

LINY	NORMA BRANŻOWA		BN-69
	Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 37+K+Z		5021.05
			Grupa katalogowa III 75

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są liny stalowe o konstrukcji zamkniętej, z punktowym stykiem drutów gołych, jednozwoite, okrągłe, złożone z 37 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-70/M-80237 Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej. Wymagania i badania

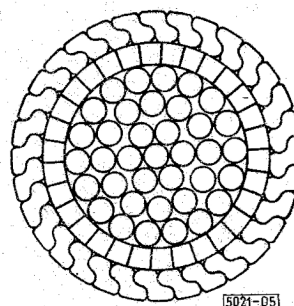
**3. Podział.** Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 37+K+Z dzielą się ze względu na jakość drutu:

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

**4. Przykład oznaczenia** liny o średnicy  $d=48$  mm wyższej jakości I o nominalnej wytrzymałości drutu zetowego na rozciąganie  $R_m = 100$  kg/mm<sup>2</sup>:

LINA 37 + K + Z 48 I 100 BN-69/5021-05

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



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	całej liny		100	110	120			
	średnica drutu rdzeniowego	średnica drutu w warstwach	liczba drutów	wyóżnik oznaczenia drutu	liczba drutów	wyóżnik 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						
44	3,4	3,15	20	T5-5	25	Z6-7	289	390	648	1327	11,11	149,1		162,4		175,7	
46	3,7	3,4	21	T5-6	24	Z6-8	345	409	689	1443	12,06	162,8		177,2		191,6	
48	4,0	3,7	25	T5-7	25	Z6-9	399	437	725	1561	13,12	176,8		192,4		208,0	
50	4,3	4,0	26	T5-8	26	Z6-10	466	481	754	1701	14,29	193,7	$\times 10^3$	210,7	$\times 10^3$	227,7	$\times 10^3$
52	4,6	4,3	27	T5-9	27	Z6-11	538	505	793	1836	15,43	209,8		228,2		246,5	
55	5,0	4,7	28	T5-10	28	Z6-12	644	551	840	2035	17,10	233,8		254,1		274,5	
58	5,4	5,1	30	T5-11	30	Z6-14	757	588	888	2233	18,76	257,7		280,1		302,4	

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.

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 od 7 do 9 średnic warstw liny. Kierunek zwicia poszczególnych warstw liny podano w tabl. 2.

Tablica 2

Warstwa liny	Konstrukcja warstwy liny	Kierunek zwicia
I	1 + 6 drutów okrągłych	lewy
II	12 drutów okrągłych	lewy
III	18 drutów okrągłych	prawy
IV	K drutów klinowych	lewy
V	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.

8. Pozostałe wymagania i badania wg PN-70/M-80237 oraz w zakresie drutów okrągłych - wg PN-68/M-80201.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Uwagi do wydania III

W stosunku do wydania II - bez zmian.