

Liny	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Liny stalowe o konstrukcji zamkniętej 37+ S+Z	5021-08
		Grupa katalogowa III 75

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są liny stalowe okrągłe, jednozwoite o konstrukcji zamkniętej z dwoma warstwami drutów kształtowych (S+Z) i 37-ma drutami okrągłymi gołymi.

kości (I) o nominalnej wytrzymałości drutu zetowego na rozciąganie $R_m = 100 \text{ kg/mm}^2$ (981 MN/m^2)

LINA 37+S+Z 44 I 100 BN-70/5021-08

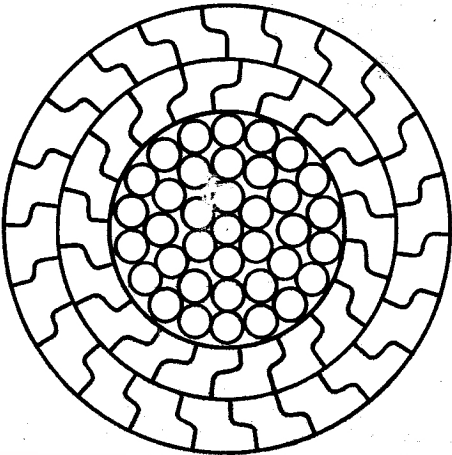
5. Główne wymiary i konstrukcje - wg rysunku 1 tabl. 1.

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+S+Z dzielą się ze względu na jakość drutu na:
a) liny wysokiej jakości (I) z drutu I klasy jakości,
b) liny normalnej jakości (II) z drutu II klasy jakości.

4. Przykład oznaczenia liny o konstrukcji zamkniętej (37+S+Z), o średnicy $d = 44 \text{ mm}$, wysokiej ja-



5021-08

Tablica 1

Średnica nominalna liny <i>d</i>	Wymiary drutów						Przybliżony przekrój metaliczny				Przybliżona masa (ciężar) 1 m liny	Nominalna wytrzymałość drutu zestawowego na rozciąganie <i>R_m</i>					
	okrągłych		esowych		zestawowych		drutów okrągłych	drutów esowych	drutów zestawowych	całej liny		100 kg/mm ²		110 kg/mm ²		120 kg/mm ²	
	średnica drutu różniowego	średnica drutu w warstwach	liczba drutów	wyróżnik oznaczenia drutu	liczba drutów	wyróżnik oznaczenia drutu						981 MN/m ²		1079 MN/m ²		1177 MN/m ²	
												Nominalna obciążeniowa siła szrywająca linę					
												mm	mm ²	kg	kg	kN	kg
42	3,1	2,9	18	S5-4	22	Z6-6	245	363	618	1226	10,30	136000	1334	148200	1453	160500	1574
44	3,1	2,9	17	S6-8	23	Z6-7	245	431	648	1324	11,12	146500	1437	159700	1566	172900	1696
46	3,4	3,15	18	S6-9	24	Z6-8	289	484	688	1461	12,27	162500	1594	177100	1737	191700	1880
48	3,7	3,45	19	S6-10	25	Z6-9	347	520	725	1592	13,37	178200	1748	194200	1905	210100	2061
50	4,0	3,7	20	S6-11	26	Z6-10	399	552	754	1705	14,32	191900	1882	209000	2050	226000	2217
52	4,2	4,0	21	S6-12	27	Z6-11	465	588	793	1846	15,51	209000	2050	227500	2231	246000	2413

Centralne Laboratorium Przemysłu Wyróbów Metalowych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Wyróbów Metalowych dnia 14 listopada 1970 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1972 r.
(Mon. Pol. nr 14/1971 poz. 107)

W celu wyliczenia nominalnej obliczeniowej siły zrywającej linę przyjęto nominalną wytrzymałość drutów esowych większą o 10 kg/mm^2 ($98,1 \text{ MN/m}^2$) oraz nominalną wytrzymałość drutów okrągłych większą o 40 kg/mm^2 ($392,4 \text{ MN/m}^2$) od nominalnej wytrzymałości drutu zetowego.

Wartość rzeczywistej siły zrywającej linę w całości nie powinna być mniejsza niż 90% nominalnej obliczeniowej siły zrywającej linę ($\eta = 0,9$).

6. Wykonanie liny. Skok zwicia poszczególnych warstw liny powinien wynosić $7 \div 10$ średnic warstwy liny.

Kierunek zwicia poszczególnych warstw podano w tabl. 2.

Inne kierunki zwicia powinny być uzgodnione z wytwórcą.

Tablica 2

Warstwa liny	Konstrukcja warstwy liny	Kierunek zwicia
I	1 + 6 drutów okrągłych	lewy
II	12 drutów okrągłych	lewy
III	18 drutów okrągłych	lewy
IV	3 drutów esowych	lewy
V	2 drutów zetowych	prawy

7. Materiał. 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 do BN-70/5021-08

Porównanie oznaczeń drutów wg BN-70/5021-08 i PN-68/M-80061

Druty wg BN-70/5021-08	S5-4	S6-8	S6-9	S6-10	S6-11	S6-12
Druty wg PN-68/M-80061	Z5-4	Z6-1	Z6-2	Z6-3	Z6-4	Z6-5