 508 mm. Wymiary

PN-68/M-69770 Radiografia przemysłowa. Radiogramy spoin czołowych w złączach doczołowych ze stali. Wymagania i wytyczne wykonywania

PN-60/M-69773 Spawanie. Klasyfikacja jakości złączy spawanych na podstawie radiogramów

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

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia pokrywy zaślepiającej na ciśnienie nominalne 40 kG/cm² (400 N/cm²), o średnicy nominalnej 300 mm:

POKRYWA ZAŚLEPIAJĄCA 400/300 BN-71/8976-38

3. WYMAGANIA

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

3.2. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części wg tabl. 2.

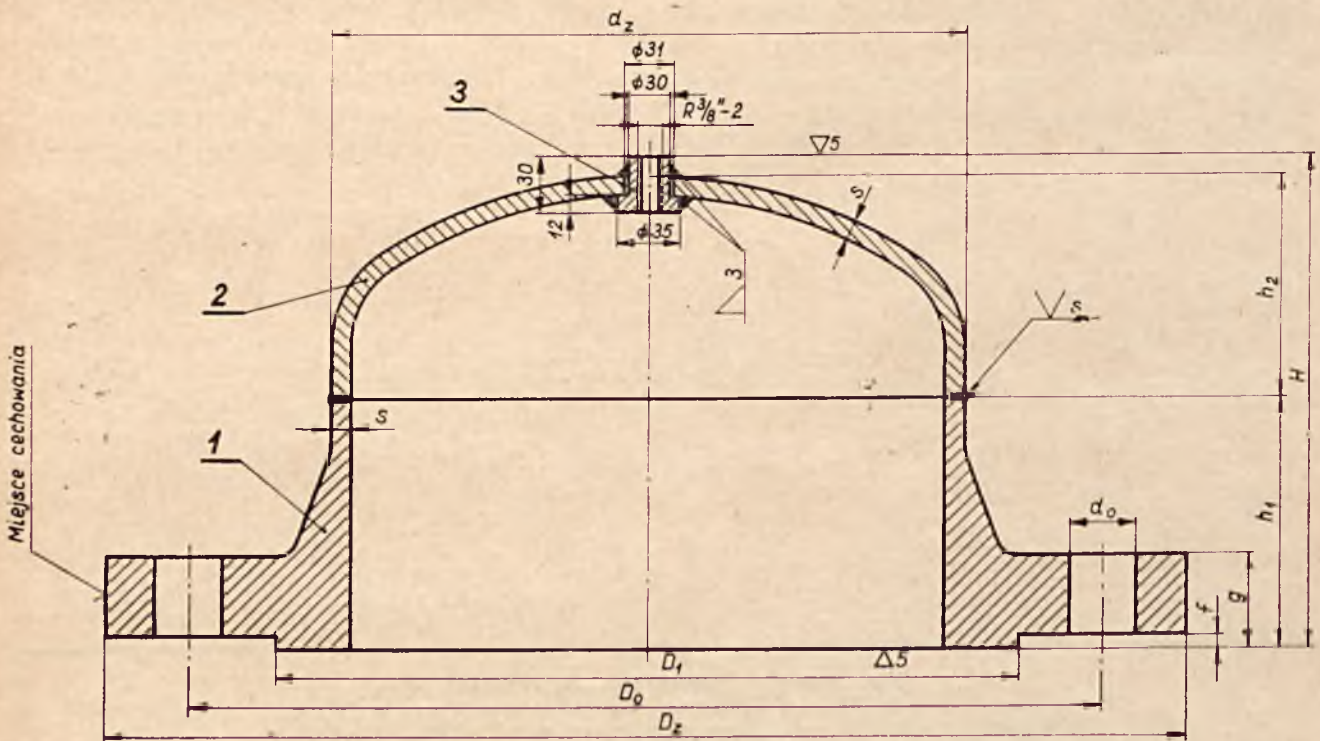
3.3. Spawanie. Doczołową spoinę obwodową należy wykonać w 3 klasie jakości wg PN-60/M-69773.

3.4. Wykończenie. Wszystkie powierzchnie pokryw zaślepiających powinny być oczyszczone i pokryte smarem zabezpieczającym je przed korozją.

3.5. Cechowanie. W miejscu określonym na rysunku należy wybić oznaczenie wg 2 bez części słownej.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Pokrywy zaślepiające dostarcza się luzem, zabezpieczając powierzchnie uszczelniające i gwint przed uszkodzeniami.



Tablica 1

Ciśnienie nominalne wg PN-62/H-02650	Średnica nominalna wg PN-54/H-02651	D_z	D_o	D_1	d_o	d_z	s	g	f	h_1	h_2	H	Masa kg	Śruby	
														liczba	gwint
$6 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(60 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	350	485	445	406	23	356	4	22	5	62	109	184	24,1	12	M20
	400	535	495	456	23	406	4	22	5	65	122	200	28,4	16	M20
	500	640	600	561	23	508	4	24	5	68	147	228	39,3	16	M20
$10 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(100 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	350	500	460	421	23	356	4	26	5	68	109	190	28,9	16	M20
	400	565	515	473	27	406	4	26	5	75	122	210	36,8	16	M24
	500	670	620	575	27	508	4	28	5	78	147	238	50,2	20	M24
$16 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(160 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	350	520	470	421	27	356	4	30	5	82	109	204	36,3	16	M24
	400	580	525	473	30	406	4	30	5	85	122	220	45,2	16	M27
	500	710	650	575	33	508	4	32	5	90	147	250	66,3	20	M30
$25 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(250 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	350	550	490	421	33	356	4	38	5	100	109	222	52,4	16	M30
	400	620	550	473	36	406	4	38	5	115	122	250	67,0	16	M33
	500	730	660	575	36	508	5	40	5	120	147	279	94,5	20	M33
$40 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(400 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	250	445	385	312	33	273	4	38	4	105	89	207	36,7	12	M30
	300	510	450	363	33	324	5	42	5	115	101	228	52,1	16	M30
	350	580	510	421	36	356	5	46	5	125	109	246	79,2	16	M33
	400	655	585	473	40	406	6	50	5	135	127	273	109,1	16	M36
	500	755	670	575	42	508	7	52	5	140	152	302	140,3	20	M39
$64 \frac{\text{kG}}{\text{cm}^2}$ $(640 \frac{\text{cm}^2}{\text{N}})$ $(640 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2})$	250	470	400	312	36	273	6	46	4	125	94	230	52,4	12	M33
	300	530	460	363	36	324	7	52	5	140	106	256	72,9	16	M33
	350	595	525	421	40	356	8	56	5	150	114	273	103,6	16	M36
	400	670	585	473	42	406	9	60	5	160	142	310	143,8	16	M39
	500	800	705	575	48	508	12	68	5	175	167	347	219,1	20	M45

Masę właściwą stali przyjęto 7,85 kg/dm³.

Popr. wg Dział. PKN nr 1/72. Errata

Tablica 2

Nr części wg rysunku	Wyróżnik oznaczenia pokrywy zaślepiającej	Oznaczenie części	Wymiary i oznaczenie części wg	Materiał części	Wykonanie części		
1	60/350 60/400 60/500	Kołnierz z szyjką y-6/350/356 Kołnierz z szyjką y-6/400/406 Kołnierz z szyjką y-6/500/508	PN-67/H-74721	stal St3S wg PN-61/H-84020	PN-67/H-74721		
	100/350 100/400 100/500	Kołnierz z szyjką y-10/350/356 Kołnierz z szyjką y-10/400/406 Kołnierz z szyjką y-10/500/508	PN-67/H-74722		PN-67/H-74722		
	160/350 160/400 ●160/500	Kołnierz z szyjką y-16/350/356 Kołnierz z szyjką y-16/400/406 Kołnierz z szyjką y-16/500/508	PN-67/H-74723		PN-67/H-74723		
	250/350 250/400 250/500	Kołnierz z szyjką y-25/350/356 Kołnierz z szyjką y-25/400/406 Kołnierz z szyjką y-25/500/508	PN-67/H-74724		PN-67/H-74724		
	400/250 400/300 400/350 400/400 400/500	Kołnierz z szyjką y-40/250/273 Kołnierz z szyjką y-40/300/324 Kołnierz z szyjką y-40/350/356 Kołnierz z szyjką y-40/400/406 Kołnierz z szyjką y-40/500/508	PN-67/H-74725		PN-67/H-74725		
	640/250 640/300	Kołnierz z szyjką y-64/250/273 Kołnierz z szyjką y-64/300/324	PN-67/H-74726		stal St4S wg PN-61/H-84020	PN-67/H-74726	
	640/350 640/400 640/500	Kołnierz z szyjką y-64/350/356 Kołnierz z szyjką y-64/400/406 Kołnierz z szyjką y-64/500/508	PN-67/H-74726		stal St4S PN-61/H-84020	PN-67/H-74726	
	2	60/350 60/400 60/500 100/350 100/400 100/500 160/350 160/400 160/500	Dno elipsoidalne 356×4 Dno elipsoidalne 406×4 Dno elipsoidalne 508×4 Dno elipsoidalne 356×4 Dno elipsoidalne 406×4 Dno elipsoidalne 508×4 Dno elipsoidalne 356×4 Dno elipsoidalne 406×4 Dno elipsoidalne 508×4		PN-64/M-35411	stal St3S wg PN-61/H-84020	tłoczone z blachy, krawędzie obrabiane

cd. tabl. 2

Nr części wg rysunku	Wyróżnik oznaczenia pokrywy zaślepiającej	Oznaczenie części	Wymiary i oznaczenie części wg	Materiał części	Wykonanie części
2	250/350	Dno elipsoidalne 356×4	PN-64/M-35411	stal St3S wg PN-61/H-84020	tłoczone z blachy, krawędzie obrabiane
	250/400	Dno elipsoidalne 406×4			
	250/500	Dno elipsoidalne 508×4			
	400/250	Dno elipsoidalne 273×4			
	400/300	Dno elipsoidalne 324×5			
	400/350	Dno elipsoidalne 356×5			
	400/400	Dno elipsoidalne 406×6			
	400/500	Dno elipsoidalne 508×7			
	640/250	Dno elipsoidalne 273×6			
	640/300	Dno elipsoidalne 324×7			
	640/350	Dno elipsoidalne 356×8			
	640/400	Dno elipsoidalne 406×9			
	640/500	Dno elipsoidalne 508×12			
3	od 60/350 do 640/500	Gniazdo gwintowane	wg rysunku i tabl. 1	stal St3S wg PN-61/H-84020	obrabiane z pręta krawędzie zatępione

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

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

5. BADANIA

5.1. Program badań

- sprawdzenie kształtu i wymiarów (3.1),
- sprawdzenie części (3.2),
- sprawdzenie spawania (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 pokryw.

5.3. Przygotowanie partii pokryw zaślepiających do badań. Do badań należy przedstawiać partie pokryw o tym samym oznaczeniu i o liczności zgodnej z tabl. 3.

5.4. Pobieranie próbek. Do wykonania badań wg 5.1 a), c), d) i e), z partii pokryw należy pobrać próbki w sposób losowy w liczbie podanej w tabl. 3.

Tablica 3

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

5.5. Opis badań

5.5.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów należy przeprowadzać przez pomiar przymiarem metrowym oraz suwmiarką.

5.5.2. Sprawdzenie części polega na stwierdzeniu zgodności z 3.2 na podstawie pomiarów oględzin i zaświadczeń wytwórcy.

5.5.3. Sprawdzenie spawania polega na wykonaniu, zgodnie z PN-68/M-69770 radiogramu obwodowej spoiny czołowej.

5.5.4. Sprawdzenie wykończenia należy przeprowadzać przez oględziny.

5.5.5. Sprawdzenie cechowania należy przeprowadzać przez oględziny.

5.6. Ocena wyników badań. Partię pokryw poddaną badaniu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, gdy w liczbie pokryw 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. 3 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 lic-

by podanej w tabl. 3 lub gdy badanie wg 5.1 b) dało wynik ujemny, całą partię pokryw należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, bez przeprowadzania dalszych badań.

5.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Zakład produkujący pokrywy powinien na żądanie odbiorcy wydać zaświadczenie zawierające krótki opis zbadanych pokryw oraz wyniki liczbowe badań.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ POKRYW ZASLEPIAJĄCYCH NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

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

KONIEC

BG PW
BN. 004409



4000000342764

Errata do BN-71/8976-38

Na str. 3 w tablicy 1 w kol. 1 na dole jest $\left(640 \frac{\text{cm}^2}{\text{N}}\right)$ powinno być $\left(640 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2}\right)$.