

OBRABIARKI I URZĄDZENIA DO OBRÓBK METALI	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-77</b> <b>4424-10</b>
	Oprządkowanie <b>Śruby dociskowe z przetyczką</b>	
	Grupa katalogowa IV 27	

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są śruby dociskowe z przetyczką stosowane w oprządkowaniu.

**1.2. Określenia.** Wielkość nominalna - wielkość gwintu metrycznego M i długości l w mm.

**2. PODZIAŁ I OZNACZENIE**

**2.1. Rodzaje - wg tabl. 1.**

Tablica 1

Symbol wg PN-61/M-02814	Nazwa	Numer rysunku
PLDc	Śruby dociskowe z przetyczką stałą i czopem soczewkowym	1
PLDd	Śruby dociskowe z przetyczką stałą i czopem podtoczonym	
PLDe	Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną i czopem soczewkowym	2
PLDf	Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną i czopem podtoczonym	
PLDn	Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną ze sprężyną i czopem soczewkowym	3
PLDp	Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną ze sprężyną i czopem podtoczonym	

**2.2. Sposób budowy oznaczenia.** Oznaczenie śruby powinno zawierać następujące dane:

- a) symbol wg PN-61/M-02814,
- b) wielkość nominalną wg tabl. 2,
- c) numer normy (BN-77/4424-10).

**2.3. Przykład oznaczenia śruby dociskowej z przetyczką stałą i czopem soczewkowym o wielkości nominalnej  $M \times L = M16 \times 90$ :**

PLDc M16 x 90 BN-77/4424-10

**3. WYMAGANIA**

**3.1. Wymiary w mm.**

a) Śruby dociskowe z przetyczką stałą i czopem soczewkowym PLDc oraz śruby dociskowe z przetyczką stałą i czopem podtoczonym PLDd - wg rys. 1 i tabl. 2.

b) Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną i czopem soczewkowym PLDe oraz śruby dociskowe z przetyczką przesuwną i czopem podtoczonym PLDf - wg rys. 2 i tabl. 2.

c) Śruby dociskowe z przetyczką przesuwną ze sprężyną i czopem soczewkowym PLDn oraz śruby dociskowe z przetyczką przesuwną ze sprężyną i czopem podtoczonym PLDp - wg rys. 3 i tabl. 2.

**3.2. Tolerancja gwintu - 8g wg PN-75/M-61004.**

**3.3. Materiał**

- korpus - stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia wg PN-75/H-84019 o wytrzymałości  $R_m \geq 710 \text{ MPa}$  ( $R_m \geq 71 \text{ kg/mm}^2$ , przy relacji  $1 \text{ kg/mm}^2 = 10 \text{ MPa}$ ).

- sprężyna - drut stalowy sprężynowy rodzaju A i odmiany II wg PN-71/M-80057,

- podkładka - miedź wg PN-77/H-82120,

- przetyczki wg normy przedmiotowej.

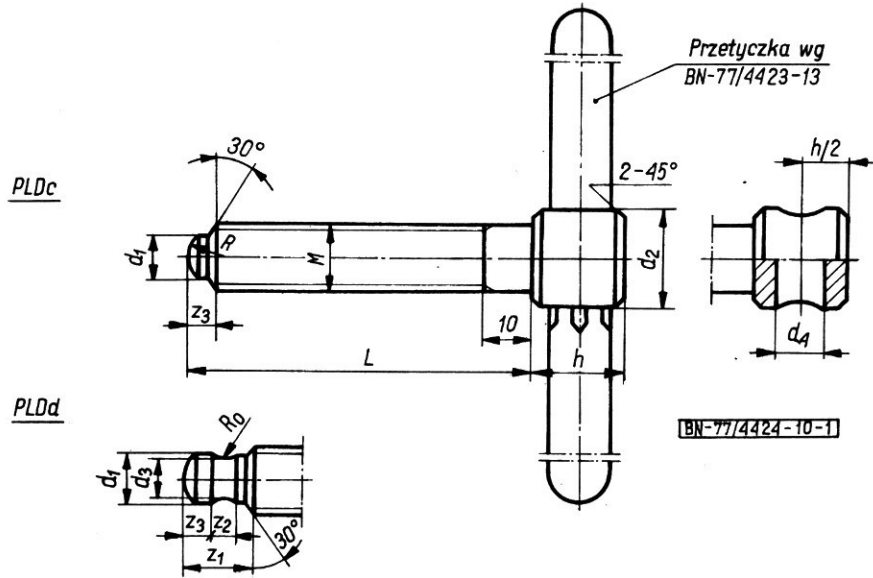
**3.4. Twardość - 40 ± 45 HRC.** Gwinty nie utwardzone.

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

- a) znak wytwórni,
- b) symbol wg PN-61/M-02814,
- c) wielkość nominalna.

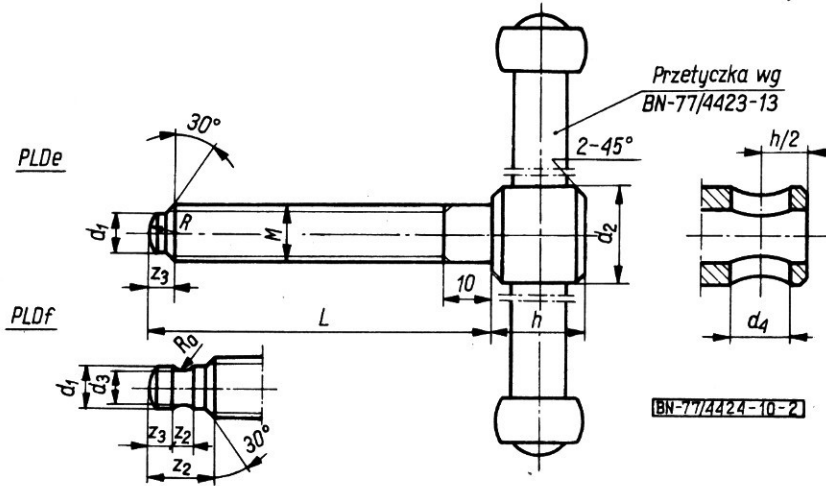
Zgłoszona przez Instytut Obróbki Skrawaniem  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Obrabiarkowego dnia 13 maja 1977 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1978 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1978 poz. 30)

5



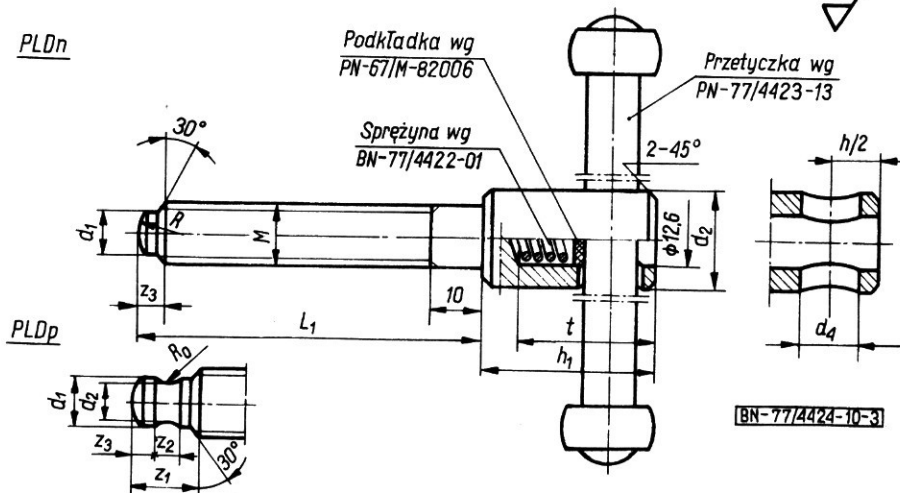
Rys. 1

5



Rys. 2

5



Rys. 3

Tablica 2

Wielkość nominalna $M \times L$		M8 x 50 M8 x 60	M10 x 60 M10 x 70	M12 x 70 M12 x 80 M12 x 100	M16 x 70 M16 x 90 M16 x 110	M20 x 90 M20 x 110 M20 x 140	M24 x 110 M24 x 120 M24 x 160 M24 x 180
$d_1$		6	8	9,5	13	16,5	19,5
$d_2$		16	18	20	24	30	35
$d_3$		4,5	6,5	8	11	14	17
$d_4$ <sup>1)</sup>		8		10	12	16	
$d_5$		8,5		10,5	12,5	16,5	
$h$		14		18	22	28	30
$h_1$		32		35	40	45	
$R$		5	6	8	10	13	15
$R_0$		0,8		1		1,5	
$Z_1$		9	10	13	16	19	22
$Z_2$		2,5	3	4,5		6	
$Z_3$		3,5	4	5	6	7	8
$t$		23	24	27	30	34	35
Przetyczka wg BN-75/4423-13	stała	PLRb PLRc 8 x 80	PLRb PLRc 10 x 100	PLRb PLRc 12 x 125	PLRb PLRc 14 x 160	PLRb PLRc 16 x 160	
	przesuwana	PLRn 8 x 80	PLRn 10 x 100	PLRn 12 x 125	PLRn 14 x 160	PLRn 16 x 180	PLRn 16 x 220
Sprężyna wg PN-64/M-61050		9 x 21					
Podkładka		∅ 10 x 2					
1) Dla przetyczek stałych PLRb - tolerancja H7, dla przetyczek stałych PLRc - tolerancja H11.							

KONIEC

Informacje dodatkowe

**INFORMACJE DODATKOWE**

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

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-58/M-61266, PN-58/M-61267, PN-58/M-61268, PN-58/M-61269

a) połączono postanowienia 4 norm PN tworząc jedną normę branżową,

b) wprowadzono nowe rodzaje śrub dociskowych z przetyczką ze sprężyną i czopem soczewkowym PLDn oraz z czopem podtoczonym PLDp,

c) wyeliminowano śruby dociskowe z przetyczką M14,

d) ujednotwiono wymiary ściegów,

e) dla korpusu w miejsce gatunku określono minimalną wytrzymałość materiału.

Dotychczas obowiązujące PN-58/M-61266, PN-58/M-61267, PN-58/M-61268, PN-58/M-61269 zostają unieważnione z dniem 1 lipca 1978 r.

3. Normy związane

PN-77/H-82120 Miedź. Gatunki

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia

PN-61/M-02814 Klasyfikacja i znakowanie przyrządów pomocniczych. Dział P

PN-75/M-61004 Oprzyrządowanie. Gwinty metryczne

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

PN-67/M-82006 Podkładki okrągłe dokładne

BN-77/4422-01 Oprzyrządowanie. Sprężyny do zatrząsków walcowych

BN-77/4423-13 Oprzyrządowanie. Przetyczki do nakrętek i śrub dociskowych

4. Normy zagraniczne

RFN DIN-6306 Knebelschrauben mit Iosem Knebel

DIN-6304 Knebelschrauben mit festem Knebel

Niniejsza norma branżowa jest zgodna w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych z wymienionymi normami zagranicznymi.

5. Symbol wg SWW - 0642-339.

6. Autor projektu normy - mgr inż. Tadeusz Madej, Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków.