

CZĘŚCI MASZYN	NORMA BRANŻOWA	BN-76 1125-01
	Lotnicze kołki stożkowe z czopem gwintowanym	
		Grupa katalogowa V.15

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kołki stożkowe z czopem gwintowanym, stosowane w konstrukcjach lotniczych.

2. Odmiany. Rozróżnia się dwie odmiany wykonania kołków stożkowych:

- kołki stożkowe z otworem w czopie gwintowanym na zawleczkę - Z,
- kołki stożkowe bez otworu na zawleczkę - bez oznaczenia.

3. Przykład oznaczenia kołka stożkowego z czopem gwintowanym o wymiarach $D = 8 \text{ mm}$ i $l = 36 \text{ mm}$

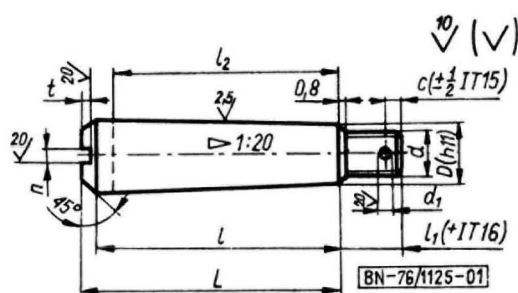
a) ze stali 30HGSA, bez otworu na zawleczkę, cynkowanego:

KOLEK STOŻKOWY 8x36 BN-76/1125-01

b) ze stali H17N2, z otworem w czopie gwintowanym na zawleczkę (Z):

KOLEK STOŻKOWY 8x36 -Z- BN-76/1125-01

4. Wymiary w mm - wg rysunku i tablicy - na str. 2.



Zgłoszona przez Instytut Lotnictwa
Ustanowiona przez Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL dnia 10 września 1976 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 25/1976 poz. 106)

D	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12×1,5	M14×1,5	M16×1,5		M18×1,5	M20×1,5	
n	-				2				2,5				
t	-				2				2,5				
d ₁	-	1,0	1,2	1,6	2	2,5				3,2			
C	-	2,0	2,0	2,5	3	3,5				4		4,5	
l ₁	10		11		13	15	17	18	20		22	23	
l ₂	1-2			1-3			1-4			1-5			
L	1+1	1+1,5	1+2			1+3				1+4			
l	Masa orientacyjna 100 sztuk, kg												
18	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	0,30	0,47	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,34	0,51	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,37	0,56	0,74	1,46	2,31	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0,41	0,61	0,81	1,57	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-
30	0,45	0,66	0,87	1,68	2,63	3,99	5,51	-	-	-	-	-	-
32	0,48	0,72	0,95	1,79	2,81	4,22	5,82	-	-	-	-	-	-
34	0,52	0,77	1,03	1,91	2,97	4,46	6,12	8,08	10,7	-	-	-	-
36	0,56	0,83	1,10	2,02	3,13	4,69	6,42	8,44	11,2	-	-	-	-
38	0,61	0,89	1,18	2,15	3,32	4,93	6,73	8,84	11,6	13,2	16,8	-	-
40	0,64	0,95	1,26	2,27	3,49	5,16	7,08	9,30	12,1	14,4	17,1	-	-
42	0,69	1,01	1,34	2,41	3,68	5,42	7,39	9,68	12,7	15,0	18,3	22,3	25,2
44	0,75	1,08	1,42	2,53	3,86	5,68	7,72	10,1	13,2	15,6	18,9	23,0	26,2
46	0,79	1,14	1,50	2,65	4,05	5,92	8,03	10,5	13,7	16,3	19,7	23,9	27,1
48	0,85	1,21	1,59	2,79	4,25	6,16	8,38	10,9	14,2	16,9	20,5	24,8	28,1
50	0,90	1,28	1,67	2,93	4,42	6,45	8,72	11,3	14,7	17,5	21,2	25,6	29,1
55	1,03	1,46	1,92	3,27	4,91	7,15	9,57	12,4	16,1	19,0	23,1	27,8	31,8
60	1,18	1,66	2,16	3,64	5,45	7,84	10,5	13,5	17,4	20,7	25,0	30,1	34,3
65	-	1,86	2,42	4,03	5,98	8,48	11,4	14,6	18,7	22,4	27,0	32,5	36,9
70	-	-	2,70	4,43	6,55	9,22	12,2	15,9	20,2	24,2	29,0	34,7	39,6
75	-	-	-	4,85	7,11	10,0	13,3	17,0	21,6	25,8	31,0	37,1	42,3
80	-	-	-	-	7,73	10,8	14,3	18,3	23,2	27,6	33,1	39,5	45,2
85	-	-	-	-	-	11,6	15,3	19,6	24,7	29,4	35,2	42,0	48,0
90	-	-	-	-	-	-	16,4	20,9	26,2	31,2	37,4	44,5	50,9

Dopuszcza się stosowanie kotków stożkowych o długości $l = 53; 58; 62; 68; 72; 78; 82$ i 88 w przedziałach ograniczonych grubymi liniami.

l_2 - zalecana grubość pakietu.

Odchyłki wymiarów nie podanych na rysunku - IT14 wg PN-78/M-02139.

5. Materiał - stal 30HGSA i 30HMAŻ wg PN-72/H-84030.

Dopuszcza się stal H17N2 wg PN-71/H-86020.

6. Obróbka cieplna. Kołki stożkowe ze stali 30HGSA

i 30HMAŻ powinny być obróbine cieplnie do $R_m = 1180 \pm 100$ MPa (120 ± 10 kG/mm²). Dopuszcza się przy hartowaniu izotermicznym $R_m = 1180 \begin{smallmatrix} +250 \\ -100 \end{smallmatrix}$ MPa ($120 \begin{smallmatrix} +25 \\ -10 \end{smallmatrix}$ kG/mm²).

Kołki stożkowe ze stali H17N2 powinny być obróbine ciepł-

nie dla $D > 5$ do $R_m = 1080 \begin{smallmatrix} +100 \\ -50 \end{smallmatrix}$ MPa ($110 \begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix}$ kG/mm²);

dla $D \leq 5$ - bez obróbki cieplnej.

7. Wykonanie. Gwinty kołków przed nałożeniem powłó-

ki w klasie 6e - wg PN-70/M-02113. Zakończenie i wyjście gwintu - wg BN-76/1110-06.

8. Pozostałe wymagania i badania - wg BN-76/1110-04.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE1. Instytucja opracowująca normę - Wytwórnia Sprzętu

Komunikacyjnego PZL-MIELEC w Mielcu.

2. Normy związane

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

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-70/M-02113 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm. Tolerancje

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

BN-76/1110-04 Śruby i wkręty lotnicze. Wymagania i badania

BN-76/1110-06 Zakończenia oraz wyjścia i podcięcia gwintów

3. Normy zagraniczne

ZSRR 3033A Болты конические

4. Symbol wg SWW - 0799-89.5. Uwagi do wydania II. Wydanie II ze zmianami ogłoszonymi w Biuletynie PKNIM nr 1-2/1979.