

PRZENOŚNIKI PŁYNÓW	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Sprężarki tłokowe Zawory samoczynne indywidualne Gniazda stalowe	1385-10
		Grupa katalogowa IV 82

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są gniazda stalowe zaworów samoczynnych indywidualnych, stosowanych w sprężarkach tłokowych.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Norma obejmuje gniazda stalowe zaworów samoczynnych indywidualnych ssawnych i tłocznych o nominalnych średnicach zabudowy od 35 do 265 mm, pracujących przy różnicy ciśnień do 15 kG/cm<sup>2</sup> (~ 1,5 MN/m<sup>2</sup>).

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Odmiany.** Ze względu na rodzaj pracy różni się następujące odmiany gniazd:

- GS — gniazdo zaworu ssawnego,
- GT — gniazdo zaworu tłoczego.

**2.2. Rodzaje wykonania.** Rozróżnia się następujące rodzaje wykonania gniazd:

- P — płaskie,
- W — z występem.

### 2.3. Przykład oznaczenia

a) gniazda stalowego zaworu samoczynnego indywidualnego ssawnego (GS), w wykonaniu (P), o średnicy nominalnej zabudowy  $d_0=76$  mm, ze stali 45:

GNIAZDO ZAWORU GS-P-76-45 BN-74/1385-10

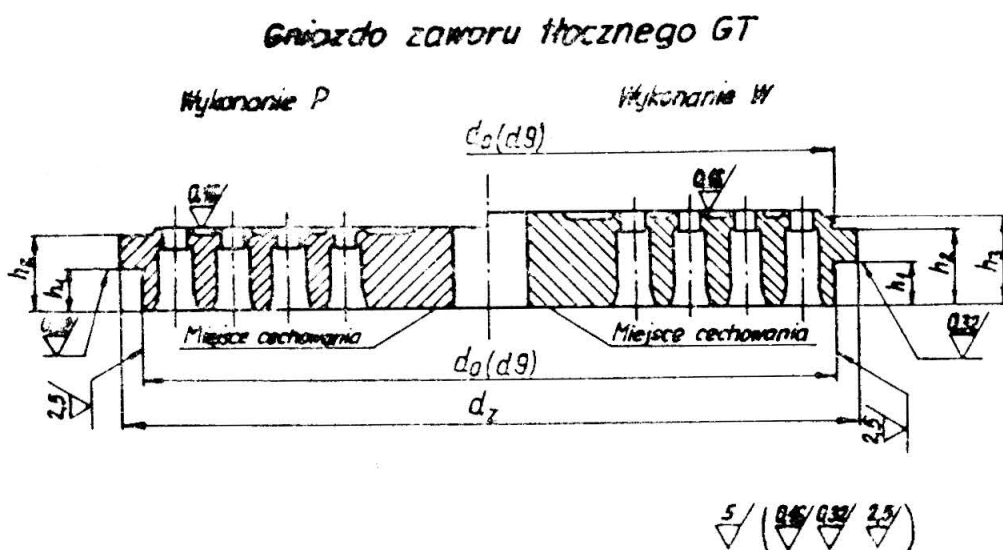
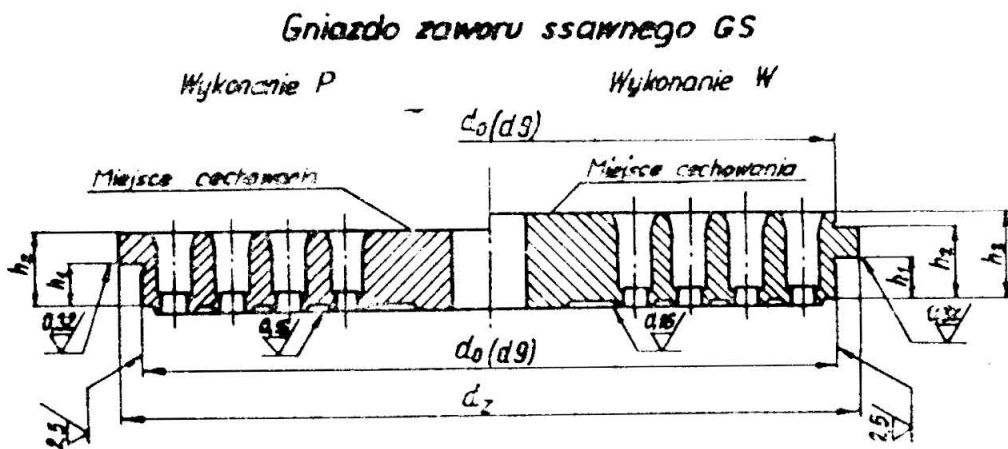
b) gniazda stalowego zaworu samoczynnego indywidualnego tłoczego (GT), w wykonaniu (W), o średnicy nominalnej zabudowy  $d_0=209$  mm, ze stali 4H13:

GNIAZDO ZAWORU GT-W-209-4H13 BN-74/1385-10

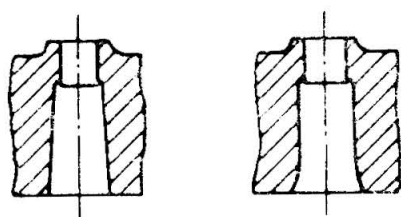
Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych CEBEA  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych  
dnia 9 listopada 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1976 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1975 poz. 19)

### 3. WYMAGANIA

#### 3.1. Główne wymiary w mm



#### Zalecane kształty poprzeczne kanałów



BN-74/1385-10

$d_0$	$d_z$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	Liczba kanałów <sup>1)</sup>	Powierzchnia w gnieździe <sup>2)</sup>
mm						cm <sup>2</sup>
35	40	4	7	—	1	3
42	46	4	7	—	1	4
46	51	4	7	—	2	7
57	62	4	7	—	2	9
65	70	5	9	—	3	14
76	82	5	9	—	3	17
85	91	6	11	—	3	21
94	100	6	11	—	3	24
104	110	7	12	—	3	28
111	118	7	12	—	4	36
123	130	8	15	—	4	41
144	152	9	16	—	4	60
166	175	10	18	—	5	82
186	196	11	20	24	6	108
209	220	12	22	26	7	136
236	246	8	24	30	5	165
265	275	12	30	36	6	215

1) Wartości zalecane.

2) Wartości orientacyjne.

**3.2. Dopuszczalne odchyłki.** Odchyłki wymiarów swobodnych, odchyłki szerokości powierzchni uszczelniających gniazda zaworu, odchyłki współosiowości kanałów przelotowych i powierzchni uszczelniających oraz odchyłka płaskości powierzchni uszczelniających gniazda zaworu powinny być zgodne z BN-73/1385-08 p. 2.2.

Odchyłka prostopadłości osi otworu w gnieździe do powierzchni uszczelniającej gniazda zaworu powinna odpowiadać szeregowi VII wg PN-68/M-02138.

**3.3. Materiał.** Stal 45 wg PN-66/H-84019 dla sprężarek smarowych, stal 4H13 wg PN-71/H-86020 dla sprężarek bezsmarowych.

Dopuszcza się inne gatunki materiałów o co najmniej takich samych własnościach wytrzymałościowych.

Dla specjalnych wykonania (czynniki chemiczne agresywne itp.) należy stosować stal o odpowied-

niej odporności i własnościach wytrzymałościowych nie niższych od wyżej podanych.

Materiał na gniazda powinien być dostarczany w stanie normalizowanym.

**3.4. Wykonanie.** Gniazda powinny być wykonane z pręta, blachy lub z odkuwek matrycowanych. Odkuwki powinny być wykonywane rodzaju B, kategorii R wg PN-70/H-94009.

**3.5. Wykończenie.** Powierzchnie uszczelniające współpracujące z płytką zaworową powinny być szlifowane i docierane. Przyleganie tych powierzchni powinno być całkowite.

**3.6. Niemagnetyczność.** Gniazdo zaworu po obróbce powinno być pozbawione własności magnetycznych.

**3.7. Cechowanie.** Na gnieździe zaworu w miejscu przewidzianym na rysunku należy umieścić

w sposób trwały i wyraźny (metodą nieniszczą-  
cą) następujące dane:

- a) znak wytwórcy,
- b) oznaczenie (bez części słownej).

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie gniazd zaworów stanowiących czę-  
ści zamienne zaworów należy po zakonserwowa-  
niu środkami przeciwkorozyjnymi owinać papie-  
rem pakowym parafinowym, antykorozyjnym. Po-  
zostałe wymagania wg BN-73/1385-08, rozdz. 3.

#### 5. BADANIA

**5.1. Program badań.** Gniazda zaworów stalo-  
wych należy poddać następującym badaniom:

- a) oględziny zewnętrzne (3.1; 3.3; 3.7),
- b) sprawdzenie wymiarów (3.1; 3.2),
- c) sprawdzenie chropowatości powierzchni (3.1),
- d) sprawdzenie materiału (3.3),
- e) sprawdzenie niemagnetyczności (3.6),
- f) sprawdzenie przylegania powierzchni uszczel-  
niających (3.5).

**5.2. Partia gniazd zaworów do badań oraz po-  
bieranie próbek** — zgodnie z BN-73/1385-08 p. 4.2  
i 4.3 z wyjątkiem sprawdzenia przylegania po-  
wierzchni uszczelniających, które należy przepro-  
wadzić na każdym gnieździe.

##### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Oględziny zewnętrzne** należy przeprowa-  
dzić nieuzbrojonym okiem w celu sprawdzenia  
zgodności gniazd zaworów z wymaganiami nor-  
my w zakresie cech zewnętrznych jak stan po-

wierzchni, wady materiałowe oraz zgodności z  
wymaganiami 3.7.

**5.3.2. Sprawdzenie wymiarów** na zgodność z wy-  
maganiem 3.1 i 3.2 należy przeprowadzić przy-  
rządami pomiarowymi lub sprawdzianami zapew-  
niającymi odpowiednią dokładność pomiaru.

**5.3.3. Sprawdzenie chropowatości powierzchni**  
na zgodność z wymaganiami 3.1 należy przepro-  
wadzić przez porównanie z odpowiednimi wzor-  
cami. W przypadku wątpliwości, chropowatość  
powierzchni należy sprawdzić gładkościomierzem.

**5.3.4. Sprawdzenie materiału** należy przepro-  
wadzić przez skontrolowanie atestów hutniczych  
i zaświadczeń kontroli jakości stwierdzających  
zgodność użytego materiału z wymaganiami 3.3.

**5.3.5. Sprawdzenie niemagnetyczności** należy  
przeprowadzić przy użyciu drobnych nienamag-  
nesowanych opiłków stalowych. Gniazda spraw-  
dzane i opiłki powinny być czyste i suche.

**5.3.6. Sprawdzenie przylegania powierzchni  
uszczelniających** na zgodność z wymaganiami 3.5  
należy przeprowadzić za pomocą tuszu na płycie  
kontrolnej. Sprawdzeniu temu należy poddać każ-  
de gniazdo.

**5.4. Ocena wyników badań** — zgodnie z BN-73/  
1385-08 p. 4.5.

**5.5. Ocena partii** — zgodnie z BN-73/1385-08,  
p. 4.6.

**5.6. Zaświadczenie jakości.** Dla każdej partii  
gniazd zaworu uznanej za zgodną z wymaga-  
niami normy wytwórca powinien wystawić zaświad-  
czenie.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Ba-  
dawczo-Rozwojowy Przemysłu Budowy Urządzeń Che-  
micznych CEBEA, Kraków.

##### 2. Normy związane

PN-66/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej ja-  
kości ogólnego przeznaczenia

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna  
i kwasoodporna). Gatunki

PN-70/H-94009 Odkuwki i pręty kute stalowe przezna-  
czone na urządzenia energetyczne. Wymagania i ba-  
dania

PN-66/M-02138 Odchylki kształtu i położenia. Wartości  
liczbowe

BN-73/1385-08 Sprężarki tłokowe. Zawory samoczynne  
indywidualne. Ogólne wymagania i badania