

OBRABIARKI I URZĄDZENIA DO OBRÓBK METALI	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Wyposażenie tokarek rewolwerowych Imaki z chwytem walcowym	4451-03
		Grupa katalogowa IV 27

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są imaki z chwytem walcowym stosowane na tokarkach rewolwerowych.

1.2. Określenia. Wielkość nominalna – średnica chwyty d w mm.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje – wg tabl. 1.

Tablica 1

Symbol wg PN-61/M-61501	Nazwa	Szkic
M. 61530	Imaki z chwytem walcowym proste dwustronne	
M. 61532	Imaki z chwytem walcowym stałe skośne jednostronne	
M. 61533	Imaki z chwytem walcowym nastawne skośne	
M. 61534	Imaki z chwytem walcowym skośne dwunożowe	
M. 61535	Imaki z chwytem walcowym skośne dwustronne	

Zgłoszona przez Instytut Obróbki Skrawaniem
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Obrabiarkowego dnia 23 października 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1979 poz. 40)

2.2. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie imaka powinno zawierać następujące dane:

- symbol wg PN-61/M-61501,
- wielkość nominalną d wg tabl. 2 ± 6 ,
- numer normy (BN-78/4451-03).

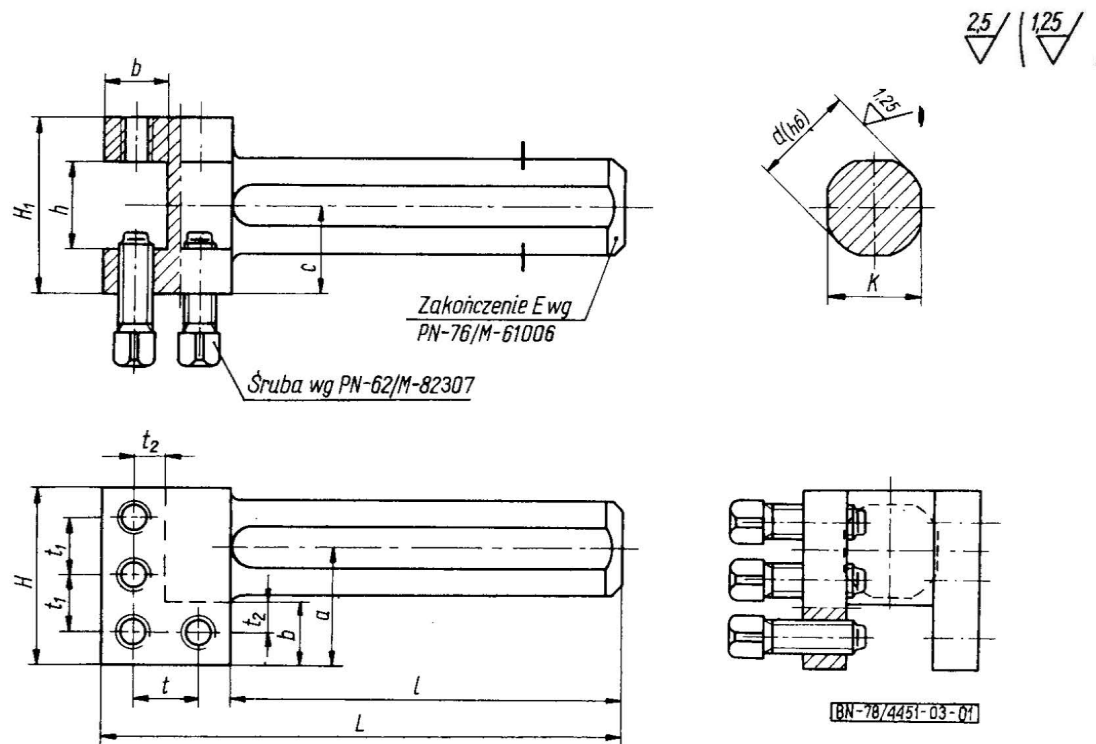
2.3. Przykład oznaczenia imaka z chwytem walcowym nastawnego skośnego o wielkości nominalnej $d = 32$ mm:

M. 61533 32 BN-78/4451-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary – w mm.

a) **Imaki z chwytem walcowym proste dwustronne M. 61530** – wg rys. 1 i tabl. 2.

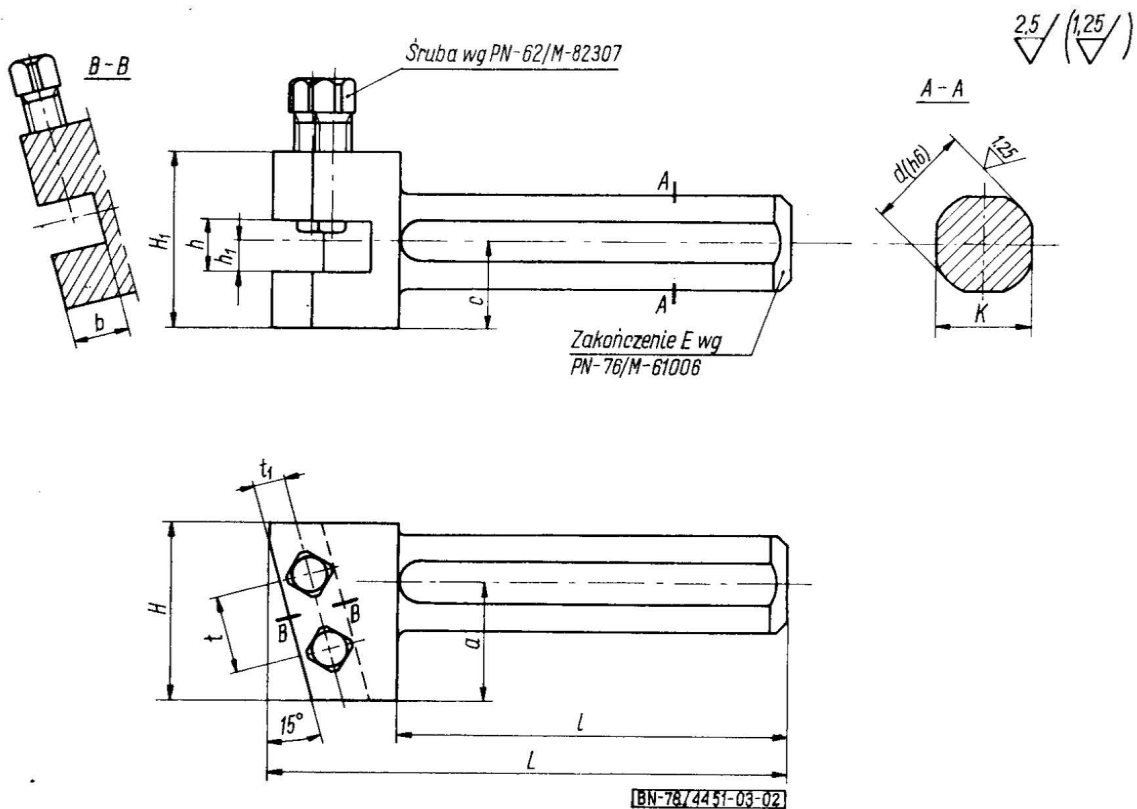


Rys. 1

Tablica 2

Wielkość nominalna d	H	H_1	L	a	b	c	h	K	l	t	t_1	t_2	Śruba wg PN-62/M-82307	Wielkość noża wg PN-68/M-58670
16	36	32	88	25	11	16	14	15	63	14	12	5	M8 × 20	0808
20		36	108		13	18	18	19	80			6		1010
25	45	45	132	30	16	22,5	22	24	100	18	15	8	M8 × 25	1212
32	56		168	38				31	125	20	20		M10 × 25	
40	63	56	182	42	18	28	29	38,5		24	22	9	M10 × 30	1616

b) Imaki z chwytem walcowym stałe skośne jednostronne M. 61532 – wg rys. 2 i tabl. 3.

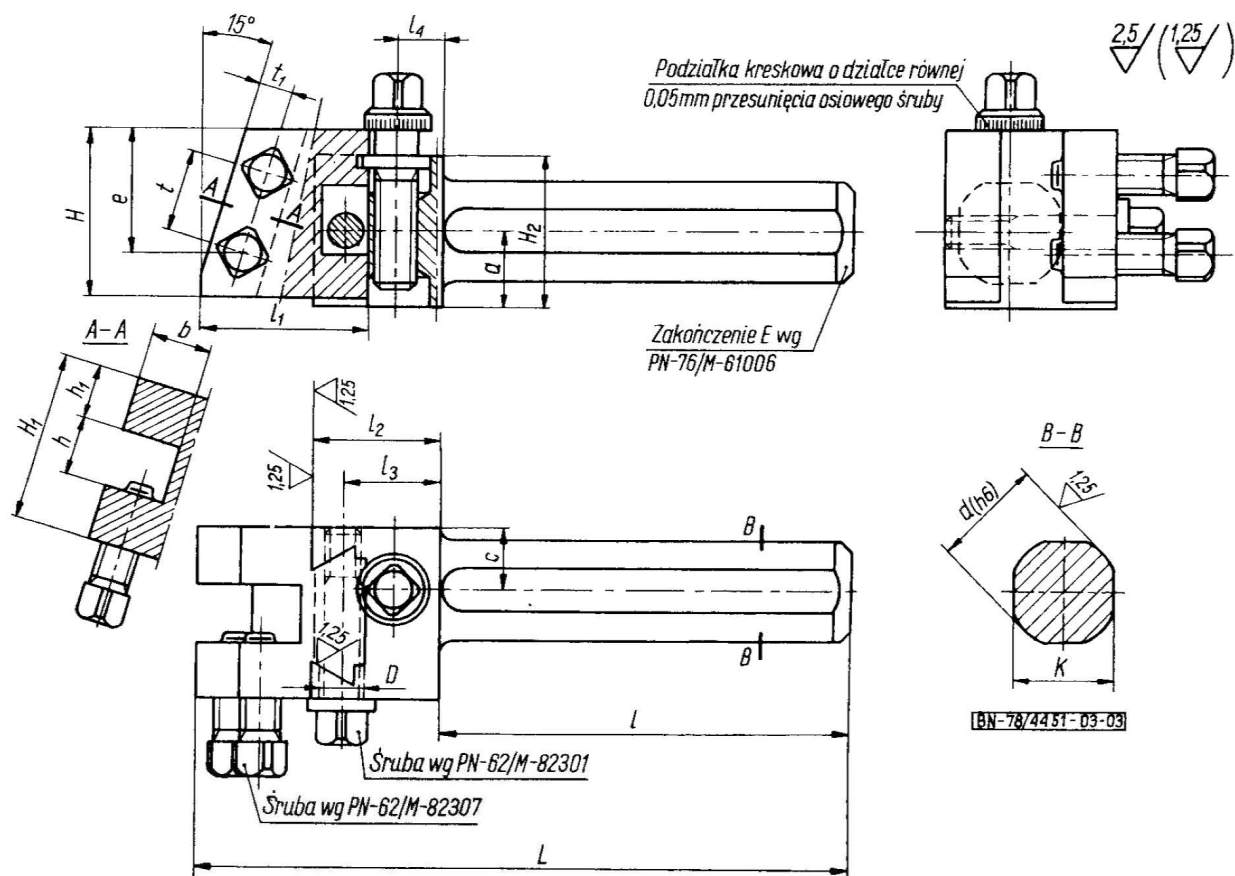


Rys. 2

Tablica 3

Wielkość nominalna d	H	H_1	L	a	c	h_1	b, h	K	l	t	t_1	Śruba wg PN-62/M-82307	Wielkość noża wg PN-68/M-58670
16	32	36	105	20	21	9	12	15	63	16	7	M8 x 20	1010
20	40	45	132	25	26	11	14	19	80	20	8	M10 x 25	1212
25								24	100			M12 x 25	
32	50	56	165	30	33	15	18	31	125	26	10	M12 x 30	1616
40			170	28	32	14		38,5					
50			190		35	20	22	48,5	160	32			2020

c) Imaki z chwytem walcowym nastawne skośne M. 61533 - wg rys. 3 i tabl. 4.

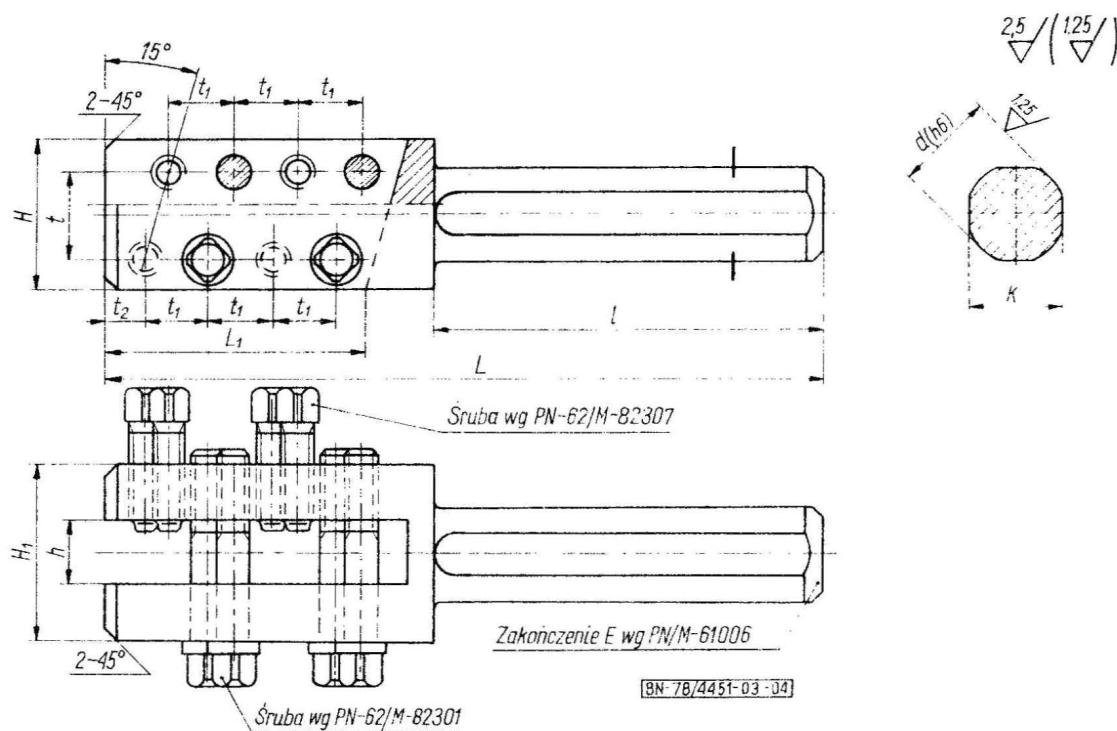


Rys. 3

Tablica 4

Wielkość nominalna <i>d</i>	<i>D</i>	<i>H</i>	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	<i>h</i> ₁	<i>e</i>	<i>b, h</i>	<i>K</i>	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	<i>l</i> ₄	<i>t</i>	<i>t</i> ₁	Śruba wg		Wielkość noża wg PN-68/M-58670
																			PN-62/M-82301	PN-62/M-82307	
25	11	40	40	36	158	18	24	13	24	14	24	100	38	30	23	11	20	8	M10×40	M10×20	1212
32	13	50	50	45	195	22,5	30	16	29	18	31	125	50	38	27	13	25	10	M12×50	M12×25	1616
40											38,5										
50		63	56	60	240	30	32	18	38	18	48,5	160	57	45	32	16	36		M12×60	M12×30	

d) Imaki z chwytem walcowym skośne dwunożowe M. 61534 – wg rys. 4 i tabl. 5.

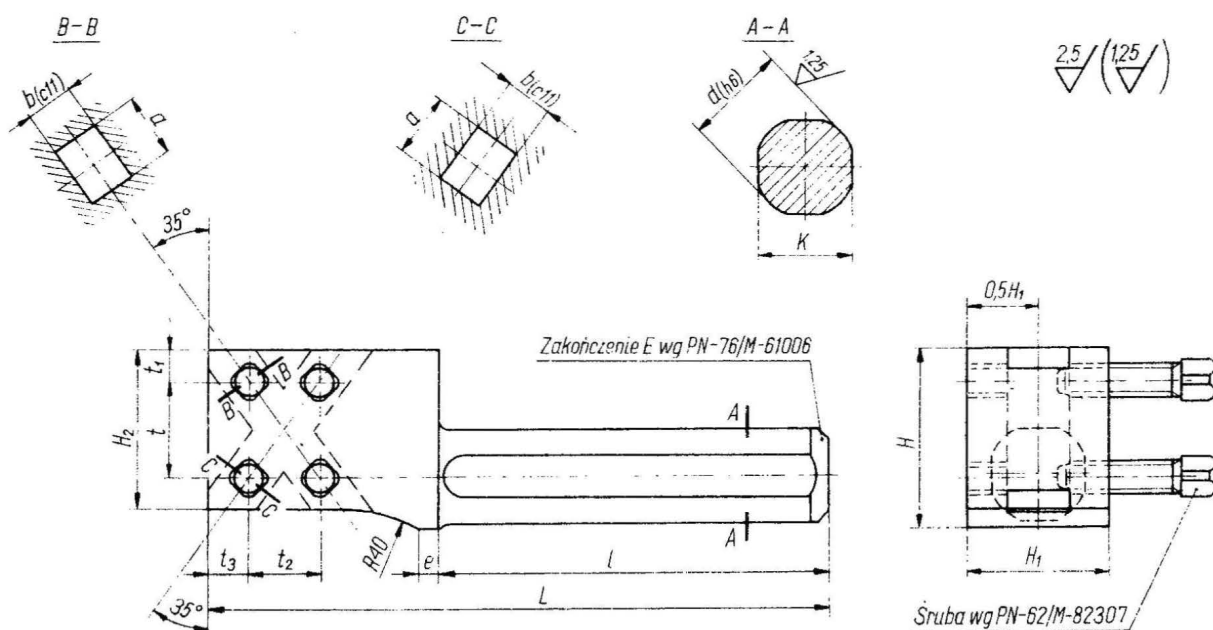


Rys. 4

Tablica 5

Wielkość nominalna d	H	H ₁	L	h	K	l	l ₁	t	t ₁	t ₂	Śruba wg		Wielkość noża wg PN-68/M-58670
											PN-62/M-82301	PN-62/M-82307	
16	32	36	125	14	15	63	56	16	14	8	M8x35	M8x20	1010
20			140		19								
25	38	45	180	16	24	100	65	22	16	10	M8x45	M8x25	1212
32			205		31								
40	62	63	220	20	38,5	125	75	42	19	12	M10x60	M10x35	1616
50		70	260		48,5								

e) Imaki z chwytem walcowym skośne dwustronne M. 61535 – wg rys. 5 i tabl. 6.



Rys. 5

Tablica 6

Wielkość nominalna d	H	H_1	H_2	L	e	b	e	K	l	t	t_1	t_2	t_3	Śruba wg PN-62/M-82307	Wielkość noża wg PN-68/M-58670
16	36	32	32	105	14	10	4	15	63	18	7	15	8	M8x16	1010
20				125				19	80						
25	46	36	40	155	15	12	5	24	100	24	8	18	10	M8x20	1212
32				190				31	125						
40	64	50	50	210	20	16	6	38,5	125	29	11	21	13	M10x30	1616
50				245				48,5							

3.2. Tolerancje otworów gwintowanych - 7H.

3.3. Materiał - stal stopowa konstrukcyjna wg PN-72/H-84030, o wytrzymałości $R_m \geq 1000 \text{ MPa}$ ($R_m \geq 100 \text{ kg/mm}^2$, przy relacji $1 \text{ kg/mm}^2 = 10 \text{ MPa}$).

3.4. Wykonanie - twardość minimum 40 HRC, gwinty nie utwardzone, śruby o własnościach mechanicznych 8,8 wg PN-70/M-82054.

3.5. Cechowanie. Na imaku powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

- a) znak wytwórni,
- b) symbol wg PN-61/M-61501,
- c) wielkość nominalna.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-63/M-61530, PN-63/M-61532, PN-63/M-61533, PN-64/M-61534 i PN-64/M-61535

- a) normy PN-63/M-61530, PN-63/M-61532, PN-63/M-61533, PN-64/M-61534 i PN-64/M-61535 zastąpiono normą branżową,
- b) pominięto wymiary nieistotne,
- c) ujednolicono długości chwytów l ,
- d) w miejsce gatunku określono minimalną wytrzymałość materiału,
- e) zlikwidowano znak wielkości i indeks wyrobu.

3. Dotychczasowe normy. Dotychczas obowiązujące PN-63/M-61530, PN-63/M-61532, PN-63/M-61533, PN-64/M-61534 i PN-64/M-61535 zostają unieważnione z dniem 1 lipca 1979 r.

4. Normy związane

PN-72/H-84030 Stale stopowe konstrukcyjne. Gatunki

PN-68/M-58670 Narzędzia do skrawania metali. Noże oprawkowe do tokarek rewolwerowych i automatów tokarskich

PN-76/M-61006 Oprządkowanie. Zakończenia wprowadzające elementów walcowych

PN-61/M-61501 Wyposażenie tokarek rewolwerowych. Zestawienie i oznaczanie

PN-70/M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-62/M-82301 Śruby wieńcowe ze łbem czworokątnym

PN-62/M-82307 Śruby ze łbem czworokątnym i z czopem walcowym

5. Symbol wg SWW - 0749-11.

6. Autor projektu normy - inż. Ryszard Tomaszewski, Zakład Projektowy Obrabiarek Specjalnych, Fabryka Obrabiarek Specjalnych PONAR - Poznań.