

APARATURA CHEMICZNA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-62 2214-02
	USZCZELNIENIE RUR DŁAWNICAMI	
	DŁAWNICE DO RUR	Grupa katalogowa IV 47

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są dławnice uszczelniające przejścia rur: stalowych, aluminiowych, miedzianych i mosiężnych, o średnicach 25 do 110 mm, przez ściany stalowych aparatów stosowanych w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych.

1.2. Zakres stosowania. Objęte normą dławnice stosuje się, gdy ciśnienie czynnika znajdującego się w aparacie nie przekracza 16 atn, a temperatura 250°C.

1.3. Podział dławnic. Zależnie od kształtu ściany aparatu, na której osadzony jest korpus dławnicy, rozróżnia się 2 odmiany dławnic:

odmiana A - z korpusem do ściany płaskiej lub kulistej.

odmiana B - z korpusem do ściany wypukłej lub skośnej.

1.4. Rodzaje dławnic. Zależnie od stopnia chemicznej agresywności czynnika znajdującego się wewnątrz aparatu rozróżnia się 3 rodzaje dławnic:

rodzaj w - z korpusem ze stali węglowej,

rodzaj n - z korpusem ze stali nierdzewnej,

rodzaj k - z korpusem ze stali kwasoodpornej.

1.5. Przykład oznaczenia dławnicy wielkości 45, odmiany B, z korpusem ze stali kwasoodpornej:

DŁAWNICA DO RUR 45-Bk BN-62/2214-02

1.6. Normy związane

PN-68/H-74207 Rury stalowe bez szwu walcowane lub ciągnięte na zimno. Wymiary

PN-67/H-74209 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco. Wymiary

PN-68/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco. Wymagania i badania

PN-68/H-74240 Rury stalowe bez szwu walcowane na zimno. Wymagania i badania

PN-63/H-83101 Żeliwo szare. Klasyfikacja

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

PN-66/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-60/M-02102 Tolerancje i pasowania wałków i otworów. Budowa układu tolerancji i pasowań wałków i otworów o wymiarach do 500 mm

Biurowo Projektów
Przemysłu Organicznego
i Tworzyw Sztucznych
"Proerg" Warszawa

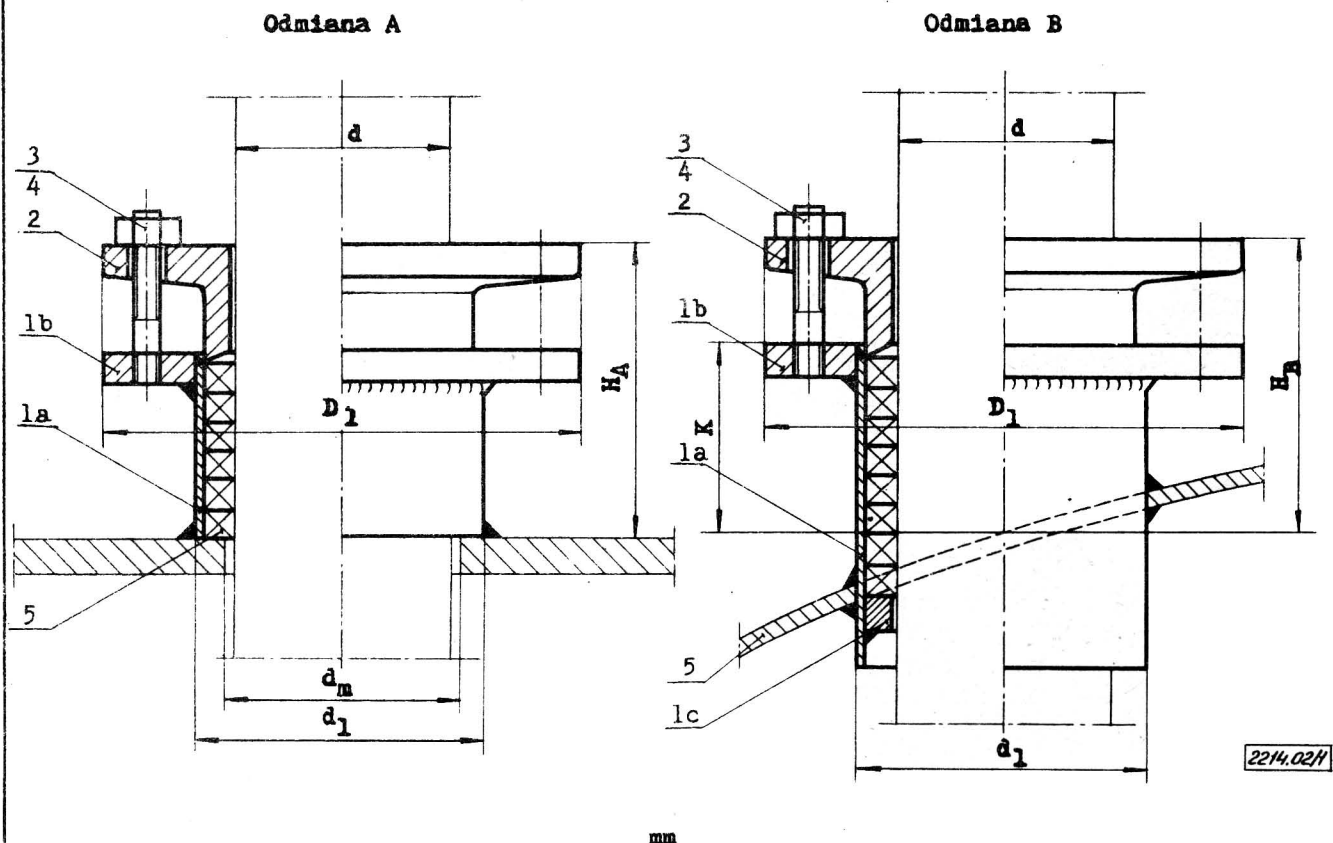
Ustanowiona przez
Ministra Przemysłu Chemicznego
dnia 18 września 1962 r.
(Mon. Pol. nr 5/1963 poz. 26)

Obowiązuje od dnia
1 stycznia 1963 r.
w zakresie produkcji

PN-60/M-02113 Gwinty metryczne ISO. Tolerancje
 PN-58/M-82144 Nakrętki sześciokątne średnio dokładne
 BN-69/2202-01 Wybór średnic zewnętrznych rur bez szwu

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wyszczególnienie części i materiał



mm

Nr części	Wyszczególnienie części		Liczba części		Materiały		
			odmiana A	odmiana B	rodzaj w	rodzaj n	rodzaj k
1a	Korpus głównicy	rura	1	1	R35 wg 2) PN-68/H-74219	1H13 wg PN-66/H-86020	1H18N9T wg PN-66/H-86020
1b		kołnierz	1	1	St2S wg		
1c		pierścień	-	1	PN-61/H-84020		
2	Dławnik		1'	1	Zl. 14 wg PN-63/H-83101		
3	Śruba		4	4	St4 wg PN-61/H-84020		
4	Nakrętka wg PN-58/M-82144		4	4			
5	Szczeliwo		1 komplet	1 komplet	1)	1)	1)

1) Materiał szczeliwa należy dobrać odpowiednio do rodzaju czynnika znajdującego się wewnątrz aparatu.

2) Lub wg PN-68/H-74240.

2.2. Główne wymiary

mm

Wiel- kość	d ¹⁾	d ₁ ¹⁾	D ₁	H _A	H _B	K	d _m	Śruba i nakrętka		Wymiar uszczel- nienia	Ciężar, kg ²⁾		
								gwint	liczba		odmiana A	odmiana B	
25	25	45	105	≈100	≈130	95	26	M12	4	8 x 8	1,57	1,87	
30	30	57	115				31			10 x 10	2,00	2,47	
30	38	76	140		≈135	100	39			15 x 15	3,82	4,69	
45	45	76	140				46			12 x 12	3,66	4,45	
58	57	89	160	≈115	≈155	110	58	M16	4	12 x 12	5,89	6,81	
	58						59						
76	75	108	180		≈165	120	76			12 x 12	7,06	8,52	
	76						77						
90	85	133	200		≈180	135	86			12 x 12	9,00	11,32	
	89						90						18 x 18
	90												
110	108	159	235		135	110	20 x 20			11,43	14,67		
	110			112									

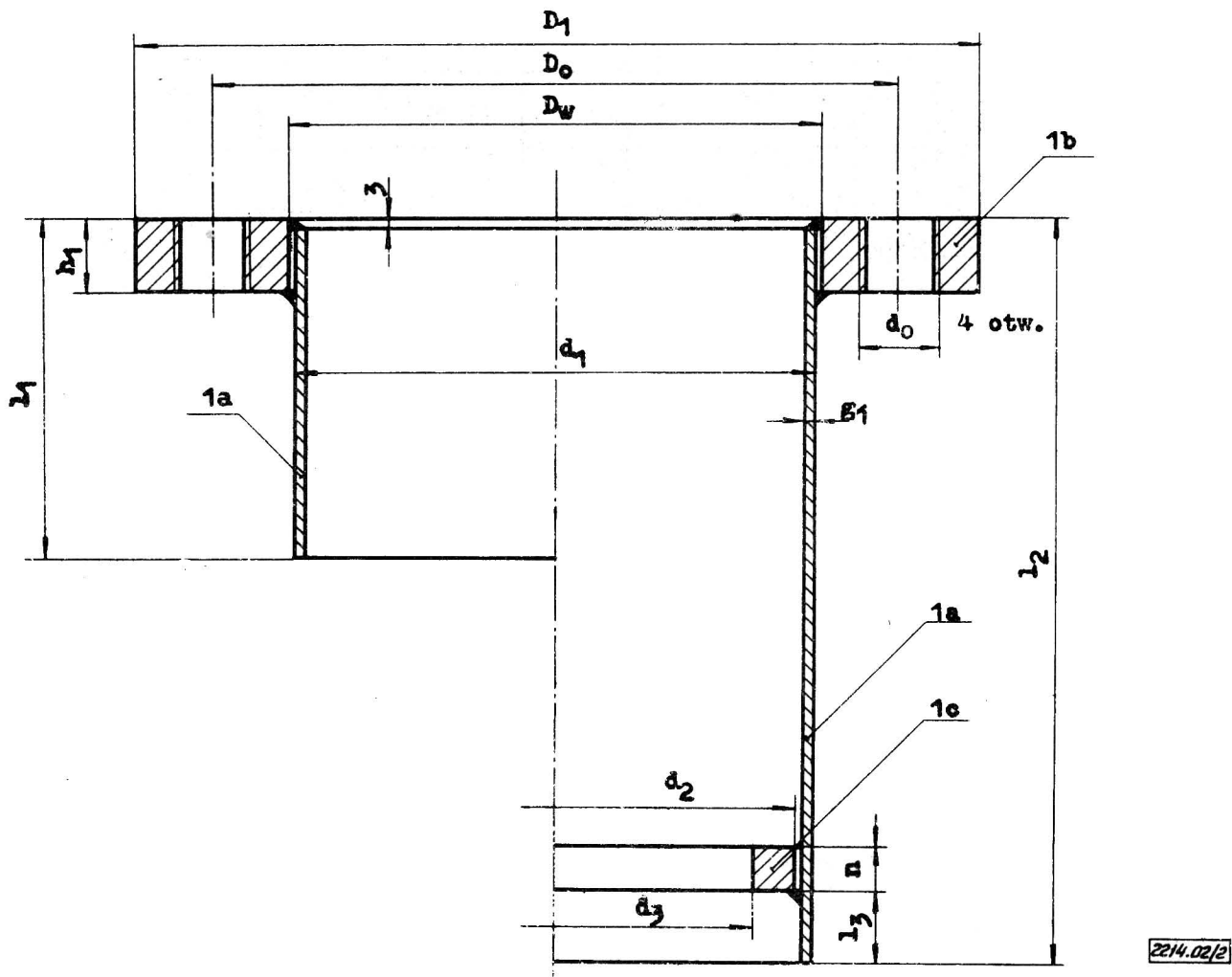
1) Wymiary wg BN-69/2202-01.

2) Ciężar dławnicy bez ciężaru szczeliwa.

2.3. Korpus dławnicy

Odmiana A

Odmiana B



mm

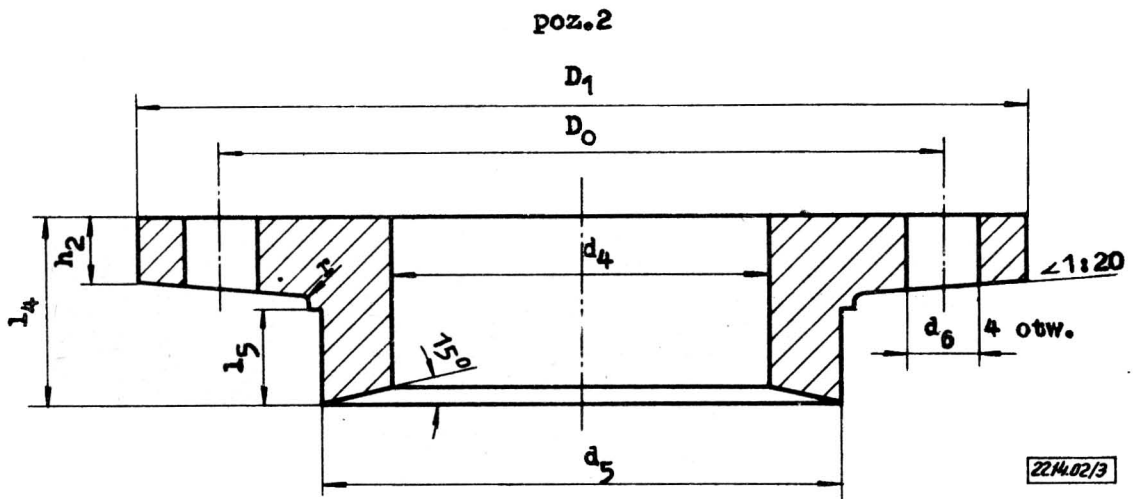
Wiel- kość	Rura poz. 1a		Kołnierz poz. 1b 2)						Pierścień poz. 1c 2)			l ₃	Ciężar, kg 3)		
	d ₁ x g ₁ 1)	L ₁	L ₂	D ₁	D ₀	D _w	h ₁	d ₀	d ₂	d ₃	n		odmiana A	odmiana B	
25	45 x 2,5	60	130	105	75	46	12	M12	39	26	8	6	0,81	1,01	
30	57 x 3			115	85	58			50	31		8	0,97	1,44	
38	76 x 3			145	140	110			77	69		39	10	1,61	2,48
45	76 x 3				140	110			77	69		46	12	1,61	2,4
58	89 x 3,5	65	150	160	125	90	16	M16	81	59	10	16	2,4	3,32	
76	108 x 4			170	180	140			109	99		77	18	2,93	4,39
90	133 x 4			195	200	160			134	124		91	20	3,57	5,93
110	159 x 4,5			200	235	195			160	149		111	22	4,40	7,73

1) Wymiary rur wg PN-68/H-74207 i PN-67/H-74209.

2) Wymiar d₀ należy wykonać w 12 klasie dokładności, pozostałe wymiary, oprócz gwintu, w 14 klasie dokładności wg PN-60/M-02102; wymiary gwintu d₀ należy wykonać w klasie średnio dokładnej wg PN-60/M-02113.

3) Ciężar właściwy przyjęto 7,85 kg/dcm³.

2.4. Dławik ¹⁾



mm

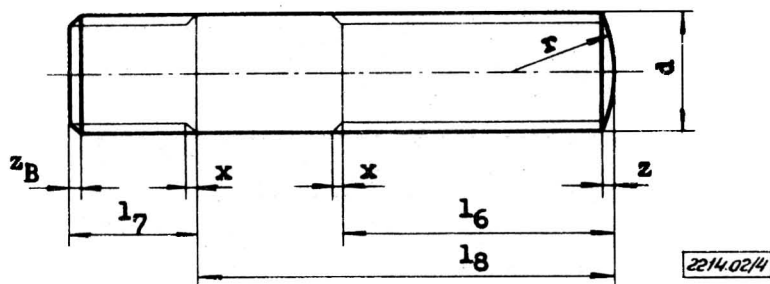
Wielkość	D_1	D_0	d_4	d_5	d_6	h_2	l_4	l_5	Ciężar ²⁾ kg
25	105	75	26	39	14	12	40	22	0,61.
30	115	85	31	50					0,76
38	140	110	39	69					1,96
45	140	110	46	69					1,8
58	160	125	59	81	18	16	50	28	2,8
76	180	140	77	99					3,44
90	200	160	91	124					4,74
110	235	195	113	149					6,25

1) Wymiary D_0 i d_6 należy wykonać w 12 klasie dokładności, pozostałe wymiary w 14 klasie dokładności wg PN-60/M-02102.

2) Ciężar właściwy przyjęto $7,25 \text{ kg/dcm}^3$.

2.5. Śruba i nakrętka

poz.3



mm

d 1)	l_6	l_7	l_8	r	z	z_B	x	Ciężar 2) kg
M12	45	12	50	12	1,8	1,8	2,2	0,049
M16	55	16	65	16	2	2	2,7	0,116

1) Wymiary gwintu d należy wykonać w klasie średnio dokładnej wg PN-60/M-02113.

2) Ciężar śruby wraz z nakrętką. Ciężar właściwy przyjęto $7,85 \text{ kg/dm}^3$.

Przynależna nakrętka poz. 4 - wg PN-58/M-82144.

KONIEC