

WAGI	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Przeguby nożowe do wag <b>Noże</b> Nazwy i określenia Podział i oznaczenie	5540-02
		Zamiast BN-68.5540-02
		Grupa katalogowa XIII 10

### 1. WSTĘP

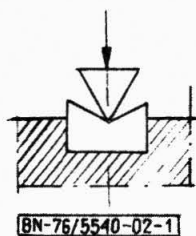
Przedmiotem normy są nazwy i określenia oraz podział i oznaczenie noży i przegubów nożowych stosowanych w wagach mechanicznych i elektromechanicznych.

### 2. NAZWY I OKREŚLENIA

#### 2.1. Pojęcia ogólne

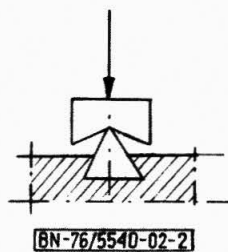
/2.1.1/ przegub nożowy - współpracujące ze sobą nóż z panewką w wadze.

/2.1.2/ nóż - część przegubu nożowego osadzona w dźwigni, którego ostrze wyznacza i ogranicza ramię dźwigni i przekazuje obciążenie na panewkę /rys. 1/ lub przyjmuje obciążenie z panewki /rys. 2/.



BN-76/5540-02-1

Rys. 1

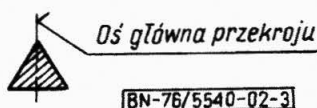


BN-76/5540-02-2

Rys. 2

#### 2.2. Elementy geometryczne noży

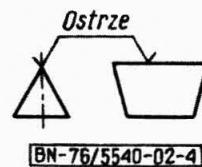
/2.2.1/ Oś główna przekroju - oś symetrii poprzecznego przekroju noża przechodząca przez ostrze noża /rys. 3/.



BN-76/5540-02-3

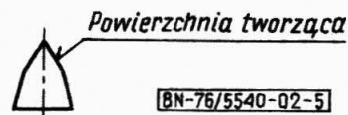
Rys. 3

/2.2.2/ ostrze - krawędź o określonym promieniu zaokrąglenia przekazująca lub przejmująca obciążenie /rys. 4/.



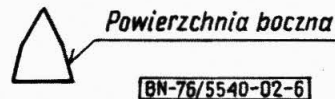
Rys. 4

/2.2.3/ powierzchnie tworzące - powierzchnie, których płaszczyzny przecięcia są styczne do walcowej części promienia ostrza /rys. 5/.



Rys. 5

/2.2.4/ powierzchnie boczne - powierzchnie równoległe do ostrza, pochylone lub równoległe do siebie /rys. 6/.



Rys. 6

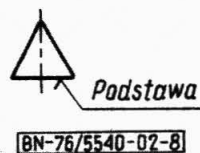
/2.2.5/ powierzchnia przejściowa - powierzchnia łącząca powierzchnię tworzącą z powierzchnią boczną /rys. 7/.



Rys. 7

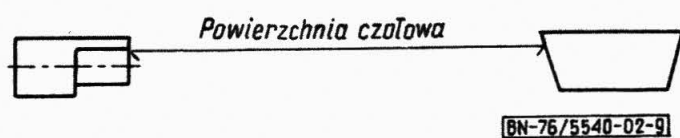
Zgłoszona przez Zjednoczenie Przedsiębiorstw Produkcji Maszyn i Urządzeń Handlowych  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Produkcji Maszyn i Urządzeń Handlowych dnia 19 maja 1976 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1977 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1976 poz. 56)

/2.2.6/ podstawa - powierzchnia noża po przeciwnej stronie ostrza /rys. 8/.



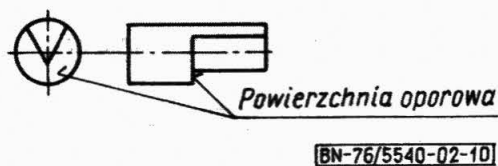
Rys. 8

/2.2.7/ powierzchnia czołowa - powierzchnia ograniczająca ostrze noża /rys. 9/.



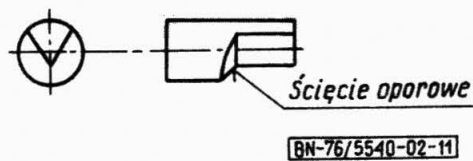
Rys. 9

/2.2.8/ powierzchnia oporowa - powierzchnia prostopadła do ostrza ograniczająca ruch noża wzdłuż rowka panewki /rys. 10/.



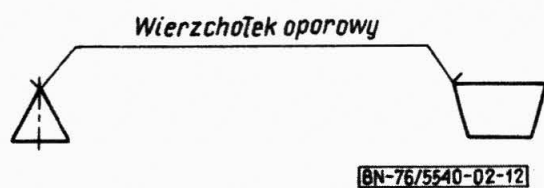
Rys. 10

/2.2.9/ ścięcie oporowe - krawędź przedłużająca ostrze, nachylona do niego pod określonym kątem ograniczająca ruch noża wzdłuż rowka panewki /rys. 11/.



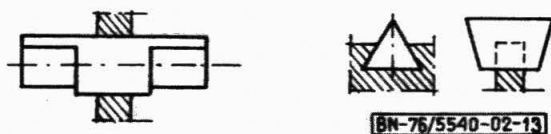
Rys. 11

/2.2.10/ wierzchołek oporowy - punkt zakończenia ostrza noża służący do ograniczania ruchu noża wzdłuż rowka panewki /rys. 12/.



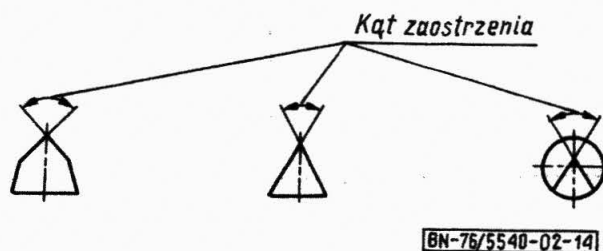
Rys. 12

/2.2.11/ chwyt - część powierzchni noża służąca do umocowania noża w dźwigni /rys. 13/.



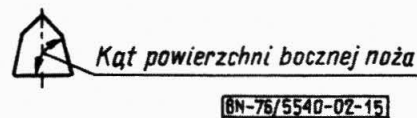
Rys. 13

/2.2.12/ kąt zaostrenia - kąt zawarty między powierzchniami tworzącymi ostrze /rys. 14/.



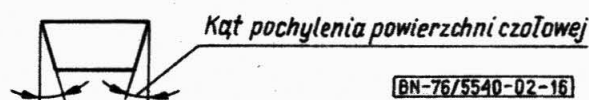
Rys. 14

/2.2.13/ kąt powierzchni bocznych noża - kąt zawarty między powierzchnią boczną noża i podstawą /rys. 15/.



Rys. 15

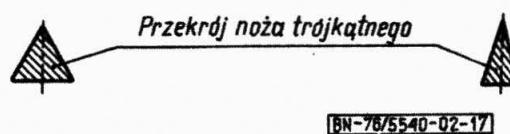
/2.2.14/ kąt pochylecia powierzchni czołowej - kąt zawarty między płaszczyzną prostopadłą do krawędzi ostrza i powierzchnią czołową /rys. 16/.



Rys. 16

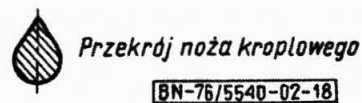
## 2.3. Typy noży

/2.3.1/ nóż trójkątny - nóż którego przekrój poprzeczny ma kształt trójkąta równoramionnego lub równobocznego /rys. 17/.



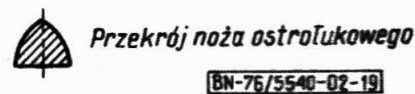
Rys. 17

/2.3.2/ nóż kropłowy - nóż, którego przekrój poprzeczny ma kształt kropli /rys. 18/.



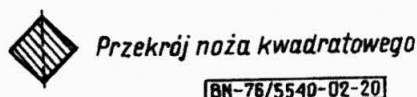
Rys. 18

/2.3.3/ nóż ostrołukowy - nóż, który ma przekrój poprzeczny zbliżony do trójkąta. Podstawa jest płaska, a powierzchnie tworzące ostrze są łukowe /rys. 19/.



Rys. 19

/2.3.4/ nóż kwadratowy - nóż, którego przekrój poprzeczny ma kształt kwadratu /rys. 20/.



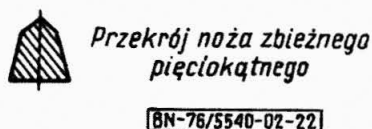
Rys. 20

/2.3.5/ nóż płaski pięciokątny - nóż, którego powierzchnie boczne są równoległe do siebie i prostopadłe do podstawy, a ostrze powstaje z przecięcia powierzchni tworzących /rys. 21/.



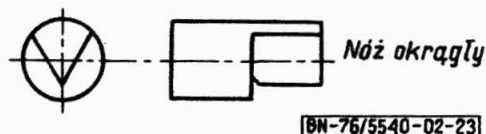
Rys. 21

/2.3.6/ nóż zbieżny pięciokątny - nóż, którego powierzchnie boczne są do siebie pochylone, a ostrze powstaje z przecięcia powierzchni tworzących /rys. 22/.



Rys. 22

/2.3.7/ nóż okrągły - nóż, którego uchwyt ma kształt walca, a ostrze wyznaczają dwie przecinające się płaszczyzny równoległe do osi walca /rys. 23/.



Rys. 23

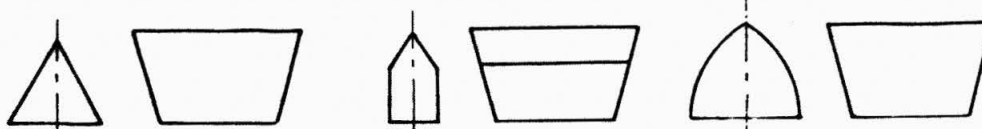
/2.3.8/ nóż kłowy - nóż, którego powierzchnia stożkowa tworzy kąt zaostrenia /rys. 24/.



Rys. 24

## 2.4. Rodzaje noży

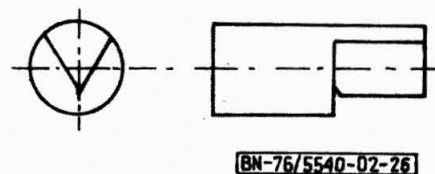
/2.4.1/ nóż czołowy - nóż, który ma jeden lub dwa wierzchołki oporowe /rys. 25/.



BN-76/5540-02-25

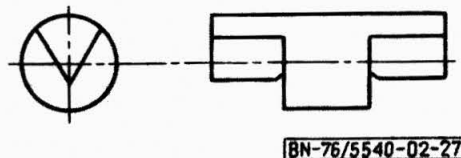
Rys. 25

/2.4.2/ nóż jednostronny - nóż, który ma z jednej strony chwyt, a z drugiej ostrze /rys. 26/.



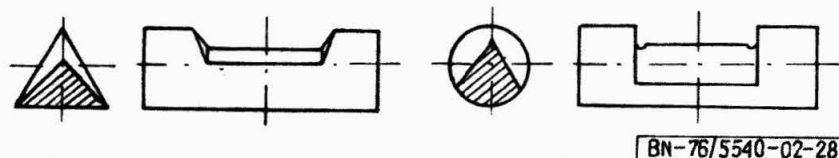
Rys. 26

/2.4.3/ nóż dwustronny - nóż, który ma dwa ostrza, pomiędzy którymi jest część chwytowa /rys. 27/.



Rys. 27

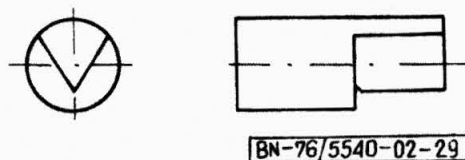
/2.4.4/ nóż środkowy - nóż, którego ostrze nie stanowi całkowitej jego długości lecz jego część środkową /rys. 28/.



Rys. 28

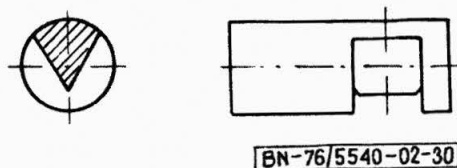
## 2.5. Odmiany noży

/2.5.1/ nóż z powierzchnią oporową - nóż, który ma jedną powierzchnię oporową /rys. 29/.



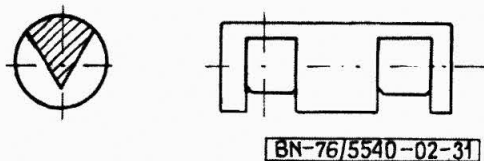
Rys. 29

/2.5.2/ nóż z dwoma powierzchniami oporowymi - nóż który ma dwie powierzchnie oporowe /rys. 30/.



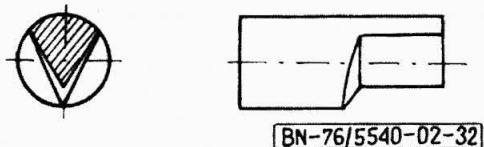
Rys. 30

/2.5.3/ nóż z czterema powierzchniami oporowymi - nóż, który ma cztery powierzchnie oporowe /rys. 31/.



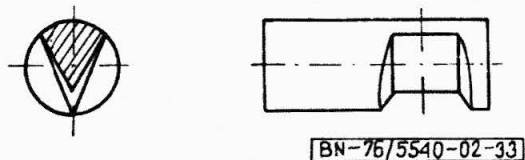
Rys. 31

/2.5.4/ nóż ze ścięciem oporowym - nóż, który ma jedno ścięcie oporowe /rys. 32/.



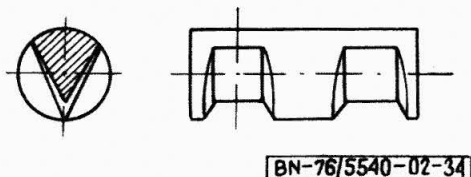
Rys. 32

/2.5.5/ nóż z dwoma ścięciami oporowymi - nóż, który ma dwa ścięcia oporowe /rys. 33/.



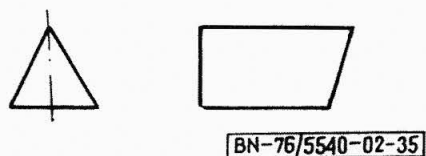
Rys. 33

/2.5.6/ nóż z czterema ścięciami oporowymi - nóż, który ma cztery ścięcia oporowe /rys. 34/.



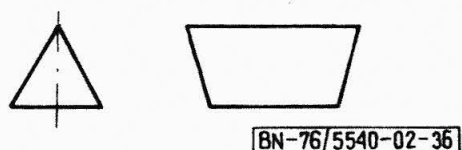
Rys. 34

/2.5.7/ nóż z wierzchołkiem oporowym - nóż, który ma jeden wierzchołek oporowy /rys. 35/.



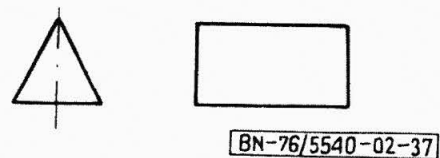
Rys. 35

/2.5.8/ nóż z dwoma wierzchołkami oporowymi - nóż, który ma dwa wierzchołki oporowe /rys. 36/.



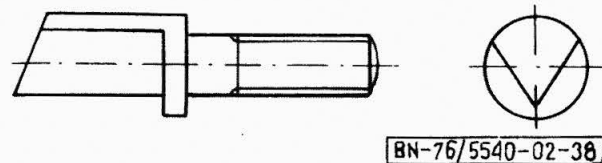
Rys. 36

/2.5.9/ nóż bez wierzchołków oporowych - nóż, który nie ma wierzchołków oporowych i powierzchni oporowych /rys. 37/.



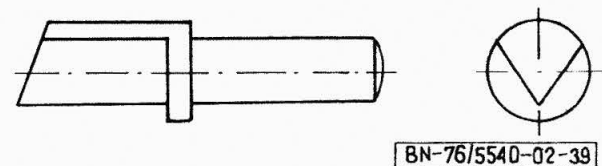
Rys. 37

/2.5.10/ nóż z chwytem gwintowanym - nóż, którego koniec chwytu zakończony jest gwintem /rys. 38/.



Rys. 38

/2.5.11/ nóż z chwytem walcowym - nóż, którego koniec chwytu zakończony jest walcem /rys. 39/.



Rys. 39

### 3. PODZIAŁ I OZNACZENIE

3.1. Typy. W zależności od kształtu przekroju poprzecznego, rozróżnia się następujące typy noży:

- trójkątne - T,
- kropłowe - K,
- ostrołukowe - Ł,
- kwadratowe - Q,
- płaskie pięciokątne - P,
- zbieżne pięciokątne - Z,
- okrągłe - O,
- kłowe - S,
- inne - X.

3.2. Rodzaje. W zależności od usytuowania ostrza w nożu, rozróżnia się następujące rodzaje noży:

- czołowe - C,
- jednostronne - J,
- dwustronne - D,
- środkowe - W,
- inne - Y.

3.3. Odmiiany. W zależności od liczby i kształtu elementów ograniczających ruch noża wzdłuż panewki, rozróżnia się następujące odmiiany noży:

- z powierzchnią oporową - a,
- z dwoma powierzchniami oporowymi - b,

- z czterema powierzchniami oporowymi - c,
- ze ścięciem oporowym - d,
- z dwoma ścięciami oporowymi - e,
- z czterema ścięciami oporowymi - f,
- z wierzchołkiem oporowym - g,
- z dwoma wierzchołkami oporowymi - h,
- bez wierzchołków oporowych - k,
- z chwytem gwintowanym - l,
- chwytem walcowym - m,
- inne - v.

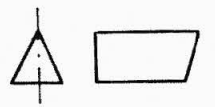

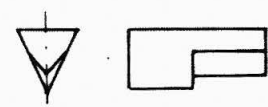
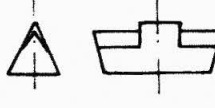
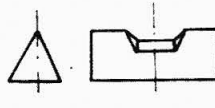
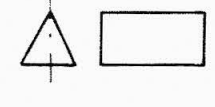

3.4. Sposób budowy symbolu. Symbol noża składa się z litery N oznaczającej nóż oraz kolejnych wyróżników literowych określających typ, rodzaj i odmianę noża.

3.5. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie noża powinno zawierać co najmniej następujące kolejne człony:

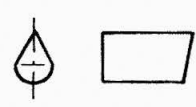
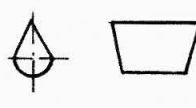
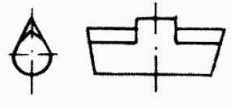
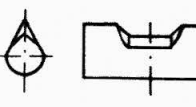

- a/ słowo NÓŻ,
- b/ symbol utworzony wg 3.4.,
- c/ oznaczenie kształtu w przypadku występowania różnych kształtów w danym typie noża,
- d/ oznaczenie wielkości,
- e/ oznaczenie i numer normy przedmiotowej.

3.6. Zestawienie rodzajów i odmian noży w poszczególnych typach noży podano w tabl. 1÷8.

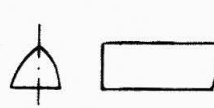

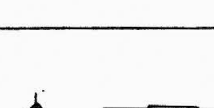


Tablica 1. Noże trójkątne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NTCg	Nóż trójkątny czołowy z wierzchołkiem oporowym	
2	NTCh	Nóż trójkątny czołowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	
3	NTJa	Nóż trójkątny jednostronny z powierzchnią oporową	
4	NTDh	Nóż trójkątny dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
5	NTWe	Nóż trójkątny środkowy z dwoma ścięciami oporowymi	
6	NTk	Nóż trójkątny bez wierzchołków oporowych	
7	NTYv	Nóż trójkątny inny	

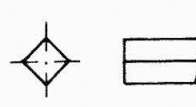
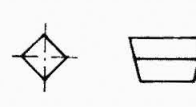
Tablica 2. Noże kropłowe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NKCg	Nóż kropłowy czołowy z wierzchołkiem oporowym	
2	NKCh	Nóż kropłowy czołowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	
3	NKDh	Nóż kropłowy dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
4	NKWa	Nóż kropłowy środkowy z dwoma ścięciami	
5	NKYv	Nóż kropłowy inny	

Tablica 3. Noże ostrołukowe

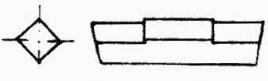
Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NŁJg	Nóż ostrołukowy czołowy jednostronny z wierzchołkiem oporowym	
2	NŁCh	Nóż ostrołukowy czołowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	
3	NŁDh	Nóż ostrołukowy dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
4	NŁWe	Nóż ostrołukowy środkowy z dwoma ścięciami oporowymi	
5	NŁYv	Nóż ostrołukowy inny	

Tablica 4. Noże kwadratowe

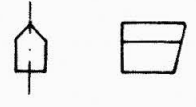
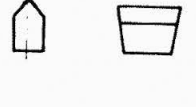
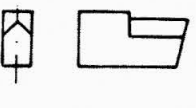
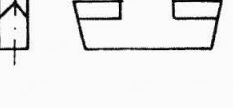
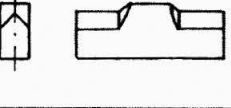
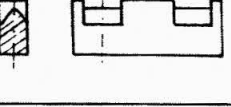
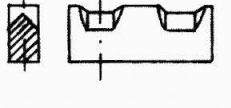
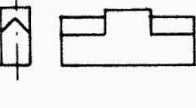
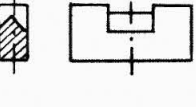
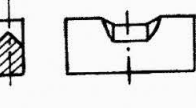
Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NQJg	Nóż kwadratowy czołowy z wierzchołkiem oporowym	
2	NQCh	Nóż kwadratowy czołowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	



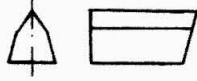

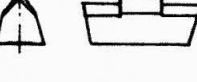

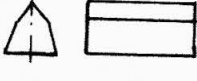
cd. tabl. 4

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
3	NQDh	Nóż kwadratowy dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
4	NQYv	Nóż kwadratowy inny	—

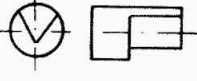
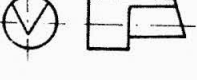

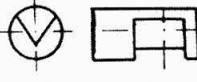

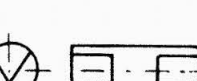
Tablica 5. Noże płaskie pięciokątne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NPCg	Nóż płaski pięciokątny czółowy z wierzchołkiem oporowym	
2	NPCh	Nóż płaski pięciokątny czółowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	
3	NPJg	Nóż płaski pięciokątny jednostronny z wierzchołkiem oporowym	
4	NPDh	Nóż płaski pięciokątny dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
5	NPDe	Nóż płaski pięciokątny dwustronny z dwoma ścięciami oporowymi	
6	NPDe	Nóż płaski pięciokątny dwustronny z czterema powierzchniami oporowymi	
7	NPDF	Nóż płaski pięciokątny dwustronny z czterema powierzchniami oporowymi	
8	NPDb	Nóż płaski pięciokątny dwustronny z dwoma powierzchniami oporowymi	
9	NFWb	Nóż płaski pięciokątny środkowy z dwoma powierzchniami oporowymi	
10	NPSe	Nóż płaski pięciokątny środkowy z dwoma ścięciami oporowymi	
11	NPYv	Nóż płaski pięciokątny inny	—

Tablica 6. Noże zbieżne pięciokątne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NZJg	Nóż zbieżny pięciokątny czółowy z wierzchołkiem oporowym	
2	NZCh	Nóż zbieżny pięciokątny czółowy z dwoma wierzchołkami oporowymi	
3	NZDh	Nóż zbieżny pięciokątny dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
4	NZWe	Nóż zbieżny pięciokątny środkowy z dwoma ścięciami oporowymi	
5	NZk	Nóż zbieżny pięciokątny bez wierzchołków oporowych	
6	NZYv	Nóż zbieżny pięciokątny inny	—

Tablica 7. Noże okrągłe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NOJa	Nóż okrągły jednostronny z powierzchnią oporową	
2	NOJg	Nóż okrągły jednostronny z wierzchołkiem oporowym	
3	NOJd	Nóż okrągły jednostronny ze ścięciem oporowym	
4	NOJb	Nóż okrągły jednostronny z dwoma powierzchniami oporowymi	
5	NOJe	Nóż okrągły jednostronny z dwoma ścięciami oporowymi	
6	NOJb	Nóż okrągły dwustronny z dwoma powierzchniami oporowymi	

cd. tabl. 7

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
7	NODh	Nóż okrągły dwustronny z dwoma wierzchołkami oporowymi	
8	NODE	Nóż okrągły dwustronny z dwoma ścięciami oporowymi	
9	NODc	Nóż okrągły dwustronny z czterema powierzchniami oporowymi	
10	NODf	Nóż okrągły dwustronny z czterema ścięciami oporowymi	
11	NOSb	Nóż okrągły środkowy z dwoma powierzchniami oporowymi	
12	NOWe	Nóż okrągły środkowy z dwoma ścięciami oporowymi	
13	NOJa1	Nóż okrągły jednostronny z powierzchnią oporową z chwytem gwintowanym	

cd. tabl. 7

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
14	NOJgl	Nóż okrągły jednostronny z wierzchołkiem oporowym z chwytem gwintowanym	
15	NOJgm	Nóż okrągły jednostronny z wierzchołkiem oporowym z chwytem walcowym	
16	NOYv	Nóż okrągły inny	—

Tablica 8. Noże kłowe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	NSl	Nóż kłowy z chwytem gwintowanym	
2	NSm	Nóż kłowy z chwytem walcowym	
3	NSYv	Nóż kłowy inny	—

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Wag, Lublin.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/5540-02

a/ określono zasady podziału noży oraz sposób budowy oznaczenia noży,

b/ wprowadzono nowe odmiany noży:

- noże bez wierzchołków oporowych,
- noże z chwytem gwintowanym,
- noże z chwytem walcowym,
- c/ zmieniono niektóre symbole rodzajów i odmian noży.

3. Autor projektu normy - inż. Stanisław Klepcarz.