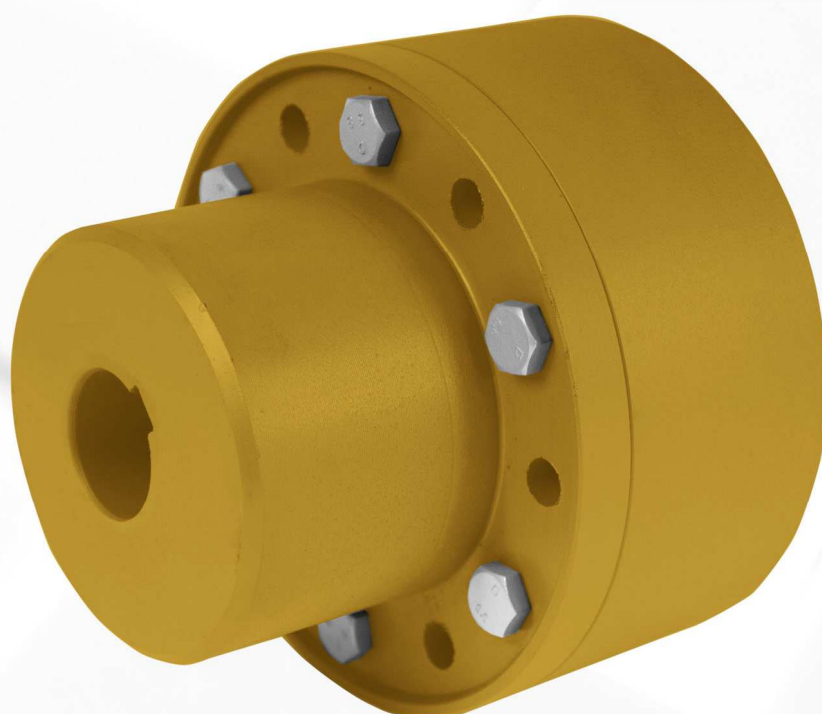




Spółdzielnia Pracy Wytwórczo-Konstrukcyjna

**ELKON**



# SPRZĘGŁA PODATNE SE

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

Nasze **zaufanie** budujemy od **1961r.**

[www.elkon.pl](http://www.elkon.pl)

# 1. OPIS TECHNICZNY

## 1.1. Przeznaczenie urządzenia.

Sprzęgła podatne służą do łagodzenia nierównomierności przenoszonego momentu obrotowego i tłumienia drgań skrętnych. Pozostawiają one równocześnie wałom pewną określoną swobodę wzajemnych przesunięć lub uchybień. Swoboda ta uwarunkowana jest odkształceniami łącznika sprężystego, np: gumy.

## 1.2. Charakterystyka techniczna

TABLICA 1. PARAMETRY

Wielkość sprzęgła	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Max. moment obr. M max (Nm)	98	166	343	687	1392	3481	5256	7703
Liczba obrotów n (obr/min)	300 0	2500	210 0	1700	145 0	1150	1050	900
Moment zamachowy GD <sup>2</sup> (Nm <sup>2</sup> )	0,2	0,4	0,5	1	2	5	9,81	24,5
Współczynnik N/n	0,01	0,019	0,03	0,075	0,15	0,38	0,565	0,82 8

TABLICA 2. WYMIARY

Wielkość sprzęgła	Główne wymiary								Ciężar w (kg)*
	D	L	d <sub>12min</sub>	d <sub>12max</sub>	d	L1;L2	L3	L4	
1	95	105	10	30	56	50	40	58	3
1,25	115	135	15	35	70	65	53	65	5
1,5	135	160	20	45	85	75	63	70	9
2	170	190	25	60	110	90	70	85	17
2,5	200	220	30	70	125	105	81	101	25
3	250	260	40	85	145	125	100	122	45
3,5	270	290	50	90	160	140	110	132	59
4	320	330	60	110	190	160	127	148	98

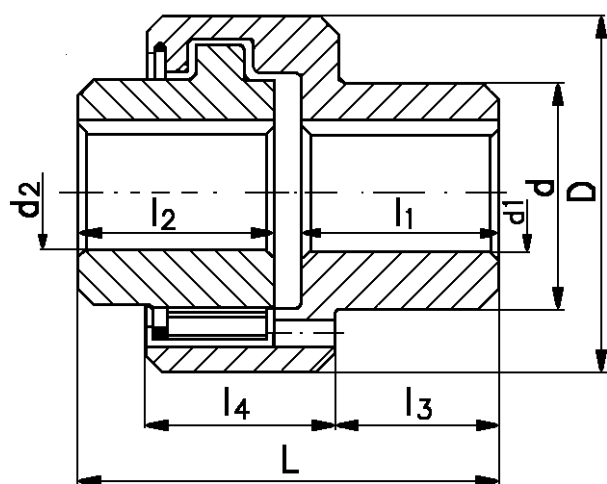
## 1.3. Opis budowy

Typoszereg sprzęgieł podatnych typu SE produkowanych przez naszą Spółdzielnię składa się z ośmiu wielkości sprzęgieł, przy czym najmniejsza wielkość sprzęgła przygotowana jest do łączenia wałów o średnicy do 10 mm, zaś wielkość sprzęgła SE-4 przystosowana jest do wałów o średnicy 60 - 110 mm.

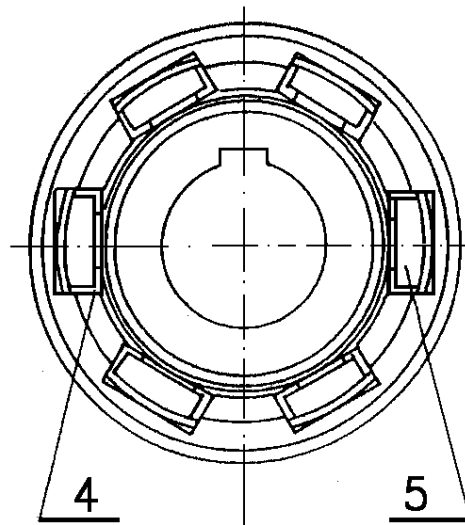
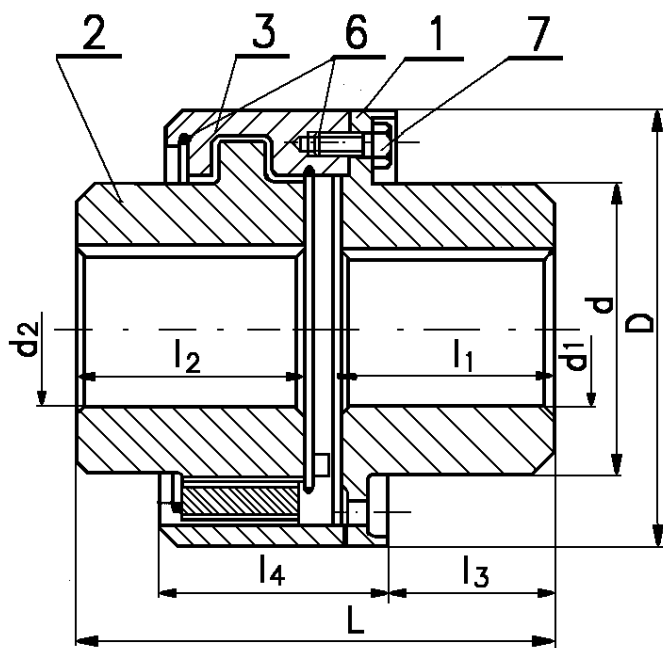
Sprzęgła o oznaczeniu 1 - 1,5 składają się z tarczy zewnętrznej, która jest wykonana jako jedna całość z osłoną i tarczą wewnętrzną /rys./. Natomiast sprzęgła o oznaczeniu 2 - 4 składają się z tarczy zewnętrznej, tarczy wewnętrznej i osłony. Tarcza zewnętrzna z osłoną są złączone elementami śrubowymi /rys./. W każdej tarczy zewnętrznej wykonane są otwory służące do wybijania elementów sprężystych ( wkładek gumowych ).

Sprzęgła 1 - 2 nie posiadają otworów środkowych w tarczach, a w sprzęgłach 2,5 - 4 są wykonane otwory wstępne. Pasowanie otworów wykonuje odbiorca we własnym zakresie. W typoszeregu sprzęgieł podatnych SE elementami sprężystości są wkładki gumowe wykonane z gumy o twardości około 70<sup>o</sup> Shore'a. Wzdłuż dłuższych boków wkładek gumowych nałożone są okładziny metalowe. Wkładki gumowe przed ewentualnym wypadnięciem są zabezpieczone pierścieniem sprężystym. Wszystkie wielkości sprzęgieł wykonane są z żeliwa szarego ZI 200.

#### Szkic dla wielkości 1- 1,5



#### Szkic dla wielkości 2-4



- 1- Tarcza zewnętrzna
- 2 - Tarcza wewnętrzna
- 3 - Osłona
- 4 - Okładzina
- 5 - Wkładka gumowa
- 6 - Pierścień zabezpieczający
- 7 - Śruby

## 2. Dobór sprzęgła

Wielkość ustala się na podstawie momentu max  $M_{max}$  obliczonego wg wzoru:

$$M_{max} = k N/n \quad (\text{Nm})$$

gdzie:  $k$  - współczynnik przeciążalności dobierany z tablicy 3;

$N$  - przenoszona moc ( kW );

$n$  - ilość obrotów sprzęgła ( obr/min )

Wielkość współczynnika  $k$  dobiera się z tablicy 3

**TABLICA 3. ZASTOSOWANIE**

K	Przykłady zastosowania
1,5	Maszyny wirnikowe o niemal niezmiennych oporach ruchu (pompy wirnikowe, dmuchawy i sprężarki), silniki elektryczne, turbiny wodne i parowe.
1,5 - 2	Maszyny różne o niezbyt wielkich wahaniami oporów ruchu (obrabiarki obrotowe, maszyny włókiennicze) napędzane przez silniki elektryczne.
2,5 - 3	Maszyny różne o znaczniejszych wahaniami oporów ruchu (obrabiarki o ruchu zwrotnym, betoniarki, przenośniki) napędzane przez silniki elektryczne.
3 - 4	Maszyny tłokowe (pompy, dmuchawy, sprężarki) napędzane przez silniki elektryczne.
3 - 4,5	Silniki spalinowe niskoprężne.
3 - 5,5	Silniki spalinowe wysokoprężne
4 - 6	Maszyny o bardzo dużych wahaniami oporów ruchu (dźwignice, łamacze, walcarki) napędzane przez silniki elektryczne.

## 3. Opakowanie, przechowywanie, transport

### 3.1. Opakowanie

Sprzęgła przed transportem należy pakować do skrzyni odpowiednich rozmiarów, gdzie winny być unieruchomione.

### 3.2. Przechowywanie

Sprzęgła mogą być przechowywane tylko w pomieszczeniach suchych.

### 3.3. Transport

Transport sprzęgieł może być wykonany każdym środkiem transportu.

## **4 Postanowienia końcowe**

**4.1** W przypadku gdy sprzęgło pracować będzie przy obrotach wyższych niż podano w tablicy 1 po wykonaniu otworu należy wyważyć je statycznie.

**4.2** Użytkownik we własnym zakresie jest zobowiązany do zabezpieczenia osłoną sprzęgła w ruchu.

**4.3** Wytwórca na każde sprzęgło daje gwarancję na okres 12 m-cy od daty zakupu.

**4.4** Wytwórca zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych w budowie sprzęgieł związanych z polepszeniem jakości wyrobu. W związku z tym niektóre punkty niniejszej instrukcji mogą być nieaktualne lub ulec zmianie.



## **ELKON S.C.**

siedziba:

**95-047 Jeżów, Frydrychów 5**

oddział:

**95-040 Koluszki, ul. Mickiewicza 34**

**tel.(44) 714-04-19; (44) 712-34-14;**

**(42)648-87-43;**

**tel./fax (42) 648-87-42**

sprzedaż:

**tel. 889-889-820**

**e-mail: [biuro@elkon.info](mailto:biuro@elkon.info)**

**<http://www.elkon.pl>**