

WAGI	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Przeguby nożowe do wag Noże kropłowe	5548-02
		Zamiast BN-71/5548-02
		Grupa katalogowa XIII 16

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są noże kropłowe stosowane w przegubach wag mechanicznych i elektromechanicznych.

1.2. Nazwy i określenia - wg BN-76/5540-02.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie - wg BN-76/5540-02.

2.2. Przykład oznaczenia

a) noża kropłowego czółowego z wierzchołkiem oporowym o wysokości $h=13,5$ mm i długości $l=40$ mm:

NÓŻ NKCG 13x40 BN-79/5548-02

b) noża kropłowego dwustronnego z dwoma wierzchołkami

mi oporowymi o wysokości $h=16$ mm, długości ostrza $l=16$ mm i długości całkowitej $l_1=100$ mm:

NÓŻ NKDh 16x16/100 BN-79/5548-02

c) noża kropłowego środkowego z dwoma ścięciami oporowymi o wysokości $h=19$ mm, długości ostrza $l=25$ mm i długości całkowitej $l_1=80$ mm:

NÓŻ NKWe 19x25/80 BN-79/5548-02

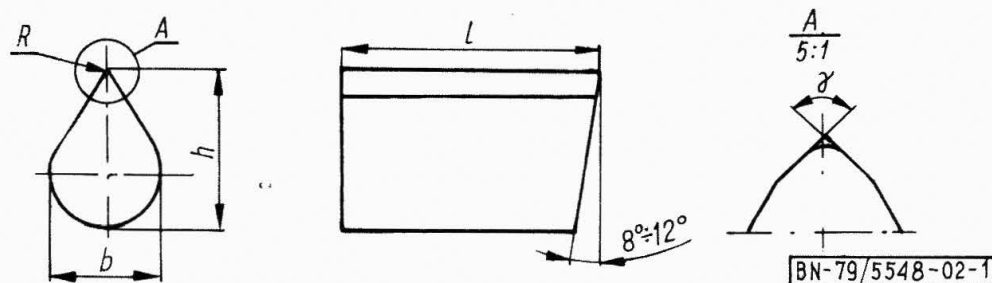
d) noża kropłowego z wierzchołkiem oporowym z chwytem stożkowym o wysokości $h=11$ mm, długości ostrza $l=16$ mm i długości całkowitej $l_1=40$ mm:

NÓŻ NKJgv 11x16/40 BN-79/5548-02

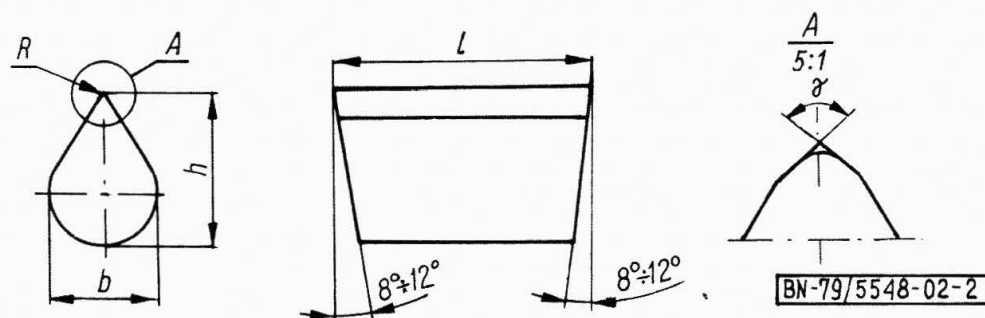
3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary

3.1.1. Wymiary noży kropłowych czółowych NKC w mm - wg rys. 1 i 2 oraz tabl. 1.



Rys. 1. Odmiana g



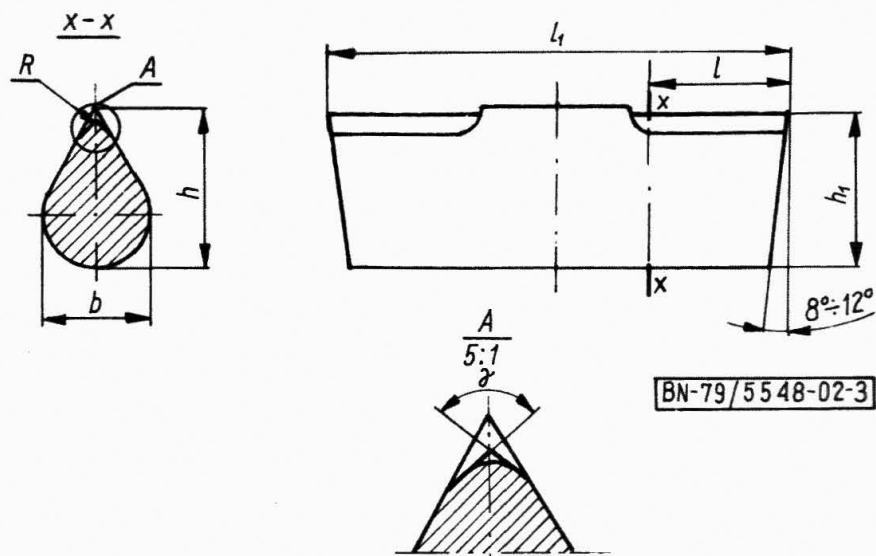
Rys. 2. Odmiana h

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 12 kwietnia 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 13/1979 poz. 69)

Tablica 1

Wyróżnik oznaczenia pręta		G1	G2	G3	G4	G5
b		7,5	9,5	11,0	13,0	17,0
		-0,4			-0,8	
h		11	13	15	18	20
		+0,1			+0,2	
R		0,1 ±0,05			0,2 ±0,1	
γ		≈ 65°				
l		Orientacyjna masa 1 sztuki noża stalowego, g				
16	-0,3	6,9	10,4	13,9	19,5	31,2
20		8,6	13,0	17,4	24,4	39,0
25		10,7	16,2	21,7	30,5	48,7
32		13,8	20,8	27,8	39,0	62,4
40	-0,5	17,2	26,0	37,8	48,8	78,0
50		21,5	32,5	43,5	61,0	97,0
60		27,1	40,9	54,8	76,9	122,8
80		34,4	52,0	69,6	97,6	156,0
100		43,0	65,0	87,0	122,0	195,0
Powierzchnie człowe mogą być płaskie lub łukowe.						

3.1.2. Wymiary noży kropłowych dwustronnych NKD w mm - wg rys. 3 i tabl. 2.

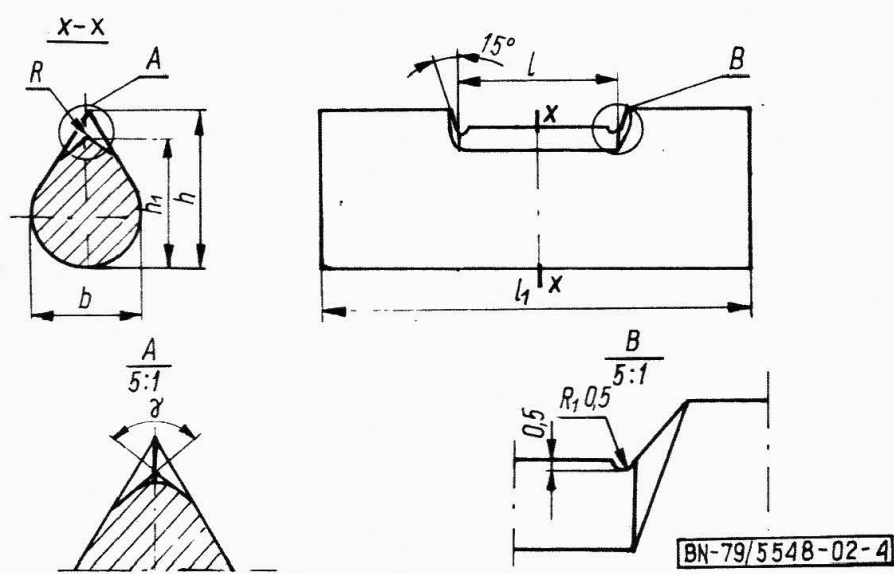


Rys. 3. Odmiana h

Tablica 2

Wyróżnik oznaczenia pręta		G1	G2	G3	G4	G5
b		7,5	9,5	11,0	13,0	17,0
		-0,4			-0,8	
h		11,5	13,5	16,0	19,0	22,0
		-0,4			-0,8	
h ₁		11	13	15	18	20
		+0,1			+0,2	
R		0,1 ±0,05			0,2 ±0,1	
γ		65°				
W _x , cm ³		0,05	0,10	0,16	0,27	0,62
l	80 ≤ l ₁ ≤ 110	10	12	16	20	20
	110 < l ₁ ≤ 160	16	16	20	20	25
l ₁		Orientacyjna masa 1 sztuki noża stalowego, g				
80	-0,5	34,4	52,0	69,6	97,6	156,0
100		43,0	65,0	87,0	122,0	195,0
110		47,3	71,5	95,7	134,2	214,5
125		53,7	81,2	108,7	142,5	243,7
135	-1	58,1	87,7	117,4	164,7	263,2
150		64,5	97,5	130,5	183,0	292,5
160		68,8	104,0	139,2	195,2	312,0
Powierzchnie czołowe mogą być płaskie lub łukowe.						

3.1.3. Wymiary noży kropłowych środkowych NKW w mm - wg rys. 4 i tabl. 3.

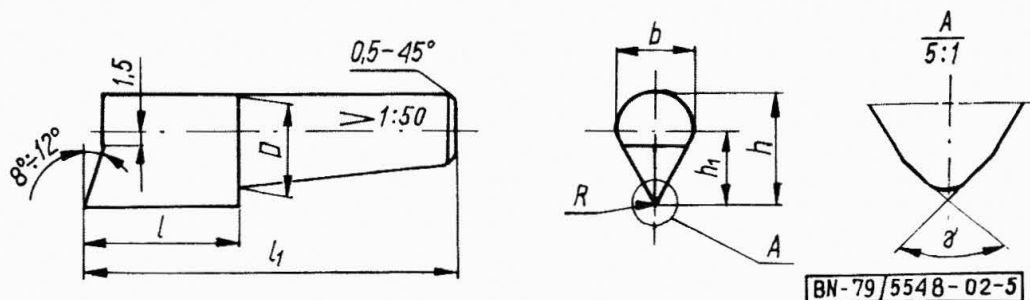


Rys. 4. Odmiana e

Tablica 3

Wyróżnik oznaczenia pręta		G1	G2	G3	G4	G5
b		7,5	9,5	11,0	13,0	17,0
		-0,4			-0,8	
h		11,5	13,5	16,0	19,0	22,0
		-0,4			-0,8	
h ₁		10	12	14	16	18
		+0,1			+0,2	
R		0,1 ±0,05			0,2 ±0,1	
γ		≈65°				
W _x , cm ³		0,05	0,10	0,16	0,27	0,62
l (±IT13)	25 ≤ l ₁ ≤ 32	12				
	32 < l ₁ ≤ 60	16			20	
	60 < l ₁ ≤ 100	16			25	
l ₁		Orientacyjna masa 1 sztuki noża stalowego, g				
25	-0,5	10,7	16,2	21,7	30,5	48,7
32		13,8	20,8	27,8	39,0	62,4
40		17,2	26,0	37,8	48,8	78,0
50		21,5	32,5	43,5	61,0	97,5
60	-1	27,1	40,9	54,8	76,9	122,8
80		34,4	52,0	69,6	97,6	156,0
100		43,0	65,0	87,0	122,0	195,0

3.1.4. Wymiary noży kropłowych z chwytem stożkowym NKJgv w mm - wg rys. 5 i tabl. 4.



Rys. 5. Odmiana g

Tablica 4

Wyróżnik oznaczenia pręta	-	G1		G2		G3		G4		G5								
b	6	7,5		9,5		11,0		13,0		17,0								
	-0,4						-0,8											
h	10	11		13		15		18		20								
	+0,1						+0,2											
h ₁	7	7		8		9,5		11,5		11,5								
	+0,1						+0,2											
γ	≈ 65°																	
D(h8)	5,5	7		9		10		12		16								
R	0,1 ± 0,05						0,2 ± 0,1											
l	12	14	16	14	16	20	16	20	25	20	25	32	20	25	32	25	32	40
l ₁	Orientacyjna masa 1 sztuki noża stalowego, g																	
25	5,92	6,12	6,33	9,34														
32	-0,5	7,23	7,43	7,64	11,5	11,7												
40			9,14	13,9	14,7	14,7	22,4	23,0	23,8	29,7								
50				16,9	17,8	17,7	27,4	28,0	28,7	35,9	37,2	38,9	51,1	53,5	55,1	88,3		
60						20,7	32,4	33,0	33,7	42,1	43,4	45,1	59,9	63,4	63,9	104		
70											49,5	51,3	68,8	71,1	72,8	115	123	125
80															81,7	136	138	141
<p>Zalecane są wymiary noży, dla których podano masy.</p> <p>Powierzchnie czołowe mogą być płaskie lub łukowe.</p> <p>Dopuszcza się pozostawienie nakiełków po obróbce.</p>																		

3.1.5. Odchyłki wymiarowe. Wymiary, przy których na rysunkach nie podano odchyłek, należy wykonać w tolerancji IT12 wg PN-66/M-02139.

3.1.6. Wymiary promieni ostrzy noży i dopuszczalne obciążenia - wg tabl. 5.

Tablica 5

Promień ostrza noża R, mm	0,02	0,05	0,05	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75	1
Promień rowka pa-niewki R ₁ , mm	0,2	0,2	0,5	1	1,5	1,5	2	2	2	2	2,5
Dopuszczalne obciążenie długości ostrza noża, N/mm	7,7	23	19	18	37	79	122	172	230	414	575

Zalecane wymiary promieni ostrzy noży podano w tabl. 1 ÷ 4.

Dopuszcza się kojarzenie wymiarów promieni ostrzy noży z rowkami panewek wg tabl. 5.

3.2. Wykonanie. Chropowatość powierzchni - wg tabl. 6.

Tablica 6

Powierzchnie	Wartość parametru R_a , μm wg PN-73/M-04251
Powierzchnie na promieniu ostrza oraz powierzchnie styyczne do promienia na długości 4 mm od promienia i czołowe na tej wysokości	0,63
Pozostałe powierzchnie	5

3.3. Materiał - stal narzędziowa stopowa do pracy na zimno wg PN-77/H-85023 (zalecany gatunek NC6), stal węglowa narzędziowa wg PN-78/H-85020 (zalecany gatunek N9E).

3.4. Wymagania dodatkowe. Dopuszcza się stosowania noży z otworami do mocowania.

3.5. Pozostałe wymagania i badania - wg BN-71/5548-17.

4. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się stosowanie innych noży niż ujęte w normie w urządzeniach już produkowanych aż do zakończenia produkcji wyrobów z tymi nożami.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/5548-02

a) zaktualizowano wymiary noży do nowych wymagań przemysłu wagowego,

b) rozszerzono zakres wymiarów noży, a zmniejszono liczbę rodzajów,

c) opracowano nowy rodzaj tablic wymiarowych,

d) oznaczenie noży podano wg BN-76/5540-02,

e) wartość chropowatości powierzchni noży podano w tabl. 6.

3. Normy związane

PN-78/H-85020 Stal węglowa narzędziowa, Gatunki.

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

PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

BN-76/5540-02 Przeguby nożowe do wag, Noże. Nazwy i określenia. Podział i oznaczenie

BN-71/5548-17 Przeguby nożowe do wag, Noże i panewki stalowe. Ogólne wymagania i badania

4. Symbol wg SWW - 0943-4.

5. Autor projektu normy - inż. Stanisław Klepcarz.