

ARMATURA PRZEMYSŁOWA STALOWA I STALIWNA	NORMA BRANZOWA	<b>BN-77</b>
	Armatura przemysłowa rafineryjna i petrochemiczna <b>Zawory zaporowe proste          kołnierzowe klasy 600</b>	<b>5223-14</b>
		Grupa katalogowa IV 18

## 1 WSTĘP

Przedmiotem normy są zawory zaporowe kołnierzowe stalowe i stalwne klasy 600, przeznaczone do pary wodnej, wody i innych czynników nieagresywnych w instalacjach technologicznych rafinerii ropy naftowej, do temperatury 454°C (727 K)

lub staliwa odmiany klasy 600, o średnicy nominalnej 40 mm

ZAWÓR ZAPOROWY 600/40 r BN-77/5223-14

b) zaworu zaporowego kołnierzowego ze stali lub staliwa odmiany z klasy 600 o średnicy nominalnej 40 mm

ZAWÓR ZAPOROWY 600/40 z BN-77/5223-14

## 2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2 1 Odmiany** W zależności od rodzaju uszczelnienia na przyłączach kołnierzowych rozróżnia się dwie odmiany zaworów

- a) z rowkiem — r,
- b) z przylgą — z

### 2 2 Przykład oznaczenia

- a) zaworu zaporowego kołnierzowego ze stali

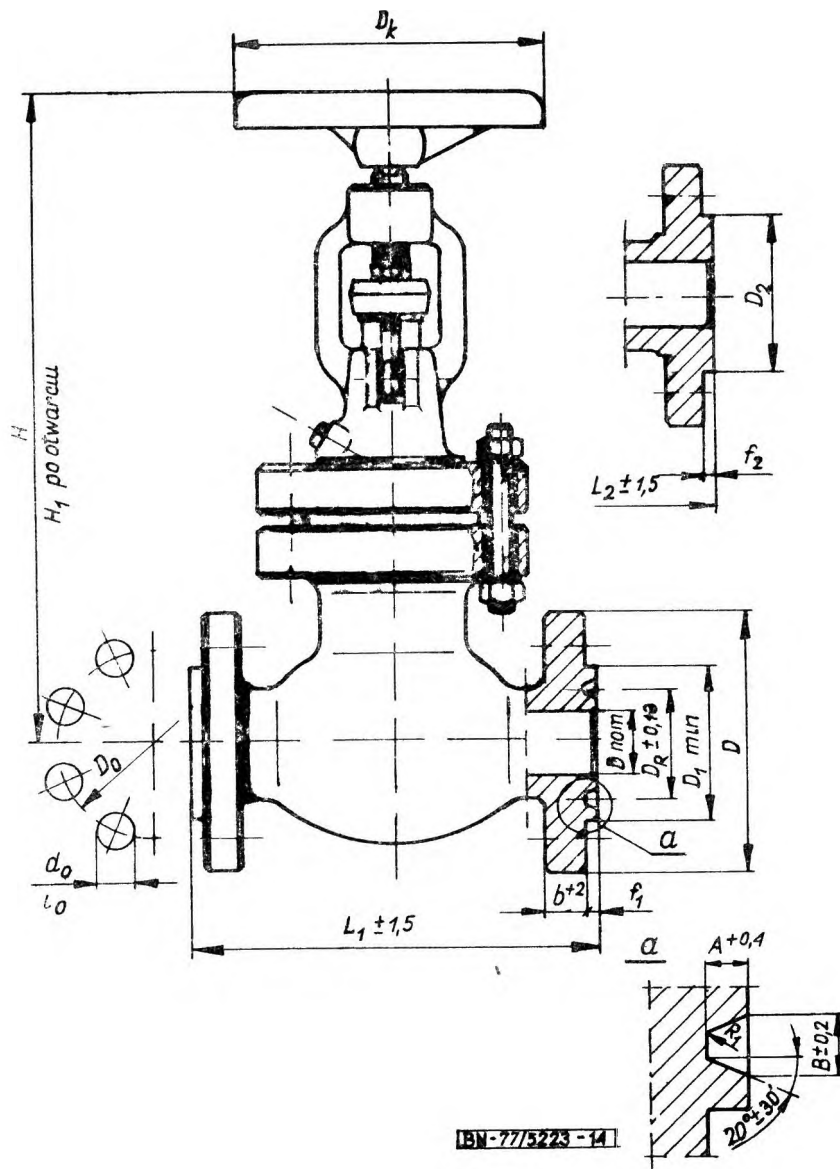
## 3 WYMAGANIA

**3 1 Główne wymiary** w mm — wg rysunku i tabl 1

**3 2 Materiały** — wg tabl 2

**3 3 Ciśnienie robocze i temperatury robocze** — wg tabl 3

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej w Kielcach  
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy  
 Urządzeń Chemicznych dnia 7 lutego 1977 r jako norma obowiązująca w zakresie  
 opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 października 1977 r  
 (Dz Norm i Miar nr 5/1977 poz 14)



BN-77/5223-14

Tablica 1

Średnica nominalna $D_{\text{nom}}$ wg PN-54/ H-02651	$L_1$	$L_0$	$D$	$D_0$	$l_0$	$d_0$	$b$	Wymiary kołnierza						$H^{1)}$	$H_1^{1)}$	$D_k$	
								z rowkiem					z przyłą				
								$D_R$	$D_{1 \text{ min}}$	$f_1$	$A$	$B$	$D_2$				$f_2$
15	163	165	95	66,7	4	16	45	34,1	50,8	5,6	5,6	7,1	35	6,4	240	251	120
20	191		117	82,6		19	16	42,9	63,5				43		253	267	140
25	216		124	88,9	4	19	18	50,8	69,8	6,4	6,4	8,1	51	6,4	265	285	160
40	241		156	114,3		22	22	68,3	90,5				73		380	418	180
50	295	292	165	127,0	8	19	26	82,6	108				92	6,4	404	434	200
65	333	330	190	149,2		29	29	101,6	127				105		460	490	250
80	359	356	210	168,3		32	32	123,8	146	7,9	7,9	11,9	127		517	557	360
100	435	432	273	215,9		25,5	38	149,2	174,6				157		635	685	450

1) Wartość orientacyjna

Tablica 2

Element zaworu	Materiał <sup>1)</sup>	
	nazwa i gatunek	nr normy
Kadłub	odkuwka matrycowa kategorii R ze stali 30	PN-75/H-84019 PN-70/H-94009
	staliwo węglowe konstrukcyjne gatunku L45III	PN-71/H-83152 BN-70/5221-08
Pokrywa	odkuwka matrycowa kategorii R ze stali 30	PN-75/H-84019 PN-70/H-94009
	staliwo węglowe konstrukcyjne gatunku L45III	PN-71/H-83152 BN-70/5221-08
Trzpień	stal odporna na korozję, zalecana 1H13	PN-71/H-86020

cd tabl 2

Element zaworu	Materiał <sup>1)</sup>	
	nazwa i gatunek	nr normy
Grzyb	stal odporna na korozję, zalecana 1H13	PN-71/H-86020
	stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości, zalecana St4S	PN-72/H-84020
Element uszczelniający zamknięcie przepływu w grzybie (napoina)	stal nierdzewna o zawartości chromu nie mniej niż 13%	PN-74/M-69430 PN-74/M-69436
Siedlisko kadłuba	stal odporna na korozję, zalecana 2H13	PN-71/H-86020

<sup>1)</sup> Szczegółowe własności materiałów ustala dokumentacja konstrukcyjna

Tablica 3

Temperatura robocza ( $t_{max}$ )	°C	38	50	75	100	125	150	175	200	225	250
		K	311	323	348	373	398	423	448	473	498
Ciśnienie robocze ( $p_{max}$ )	kG/cm <sup>2</sup>	99,2	98,5	97,4	96,0	94,9	94,0	93,1	91,9	90,4	87,8
	MPa	9,92	9,85	9,74	9,60	9,49	9,40	9,31	9,19	9,04	8,87

cd tabl 3

Temperatura robocza ( $t_{max}$ )	°C	275	300	325	350	375	400	425	450	454
		K	548	573	598	623	648	673	698	723
Ciśnienie robocze ( $p_{max}$ )	kG/cm <sup>2</sup>	83,5	79,0	74,5	69,3	63,8	58,2	51,0	42,7	41,3
	MPa	8,35	7,90	7,45	6,93	6,38	5,82	5,10	4,27	4,13

## 4 PAKOWANIE I TRANSPORT

Pakowanie i transport — wg PN-74/M-74001

## 5 BADANIA

5 1 Badania ciśnieniem próbnym — wg tabl 4

5 2 Pozostałe badania — wg PN-74/M-74001  
i BN-76/5221-13

Tablica 4

Lp	Rodzaj badania	Odmiana	Czynnik próbny	Wartość ciśnienia próbnego		Sprawdzenie badan wg
				kG/cm <sup>2</sup>	MPa	
1	Szczelność kadłuba i pokrywy	r i z	woda	152	15,2	PN-74/M-74001 i BN-76/5221-13
2	Szczelność zamknięcia	r i z	woda	105	10,5	
		r i z	powietrze	7	0,7	

KONIEC

Informacje dodatkowe

**INFORMACJE DODATKOWE**

**1 Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej, Kielce

**2 Normy związane** wyszczególniono w tabl 1, 2, 3, 4

**3 Zalecenia międzynarodowe**  
ISO 2229-1973 Equipment for the petroleum and natural

gas industries — Steel pipe flanges, nominal sizes 1/2 to 24 in — Metric dimensions

**4 Terminologia stosowana w normie** Klasa 600 — ciśnienie w funtach na cal kwadratowy (psi) wg ASA B 16 5 odpowiadającego ciśnieniu 41,3–99,2 kG/cm<sup>2</sup>