

LINY	NORMA BRANŻOWA	BN-69
	Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 37 + Z	5021-06
		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 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

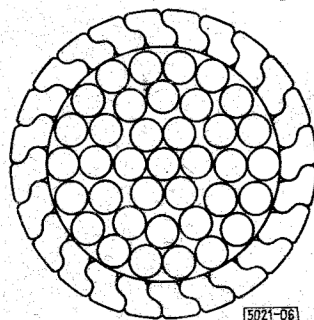
3. Podział. Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 37 + Z dzielą się ze względu na jakość drutu:

- 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 $d = 38$ mm wyższej jakości I o nominalnej wytrzymałości drutu zetowego na rozciąganie $R_m = 100 \text{ kg/mm}^2$:

LINA 37 + Z 38 I 100 BN-69/5021-06

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



Tablica 1

Średnica nominalna liny	Wymiary drutów				Pole przekroju			Przybliżona waga (masa) 1 m liny	Nominalna wytrzymałość drutu zetowego na rozciąganie, kg/mm^2					
	okrągłych		zetowych		drutów okrągłych	drutów zetowych	całej liny		100	110	120			
	średnica drutu rdzeniowego	średnica drutów w warstwach	Liczba drutów	wyróżnik oznaczenia drutu					Obliczeniowe obciążenie zrywające linę					
mm	mm	mm			mm^2	mm^2	kg	kg						
30	3,1	2,9	18	Z5-4	245	363	608	5,10	68,1		74,2		80,3	
32	3,1	2,9	17	Z6-1	245	431	676	5,67	74,9		81,7		88,4	
34	3,4	3,15	18	Z6-2	289	484	773	6,49	85,9		93,7		101,4	
36	3,7	3,45	19	Z6-3	347	520	867	7,28	97,1		105,7		114,4	
38	4,0	3,7	20	Z6-4	399	552	951	7,99	107,0	$\times 10^3$	116,5	$\times 10^3$	126,0	$\times 10^3$
40	4,2	4,0	21	Z6-5	465	588	1053	8,85	119,2		129,7		140,3	
42	4,4	4,25	22	Z6-6	525	618	1143	9,61	130,0		141,4		152,9	
44	4,8	4,57	23	Z6-7	608	648	1256	10,56	143,8		156,4		168,9	
46	5,1	4,85	24	Z6-8	684	688	1372	11,54	157,7		171,4		185,1	

W celu wyliczenia obliczeniowego obciążenia zrywającego linę przyjęto nominalną wytrzymałość drutów okrągłych większą o 30 kg/mm^2 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)

Nakład wznowiony, uwzględnia zmiany i poprawki wprowadzone do dnia 31.10.1975 r. (Wyd. 1)

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

Tablica 2

Warstwa liny	Konstrukcja warstwy liny	Kierunek zwicia
I	1 + 6 drutów okrągłych	prawy
II	12 drutów okrągłych	lewy
III	18 drutów okrągłych	lewy
IV	Z drutów zetowych	prawy

Inne kierunki zwicia powinny być uzgodnione między zamawiającym a wytwórcą.

7. Materiał na liny - druty stalowe okrągłe według PN-68/M-80021, druty stalowe kształtowe według PN-68/M-80061. Druty o nominalnych wytrzymałościach na rozciąganie nie objętych normą PN-70/M-80237 powinny odpowiadać wymaganiom ustalonym dla drutów o najbliższej większej wytrzymałości podanej w tej normie.

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

K O N I E C