

MASZINY I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO OGÓLNEGO ZASTOSOWANIA	N O R M A   B R A N Ż O W A	BN-81
	Właz okrągły do aparatów wyparnych próżniowych	2532-12
		Grupa katalogowa 0476

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest właz okrągły stosowany do aparatów wyparnych próżniowych dla próżni lub ciśnienia 0,1 MPa i zakresu temperatur od 0°C do 120°C.

**2. Zakres stosowania normy.** Normę należy stosować dla włazów okrągłych o średnicy  $D_{nom} = 400$  i 500 mm z uszczelką i kompletem śrub z nakrętkami wykonanych ze stali kwasoodpornej, stosowanych w przemyśle spożywczym.

**3. Odmiany.** W zależności od średnicy nominalnej rozróżnia się dwie odmiany włazów:

- o średnicy nominalnej 400 mm — 400,
- o średnicy nominalnej 500 mm — 500.

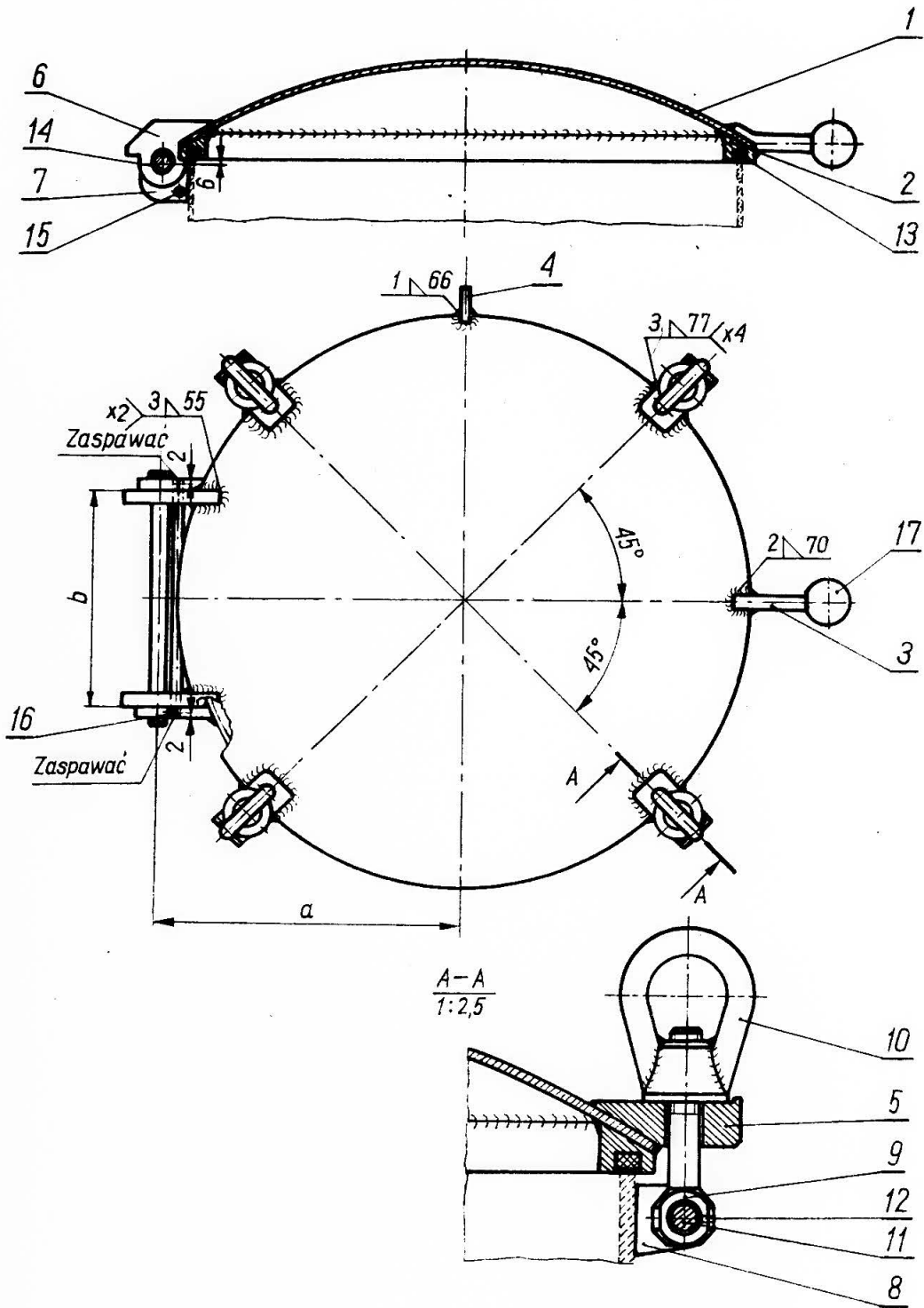
**4. Przykład oznaczenia włazu okrągłego o średnicy nominalnej 400 mm:**

WŁAZ OKRĄGŁY 400 BN-81/2532-12

**5. Wymiary** — wg rys. 1 ÷ 11 oraz tabl. 1 i 2.

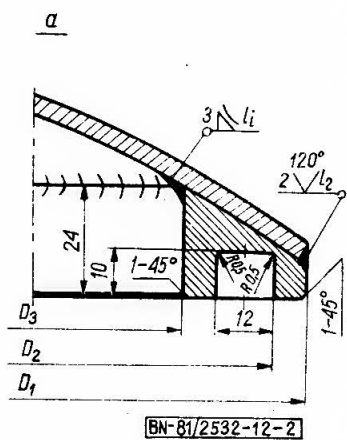
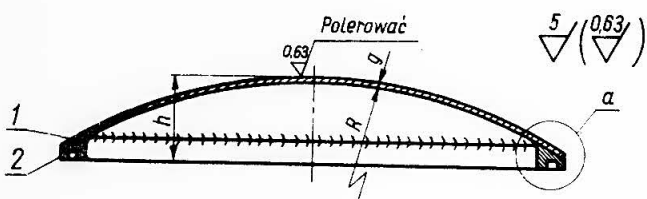
- a) pokrywa i pierścień — wg rys. 2 i tabl. 1,
- b) uchwyt pokrywy — wg rys. 3 i tabl. 2,
- c) zaczep — wg rys. 4 i tabl. 2,
- d) zawias — wg rys. 5 i 6 i i tabl. 2,
- e) uszczelka — wg rys. 10 i tabl. 2,
- f) sworzeń o średnicy 15 mm — wg rys. 11 i tabl. 2,
- g) pręt o średnicy 10 mm — wg tabl. 2,
- h) rozmieszczenie zawiasów — wg rys. 1 i tabl. 2.

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 26 lutego 1981 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1981 poz. 36)



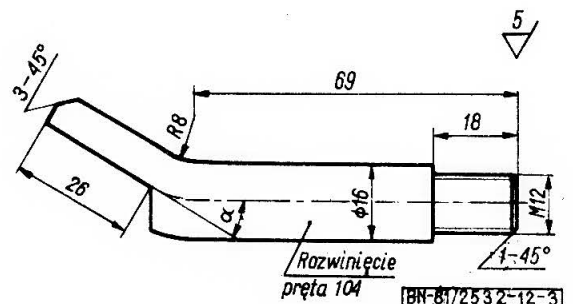
BN-81/2532-12-1

Rys. 1. Właz



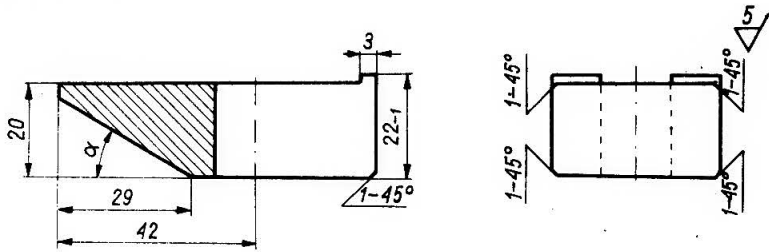
BN-81/2532-12-2

Rys. 2. Pokrywa i pierścień



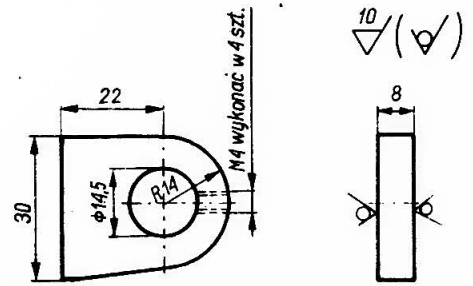
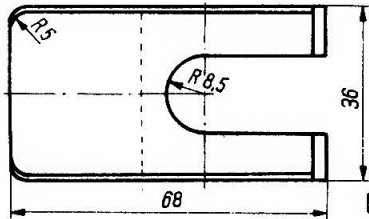
BN-81/2532-12-3

Rys. 3. Uchwyt pokrywy



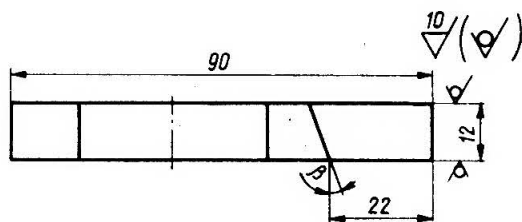
BN-81/2532-12-4

Rys. 4. Zaczep



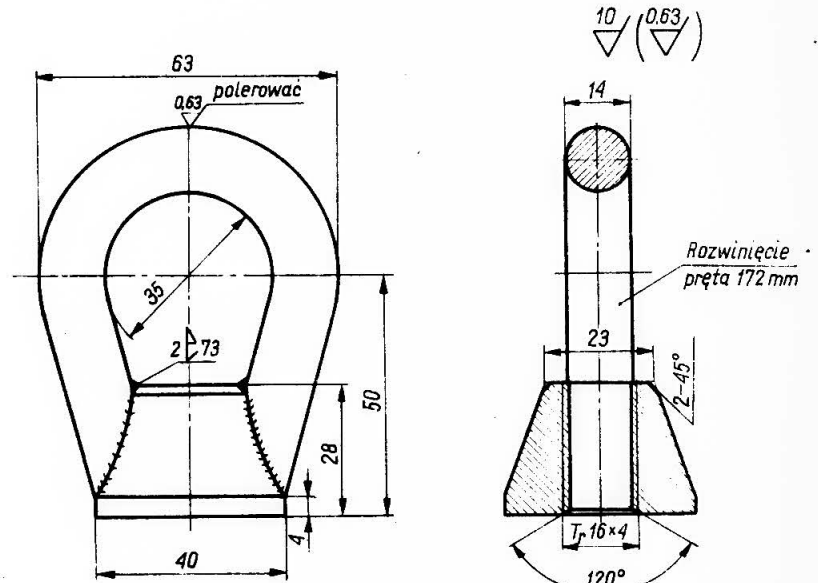
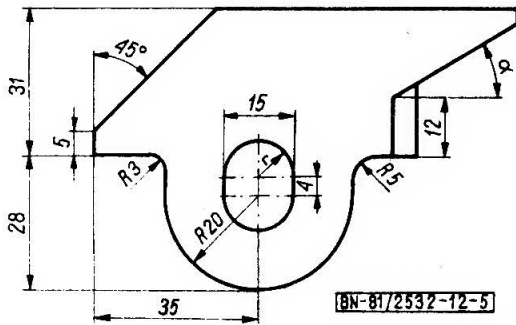
BN-81/2532-12-7

Rys. 7. Ucho



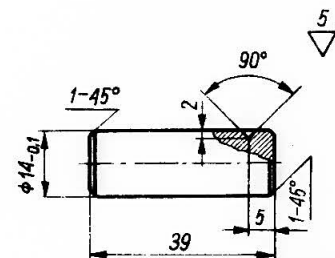
BN-81/2532-12-5

Rys. 5. Zawias



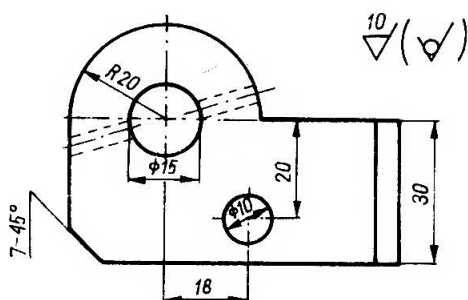
BN-81/2532-12-8

Rys. 8. Nakrętka z uchem



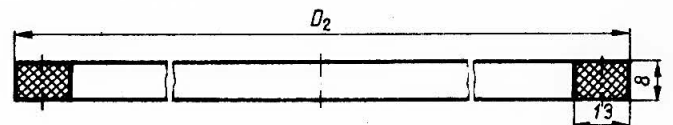
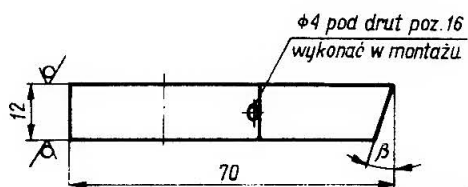
BN-81/2532-12-9

Rys. 9. Sworzeń o średnicy 14 mm



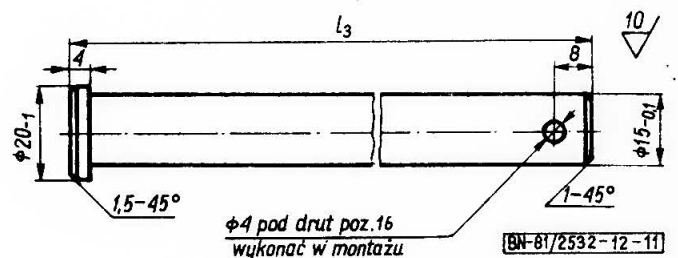
BN-81/2532-12-6

Rys. 6. Zawias



BN-81/2532-12-10

Rys. 10. Uszczelka



BN-81/2532-12-11

Rys. 11. Sworzeń o średnicy 15 mm

Tablica 1

$D_{nom}$	Pokrywa				Pierścień				
	średn. krążka poz. 1. rys. 2.	$R$	$g$	$h$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$l_1$	$l_2$
mm									
400	448	450	4	59	432	418	380	1194	1357
500	558	500	4	90	533	519	481	1511	1674

Tablica 2

$D_{nom}$	Uchwyt pokrywy, zaczep, zawias	Zawias	Uszczelka	Sworzeń o średni- cy 15 mm	Pręt o średnicy 10 mm	Rozmieszczenie zawiasów		Masa włazu
	$\alpha$	$\beta$	$D_2$	$l_3$	$l_4$	$a$	$b$	
mm								
400	25°	25°	418	220	210	228	190	13,5
500	30°	20°	519	230	220	280	200	18

## 6. Wyszczególnienie części i materiał — wg tabl. 3.

Tablica 3

Nr części wg rys. 1	Wyszczególnienie	Liczba sztuk	Materiał	
			rodzaj	gatunek
1	Pokrywa	1	blacha wg PN-76/H-92138	stal 1H18N9T wg PN-71/H-86020
2	Pierścień	1	pręt płaski wg PN-72/H-93202	stal 1H18N9T wg PN-71/H-86020
3	Uchwyt pokrywy	1	pręt okrągły wg PN-75/H-93200.02	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
4	Dźwignia wyłącznika mieszadła	1	blacha wg PN-67/H-92128	stal OH17T wg PN-71/H-86020
5	Zaczep	4	pręt płaski wg PN-72/H-93202	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
6	Zawias	2	blacha wg PN-76/H-92138	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
7	Zawias	2	blacha wg PN-76/H-92138	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
8	Ucho	4	blacha wg PN-76/H-92138	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
9	Śruba oczkowa Tr 16×4×100	4	śruba oczkowa wg PN-77/M-82425	stal OH17T wg PN-71/H-86020
10	Nakrętka z uchem	4	pręt okrągły wg PN-75/H-93200.02	stal OH17N4G8 wg PN-71/H-86020
11	Sworzeń $\varnothing$ 14	4	pręt okrągły wg PN-75/H-93200.02	stal OH17T wg PN-71/H-86020
12	Wkręt dociskowy M4×8	4	wkręt wg PN-62/M-82272	stal St4 wg PN-72/H-84020
13	Uszczelka	1	guma wg PN-64/C-94152	0.70.10.00g T <sup>130</sup> <sub>5</sub>
14	Sworzeń $\varnothing$ 15	1	pręt okrągły wg PN-75/H-93200.02	stal OH17T wg PN-71/H-86020
15	Pręt $\varnothing$ 10	1	pręt okrągły wg PN-75/H-93200.02	stal OH17T wg PN-71/H-86020
16	Drut $\varnothing$ 4×42	1	drut wg PN-72/M-80005	stal OH17T wg PN-71/H-86020
17	Gałka kulista	1	PN-63/M-56170	czarna

7. Wykonanie. Ostre krawędzie stępić, spoiny szlifować całość polerować.

8. Cechowanie. Na pokrywie włazu, w miejscu oznaczonym na rysunku należy umieścić w sposób trwały

i wyraźny co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 3 (bez części słownej).

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa.

**2. Normy związane**

PN-64/C-94152 Guma na artykuły techniczne. Wymagania i badania techniczne

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-67/H-92128 Stal odporna na korozję i żaroodporna. Blachy cienkie

PN-76/H-92138 Blacha gruba ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-75/H-93200.02 Walcówka i pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco. Pręty ogólnego zastosowania. Wymiary

PN-72/H-93202 Pręty stalowe walcowane płaskie. Wymiary

PN-62/M-82272 Wkręty dociskowe z końcem płaskim bez łba z

gwintem na całej długości

PN-72/M-80005 Drut okrągły ciągniony na zimno o średnicy 0,01 ÷ 16 mm. Wymiary

PN-77/M-82425 Śruby oczkowe

PN-63/M-56170 Gałki kuliste

**3. Symbol wg SWW — 0789-19**

**4. Konstrukcja włazu** została opracowana na podstawie obliczeń wytrzymałościowych wg przepisów Dozoru Technicznego. Obliczenia wytrzymałościowe naczyń ciśnieniowych DT/O-208/63 i DT/O-209/63, przyjmując pokrywę jako dno wypukłe. Zgodnie z wymaganiami Urzędu Dozoru Technicznego wąż powinien być zbadany pod względem wytrzymałościowym przez pomiar metodą tensometryczną naprężeń występujących w pokrywie przy ciśnieniu obliczeniowym.

**5. Autor projektu normy** — inż Anna Kuberka — OBR Maszyn dla Przetwórstwa Płodów Rolnych, Pleszew.