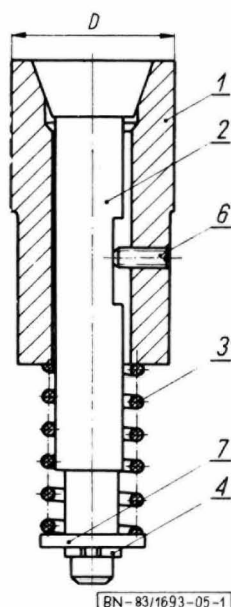


MASZYNY URZĄDZENIA NARZĘDZIA DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-83
	Formy do tworzyw sztucznych		1693-05
	Zawory powietrzne z wypychaczem grzybkowym		Grupa katalogowa 0421

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zawory powietrzne z wypychaczem grzybkowym, stosowane w formach do tworzyw sztucznych do napowietrzenia form przy usuwaniu kształtek ze stempla i matrycy.

Wielkość 10



BN-83/1693-05-1

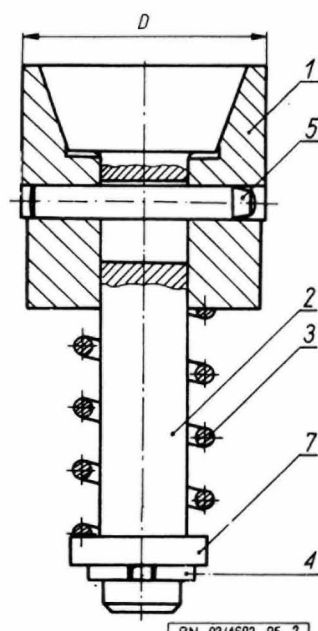
Rys. 1

2. Przykład oznaczenia zaworu powietrznego z wypychaczem grzybkowym o średnicy $D = 25$ mm:

ZAWÓR POWIETRZNY 25 BN-83/1693-05

3. Wyszczególnienie i wymagania dotyczące części — wg rys. 1 i 2 oraz tabl. 1.

Wielkość 16, 20, 25



BN-83/1693-05-2

Rys. 2

Tablica 1

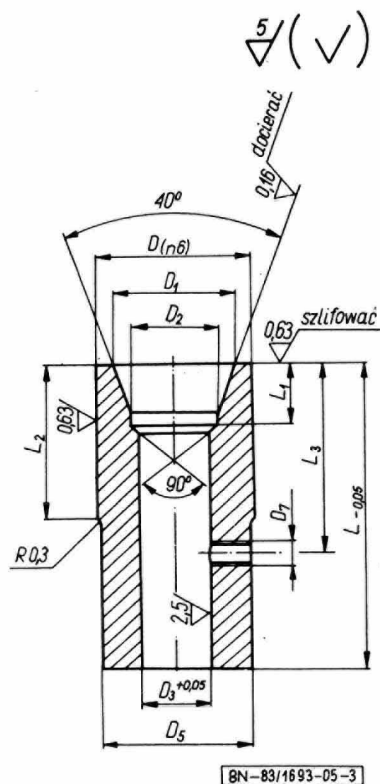
Numer części na rys. 1 i 2	Nazwa części	Liczba sztuk w zespole	Wymagania dotyczące części					
			Materiał	Wykonanie	Wielkość <i>D</i>			
					10	16	20	25
1	Korpus	1	stal o własnościach mechanicznych nie gorszych niż NC6 wg PN-77/H-85023	hartować HRC 48 ±2	wg p. 4			
2	Wypychacz grzybkowy	1						
3	Sprężyna śrubowa	1						
4	Pierścień osadczy sprężynujący	1	PN-81/M-85111		3z	5z	5z	7z
5	Kółek walcowy precyzyjny	1	BN-79/1695-05		—	2n6 × 14	2n6 × 18	3n6 × 24
6	Wkręt dociskowy	1	PN-82/M-82274		M3 × 3	—	—	—
7	Podkładka okrągła	1	PN-78/M-82006		3,7	5,3	5,3	7,4

Zgłoszona przez Fabrykę Form Metalowych PONAR-FORMET
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn
dnia 24 listopada 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 18 lipca 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1984 poz. 16)

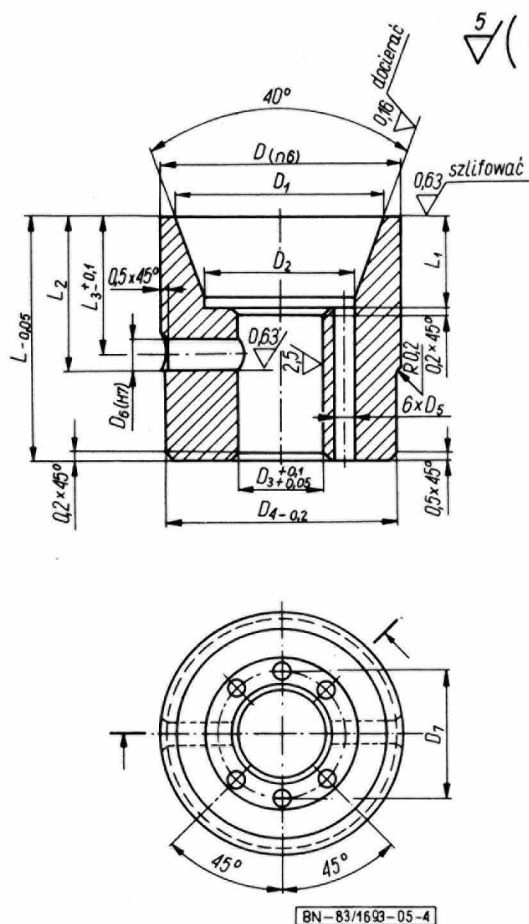
4. Wymiary części w mm

a) Korpus — wg rys. 3 i 4 oraz tabl. 2
Wielkość 10

Wielkość 16, 20, 25



Rys. 3



Rys. 4

Tablica 2

Średnica zaworu D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	L	L ₁	L ₂	L ₃
10	8	5,8	4,8	9,7	—	—	M3	18	4	10	12,5
16	14	10,3	6	15,6	1,5	2	8,5	16	6	8,8	10
20	16	12	6	19,6	2	2	9	16	6	8,8	12
25	21	14,5	8	24,5	2,5	3	11,5	21	9,5	13	15,0

Powierzchnie stożkowe korpusu i wypychacza docierać wspólnie.

Powierzchnię czołową korpusu szlifować po zamontowaniu zaworu.

Wymiary nietolerowane wg IT12.

b) Wypychacz grzybkowy — wg tabl. 3 oraz rys. 5 i 6.

Tablica 3

Średnica zaworu D	D ₁	d	d ₁	d ₂	d ₃	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	R	t	t ₁
10	8	4,75	3,5	3	2,8	34,5	2	0,5	7,5	10,5	6	3,6	—	4,5	1,5
16	14	6	—	5	4,8	41	2	0,8	4,8	8,7	3	5,5	1,1	—	—
20	16	6	—	5	4,8	41	2	0,8	4,8	8,7	3	5,5	1,1	—	—
25	21	8	—	7	6,7	51	2,5	0,9	5,4	12,6	4,8	9,0	1,6	—	—

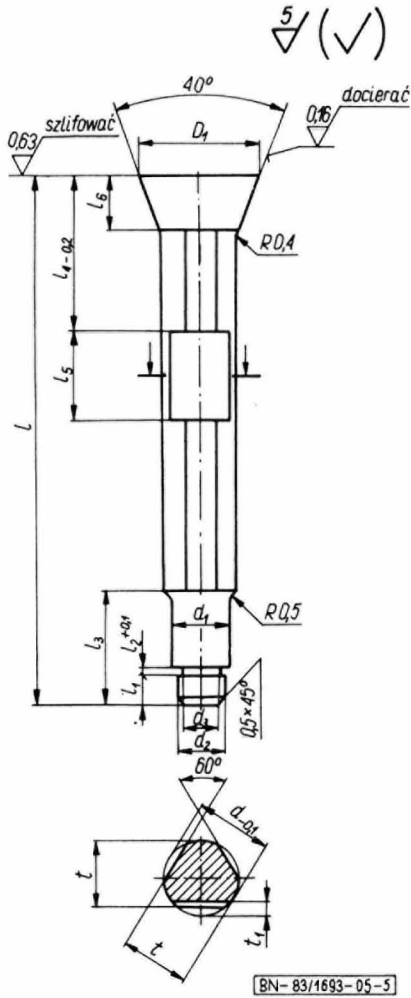
Powierzchnie stożkowe wypychacza i korpusu docierać wspólnie.

Powierzchnię czołową wypychacza szlifować po zamontowaniu zaworu.

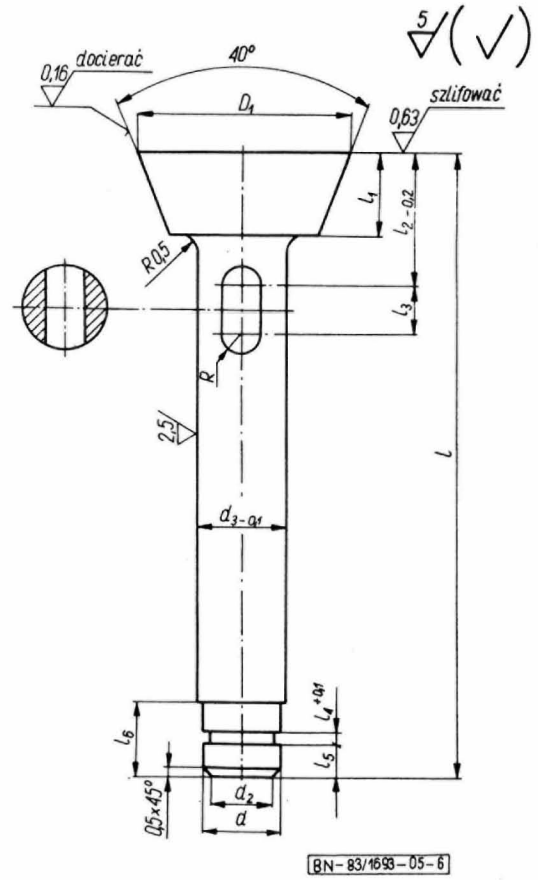
Wymiary nietolerowane wg IT12.

Wielkość 10

Wielkość 16, 20, 25

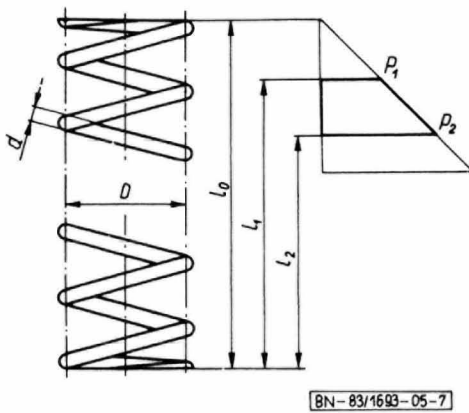


Rys. 5



Rys. 6

c) Sprężyna śrubowa — wg rys. 7 oraz tabl. 4.



Rys. 7

Tablica 4

Dane sprężyny	Oznaczenie	Średnica zaworu D			
		10	16	20	25
Średnica drutu	d	0,5	1,0	1,0	1,2
Średnica podziałowa sprężyny	D	6	8,0	8,0	10,2

cd. tabl. 4

Dane sprężyny	Oznaczenie	Średnica zaworu D			
		10	16	20	25
Całkowita liczba zwojów	Z	10,5	12,5	12,5	12,5
Długość sprężyny nieobciążonej	l_0	15,5	23	23	29,5
Siła sprężyny przy ugięciu wstępnym daN	P_1	0,2	0,78	0,78	1,1
Siła sprężyny przy ugięciu roboczym daN	P_2	0,3	1,3	1,3	2,0
Długość sprężyny przy ugięciu wstępnym mm	l_1	11,5	21,1	21,1	25,1
Długość sprężyny przy ugięciu roboczym mm	l_2	9,5	19,2	19,2	21,5
Wymiary nietolerowane wg IT12. Końce sprężyny dogiąć i zaszlifować.					

5. Cechowanie. Na opakowaniu lub przywieszce należy umieścić w sposób trwały i wyraźny co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wyrobu wg 2.
- znak wytwórni.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Fabryka Form Metalowych PONAR-FORMET, Bydgoszcz.

2. Normy związane

PN-77/H-85023 Stal narzędziowa stopowa do pracy na zimno. Gatunki

PN-71/M-80057 Druty sprężynowe. Druty ze stali węglowych, okrągłe, ogólnego przeznaczenia

PN-82/M-82274 Wkręty dociskowe z końcem wgłębionym, bez łba, z gwintem na całej długości

PN-81/M-85111 Pierścienie osadcze sprężynujące

BN-79/1695-05 Formy do tworzyw sztucznych. Kołki walcowe precyzyjne

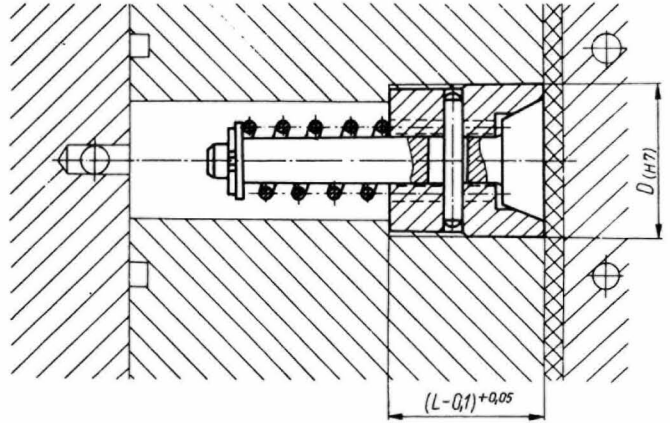
3. Symbol wg SWW — 0759-231.

4. Siła wypychania zaworu — P przy ciśnieniu 6000 hPa wg tablicy.

Średnica zaworu D	10	16	20	25
P (daN)	1,9	5,0	6,8	10,0

5. Autorzy projektu normy — Krzysztof Ślebioda, inż. Jerzy Puwalski, inż. Roman Dąbrowski — Fabryka Form Metalowych PONAR-FORMET, Bydgoszcz.

6. Przykład zastosowania zaworu powietrznego z wypychaczem grzybkowym wg rysunku.



BN-83/1693-05-I