

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-81 3731-48
	Kołnierze przypawane okrągłe płaskie okrętowe $p_{nom} = 0,6 \text{ MPa}$	
		Grupa katalogowa 0545

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kołnierze przypawane okrągłe płaskie stosowane w instalacjach rurociągów okrętowych na ciśnienie nominalne $p_{nom} = 0,6 \text{ MPa}$ w zakresie temperatur $t \leq 250^\circ\text{C}$.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Przy doborze kołnierzy należy uwzględnić postanowienia przepisów instytucji klasyfikacyjnych dotyczące klasy rurociągów.

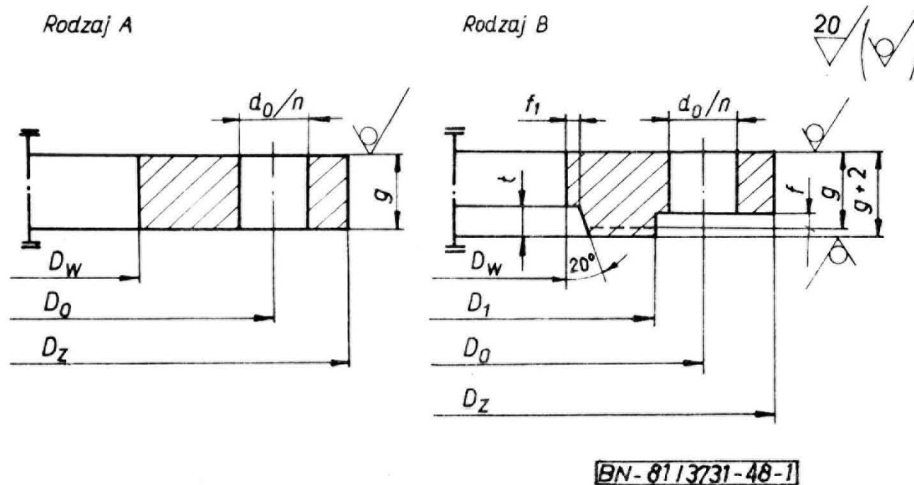
3. Rodzaje. W zależności od rodzaju powierzchni uszczelniającej rozróżnia się dwa rodzaje kołnierzy:

- z powierzchnią uszczelniającą obrobioną — A,
- z powierzchnią uszczelniającą nieobrobioną — B.

4. Przykład oznaczenia kołnierza rodzaju A na ciśnienie nominalne $p_{nom} = 0,6 \text{ MPa}$ — 6, wielkości $D_{nom} = 200 \text{ mm}$:

KOŁNIERZ A6/200 BN-81/3731-48

5. Wymiary i masa — wg rys. 1 i tabl. 1.



Rys. 1

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
 Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 28 stycznia 1981 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 7/1981 poz. 36)

Tablica 1

Wielkość kołnierza D_{nom}	d_z rury	D_z	D_0	D_1	D_w	d_0/n	t	f_1	f	g	Masa				
											Rodzaj				
											A	B			
		mm									kg				
10/13,5	13,5	75	50	35	14,5	11/4	4	2	2	10	0,3	0,25			
10	14				15						0,3	0,25			
10/17,2	17,2				18						0,3	0,25			
15	20	80	55	40	21		0,34				0,28				
15/21,3	21,3				23		0,33				0,20				
20	25	90	65	50	26	14/4	5			2	12	0,51	0,45		
20/26,9	26,9				28							0,5	0,44		
25	30	100	75	60	31							0,63	0,56		
25/33,7	33,7				35		0,62					0,55			
32	38	120	90	70	39		14/4					6	2	14	1,04
32/42,4	42,4				44	1,02		0,91							
40	44,5	130	100	80	46	1,22		1,04							
40/48,3	48,3				50	1,18		1							
50	57	140	110	90	59	18/4		7	3		16	1,33			1,13
50/60,3	60,3				62		1,3					1,1			
65	76,1	160					18/8			8		3		18	2,6
80	88,9	190	150	128	91			3							2,7
100	108	210	170	148	110			2,9							2,6
100/114,3	114,3				116	4,1		3,6							
125	133	240	200	178	135	22/12		8		4	20		3,9		3,4
125/139,7	139,7				142		5,1						4,8		
150	159	265	225	202	161		4,7						4,4		
150/168,3	168,3				170		6,9	6,3							
200	219,1	320	280	258	222		22/16	9	4				22	9	8,3
250	273	375	335	312	277	10/12					12,2			10,8	
300	323,9	440	395	365	328	22/12					17,1	15,6			
350	355,6	490	445	415	361	22/20		9			5	30		20,3	18,6
400	406,4	540	495	465	411									23,7	21,6
450	457	595	550	520	462		27						25		
500	508	645	600	570	513	26/20	33,9			30,2					
600	610	755	705	670	614	26/24	5			5			32	40,7	38,6
700	711	860	810	775	715	30/24		34				56,2		51,1	
800	813	975	920	880	817										
Po przypawaniu kołnierza do rury i przetoczeniu płaszczyzny czołowej kołnierza rodzaju B, grubość jego średnicy D_1 nie może być mniejsza od wymiaru g.															

Po przypawaniu kołnierza do rury i przetoczeniu płaszczyzny czołowej kołnierza rodzaju B, grubość jego średnicy D_1 nie może być mniejsza od wymiaru g .

6. Materiał — dla $g < 14$ mm — stal St3SY, dla $g \geq 14$ mm — stal St3S wg PN-72/H-84020 lub inny określony w zamówieniu, lecz o własnościach nie gorszych niż podano w normie.

7. Wykonanie. Na kołnierzach rodzaju A rowki na powierzchniach uszczelniających należy wykonać wg PN-68/H-74373. Ostre krawędzie, zadziory i zgorzelina powinny być usunięte.

8. Płaskość powierzchni uszczelniających. Odległość między obrobioną powierzchnią uszczelniającą koł-

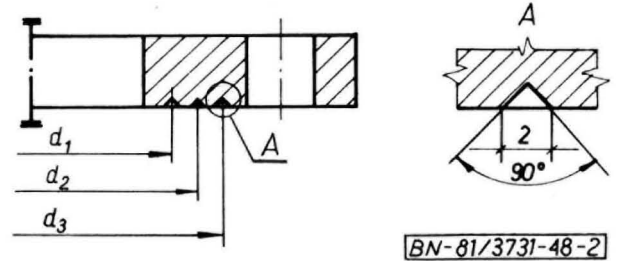
nierza a prostą przylegającą do tej powierzchni (przymiarem) nie powinna być większa niż 0,1 mm.

9. Cechowanie. Na obrzeżu kołnierza należy umieścić trwałe znaki określone wyróżnikiem wyrobu bez części słownej. Na kołnierzach wykonanych z materiałów innych niż stal węglowa należy umieścić dodatkowo cechę materiałową. Dopuszcza się umieszczenie cechy na płaszczyźnie kołnierza przeciwległej do płaszczyzny uszczelniającej pod warunkiem, że nie

spowoduje to odkształceń od płaskości obrabianych powierzchni kołnierza, w tym również powierzchni powyżej przyłgi, jeżeli przyłga nie jest wykonywana obróbką wiórową. W przypadku cechowania na płaszczyźnie zaleca się wykonywać cechowanie przed obróbką wiórową kołnierza.

10. Pozostałe wymagania — wg PN-66/H-74701.

11. Postanowienia przejściowe. Do czasu znalezienia PN-68/H-74373 rowki na powierzchniach uszczelniających kołnierzy $D_{nom} \geq 600$ mm należy wykonywać wg rys. 2 i tabl. 2.



Rys. 2

Tablica 2

D_{nom}	d_1	d_2	d_3
mm			
600	625	644	662
700	728	746	760
800	830	848	866

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku.

2. Normy związane

PN-66/H-74701 Rurociągi i armatura. Kołnierze stalowe okrągłe na ciśnienie nominalne do 320 kG/cm². Wymagania

PN-68/H-74373 Rurociągi i armatura. Rowki trójkątne na powierzchniach uszczelniających kołnierzy. Wymiary

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

3. Zalecenia międzynarodowe

ISO/R 2084-1971 Pipeline flanges for general use. Mating dimensions — norma zgodna.

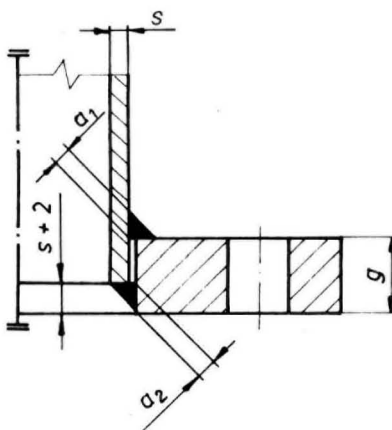
4. Zgodność z przepisami PRS. Norma uzgodniona z Polskim Rejestrem Statków. Uzgodniono dnia 5 stycznia 1981 r.

5. Symbol wg SWW — 1959-791.

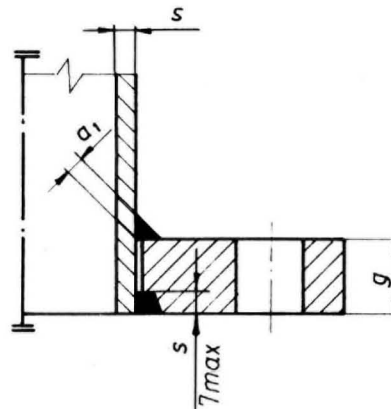
6. Autor projektu normy — inż. Janusz Nowakowski, Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku.

7. Sposoby łączenia kołnierzy z rurą

Rodzaj A



Rodzaj B



BN-81/3731-48-I

$$a_1 = 0,7s$$

$$a_2 = 0,7s \text{ max } 7 \text{ mm}$$