

APARATURA CHEMICZNA	NORMA BRANŻOWA	BN-63/2214-07
	Uszczelnienia dławnicowe przejścia rur $d_z = 25 \div 90$ mm przez ściany aparatów niskociśnieniowych	
		Grupa katalogowa IV 47

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są uszczelnienia dławnicowe przejścia rur : stalowych, aluminiowych, miedzianych i mosiężnych o średnicach zewnętrznych 25 ÷ 90 mm wg BN-69/2202-01 - przez ściany stalowych aparatów niskociśnieniowych, stosowanych w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych.

2. Zakres stosowania. Objęte normą uszczelnienia stosuje się do aparatów ze stali : węglowej, nierdzewnej i kwasoodpornej bez wykładziny oraz do aparatów ze stali węglowej z wykładziną chemoodporną /ebonitową, ołowianą, winidurową itp./, pracujących pod ciśnieniem obliczeniowym do 0,7 atn, przy temperaturze obliczeniowej nie przekraczającej maksymalnej temperatury dopuszczalnej dla zastosowanego materiału wykładziny lub uszczelki.

3. Rodzaje korpusów dławnic. Ze względu na rodzaj wykonania ścian aparatu, do którego przeznaczone jest uszczelnienie, rozróżnia się dwa rodzaje korpusów dławnic :

- A - do aparatów bez wykładziny,
- B - do aparatów z wykładziną.

4. Odmiany korpusów dławnic. W zależności od materiału ścian aparatu, do którego przeznaczone jest uszczelnienie, rozróżnia się korpusy dławnic w trzech odmianach materiałowych :

- w - ze stali węglowej,
- n - ze stali nierdzewnej,
- k - ze stali kwasoodpornej.

Korpusy dławnic rodzaju B wykonuje się tylko ze stali węglowej /odmiana w/.

5. Przykład oznaczenia uszczelnienia o wielkości 40, z korpusem dławnicy rodzaju A, odmiany k :

USZCZELNIENIE DŁAWNICOWE 40-Ak BN-63/2214-07

6. Normy związane

PN-72/H-84020	Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
PN-71/H-86020	Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki
PN-60/M-02104	Tolerancje i pasowania wałków i otworów. Wałki, otwory i pasowania normalne

Biurowo Projektów
Przemysłu Organicznego
i Tworzyw Sztucznych
"PROERG" Warszawa

Ustanowiona przez Dyrektora
Zjednoczenia Budowy Aparatury Chemicznej
dnia 2 maja 1963 r.
/Mon. Pol. nr 62 poz. 316 /

Obowiązuje od dnia
1 września 1963 r.
w zakresie produkcji

PN-70/M-02113 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm. Tolerancje
 PN-58/M-82144 Nakrętki sześciokątne średniokładne
 PN-60/M-82162 Śruby dwustronne średniokładne o długości części wkręcanej 1 d
 BN-69/2202-01 Wybór średnic zewnętrznych rur bez szwu
 BN-63/2214-09 Uszczelnienia dławnicowe. Uszczelki pierścieniowe

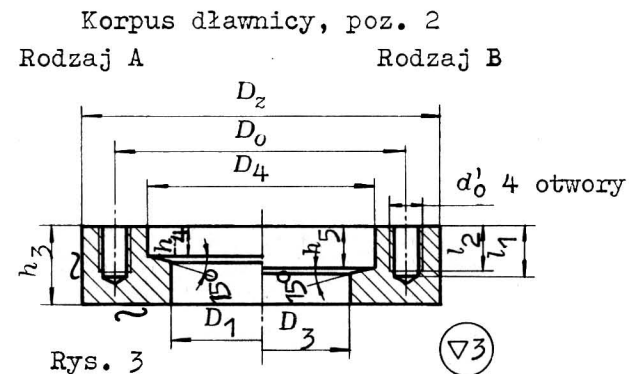
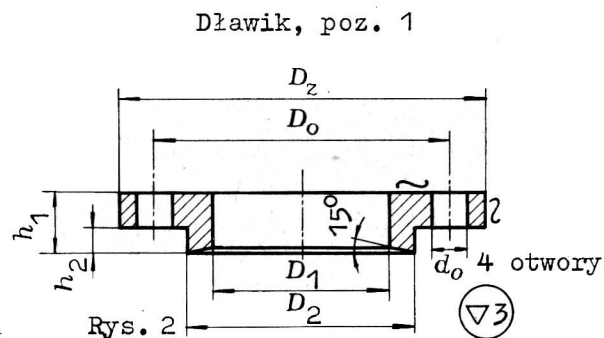
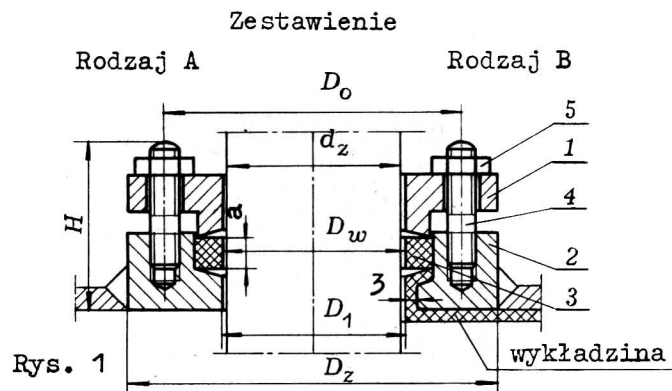
7. Wymiary - na str. 3 (tablica 1)

8. Wyszczególnienie części i materiału

Tablica 2

Nr części na rys. /poz./	Wyszczególnienie części	Liczba szt.	M a t e r i a ł			
			A			B
			w	n	k	
1	Dławik	1	St2S wg PN-72/H-84020			
2	Korpus dławnicy	1	St2S wg PN-72/H-84020	1H13 wg PN-71/H-86020	1H18N9T wg PN-71/H-86020	St2S PN-71/H-84020
3	Uszczelka wg BN-63/2214-09	1	materiał zależny od rodzaju czynnika w aparacie			
4	Śruba wg PN-60/M-82162	4	St4Swg PN-72/H-84020			
5	Nakrętka wg PN-58/M-82144	4	St4Swg PN-72/H-84020			

K O N I E C



Tablica 1
mm

Wiel- kość	dla rury o średnicy zewnętrznej d_z	Wymiary główne ¹⁾				Dławik poz. 1				Korpus dławownicy poz. 2							Uszczelka poz. 3		Śruby i nakrętki poz. 4 i 5		Ciężar ²⁾ kg/komplet	
		D_z	D_0	D_1	H	D_2	h_1	h_2	d_0	D_3	D_4	h_3	h_4	h_5	d'_0	l_1	l_2	D_w	a	$d \times l$	A	B
27	25	85	65	27	49	41	16	6	12	33	42	24	9	11	M10	19	13	26	8	M10 x 25	1,36	1,31
32	30			32		47				54	46							55			39	1,45
40	38	95	75	40	54	65	20	8	14	53	66	28	11	14	M12	23	15	46	10	M12 x 30	2,69	2,59
47	44,5 45	115	90	47	78					79	77							2,95			2,83	
60	57 58	125	100	60	100	100	13	16	M16	28	20	91	12	M16 x 40	4,37	4,21						
78	75 76	155	130	78	84										101	77	8,13	7,93				
92	89 90	185	150	92	74	114	26	10	18	98	115	34										

- 1) Wymiar D_0 i d_0 wykonać w 12 klasie dokładności, pozostałe wymiary oprócz gwintu należy wykonać w 14 klasie dokładności wg PN-60/M-02104. Wymiary gwintu d'_0 należy wykonać wg PN-60/M-02113 w klasie średnio dokładnej
- 2) Ciężar właściwy dla stali węglowej przyjęto $7,85 \text{ kg/dm}^3$. Całkowity ciężar podany bez ciężaru uszczelki

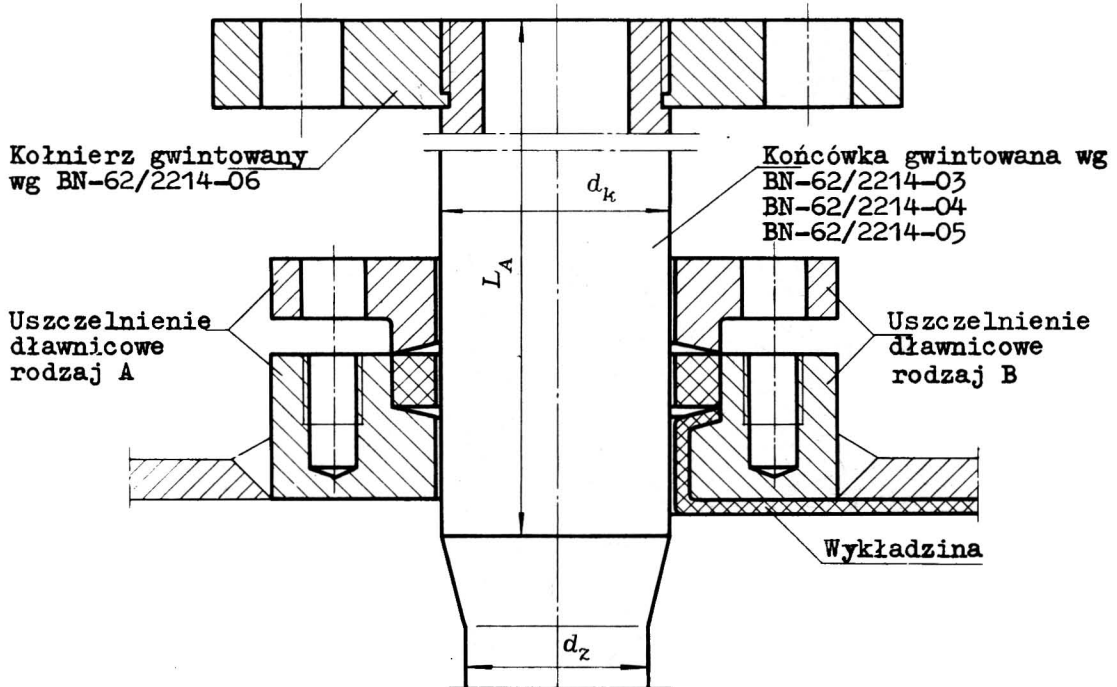
Przykład stosowania

Uszczelnienia dławnicowe wg BN-63/2214-07 stosuje się :

1) w sposób pokazany na rys. 1 (str. 3), gdy rura jest przeprowadzona przez dławnicę bezpośrednio i jest połączona z dalszymi elementami przewodu za pomocą spawania lub za pośrednictwem kołnierza stałego lub luźnego,

2) w sposób pokazany na poniższym rysunku, gdy rura jest zakończona końcówką gwintowaną, przechodzącą przez dławnicę i jest połączona z dalszymi elementami przewodu za pomocą kołnierza gwintowanego.

Przynależne wielkości końcówek i kołnierzy oraz numery norm podano na rysunku i w tabelicy.



Średnica zewnętrzna rury d_z , mm		Końcówka gwintowana odmiany A			Kołnierz gwintowany	Uszczelnienie dławnicowe
stalowej	alumiowej miedzianej mosiężnej	Wiel- kość	d_k mm	L_A mm	Wielkość	Wielkość
25	25	30	30	220	30	32
30	30	36	38		36	40
38	38	42	45		42	47
45	-	56	57	240	56	60
-	45		58			
57	-	68	76		68	73
-	58		75			
76	-	85	89	85		
-	75		90			