

LINY	NORMA BRANŻOWA		BN-69
	Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 7 + K + Z		5021-03
			Grupa katalogowa III 75

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są liny stalowe o konstrukcji zamkniętej, z punktowym stykiem drutów gołych, jednozwite, okrągłe, złożone z 7 drutów okrągłych, warstwy K drutów klinowych oraz zewnętrznej warstwy Z drutów zetowych.

2. Normy związane

PN-68/M-80021 Drut stalowy na liny  
PN-68/M-80061 Drut kształtowy do lin zamkniętych  
PN-68/M-80201 Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania  
PN-66/M-80237 Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej Wymagania i badania techniczne

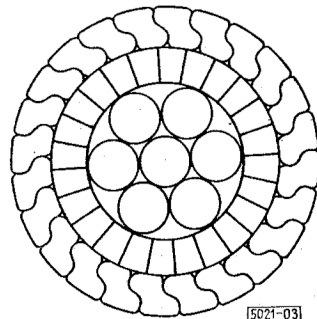
3. Podział. Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 7 + K + Z dzielą się ze względu na jakość drutu:

- a) I - liny wysokiej jakości z drutów klasy jakości I,  
b) II - liny normalnej jakości z drutów klasy jakości II.

4. Przykład oznaczenia liny o średnicy  $d = 30$  mm normalnej jakości II o nominalnej wytrzymałości drutu zetowego na rozciąganie  $R_m = 100$  kg/mm<sup>2</sup>:

LINA 7 + K + Z 30 II 100 BN-69/5021-03

5. Główne wymiary i parametry podano w tabl. 1.



5021-03

Tablica 1

Średnica nominalna liny	Wymiary drutów						Pole przekroju				Przybliżona masa (waga) 1 m liny	Nominalna wytrzymałość drutu zetowego na rozciąganie, kg/mm <sup>2</sup>				
	okrągłych		klinowych		zetowych		drutów okrągłych	drutów klinowych	drutów zetowych	cała lina		100	110	120	130 <sup>1)</sup>	140 <sup>1)</sup>
	średnica drutu rdzeniowego	średnica drutu w warstwach	liczba drutów	wy różnik oznaczenia drutu	liczba drutów	wy różnik oznaczenia drutu						Obliczeniowe obciążenie zrywające linę				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	kg	kg					
28	3,8	3,6	18	T4-1	18	Z5-3	72	149	332	553	4,65	60,4	65,9	71,5	77,0	82,5
30	4,3	4,0	17	T4-2	18	Z5-4	89	183	363	635	5,35	69,8	76,1	82,5	88,8	95,2
32	4,3	4,0	17	T4-2	17	Z6-1	89	183	431	703	5,87	76,6	83,6	90,6	-	-
34	4,6	4,3	18	T4-3	18	Z6-2	103	219	484	806	6,78	88,0	96,1	104,1	-	-
36	4,8	4,6	16	T5-1	19	Z6-3	117	273	520	910	7,66	99,9	109,0	118,1	-	-

W celu wyliczenia obliczeniowego obciążenia zrywającego linę przyjęto: nominalną wytrzymałość drutów klinowych większą o 20 kg/mm<sup>2</sup> oraz nominalną wytrzymałość drutów okrągłych większą o 30 kg/mm<sup>2</sup> od nominalnej wytrzymałości drutu zetowego.

Najmniejsze obliczone rzeczywiste obciążenie zrywające linę wylicza się mnożąc obliczeniowe obciążenie zrywające linę przez współczynnik 0,9.

<sup>1)</sup>Tylko po uprzednim uzgodnieniu z wytwórcą.

Centralne Laboratorium Przemysłu Wyrobów Metalowych  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Wyrobów Metalowych dnia 10 lutego 1969 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1970 r.  
(Mon. Pol. nr 20/1969 poz. 172)

6. Wykonanie liny. Skok zwicia poszczególnych warstw liny powinien wynosić 7 do 9 średnic warstwy liny. Kierunek zwicia poszczególnych warstw podano w tabl. 2.

Tablica 2

Warstwa liny	Konstrukcja warstwy liny	Kierunek zwicia
I	1 do 6 drutów okrągłych	lewy
II	K drutów klinowych	lewy
III	Z drutów zetowych	prawy

Inne kierunki zwicia powinny być uzgodnione między zamawiającym a wytwórcą.

7. Materiał na liny - druty stalowe okrągłe wg PN-68/M-80021, druty stalowe kształtowe wg PN-68/M-80061. Druty o nominalnych wytrzymałościach na rozciąganie nie objętych normą PN-66/M-80237 powinny odpowiadać wymaganiom dla drutów o najbliższej większej wytrzymałości podanej w tej normie.

8. Pozostałe wymagania i badania - wg PN-66/M-80237 oraz w zakresie drutów okrągłych - wg PN-68/M-80201.

9. Postanowienia przejściowe. Do dnia 1 stycznia 1971 r., tj. do czasu wejścia w życie PN-68/M-80021 i PN-68/M-80201, dopuszcza się stosowanie PN-57/M-80021 oraz PN-62/M-80201.

K O N I E C