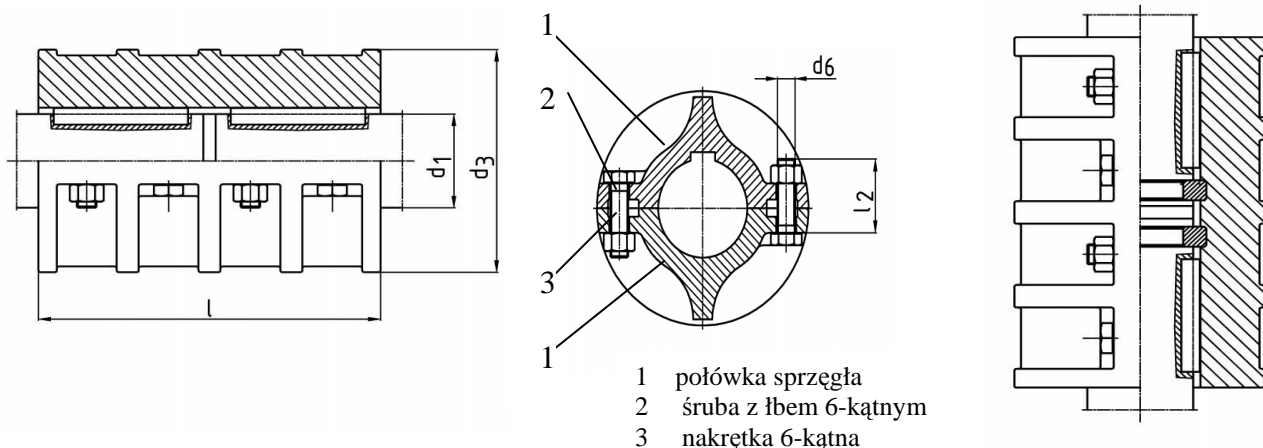




INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

SPRZĘGŁO ŁUBKOWE WG DIN 115

1. Części składowe sprzęgła łubkowego wg DIN 115 - typ A, B i C



Rys. 1 Rodzaje sprzęgieł łubkowych DIN 115
- Typ A - jednakowe średnice wałów
- Typ B - różne średnice wałów

Rys. 2 Typ C
- pionowa pozycja

2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Sprzęgła łubkowe znajdują zastosowanie w najrozmaitszych maszynach roboczych. Przy montażu należy uwzględnić przepisy bezpieczeństwa dotyczące danej maszyny.

W trakcie eksploatacji sprzęgła oraz prac montażowych, konserwacyjnych i naprawczych celem uniknięcia wypadków i uszkodzeń zwrócić należy uwagę na następujące zasady:

- Przy pracach konserwacyjnych i naprawczych należy zatrzymać maszynę, wyłączyć główny wyłącznik i zabezpieczyć go przed nieprzewidzianym ponownym włączeniem.
- Nie należy przekraczać maksymalnych obrotów podanych w tabeli 1 względnie 2.
- Nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości obciążenia podanych w tabeli 1 względnie 2.
- Osłonić sprzęgło celem zabezpieczenia przed przypadkowym dotknięciem.
- Dokręcać śruby zgodnie z momentami podanymi w tabeli 1 względnie 2. Luźna śruba spowodować może awarię sprzęgła.
- Przed uruchomieniem sprzęgła zwrócić uwagę, czy usunięte zostały wszystkie narzędzia pomocnicze używane przy montażu.
- Przed włączeniem maszyny sprawdzić zamontowanie osłon bezpieczeństwa.

Dokonywanie jakichkolwiek zmian w sprzęgle możliwe jest tylko po wyraźnym zezwoleniu producenta.

Po przekroczeniu dopuszczalnych wartości obciążenia konieczne skontaktować się z przedstawicielem producenta.

3. Działanie

Sprzęgła łubkowe stanowią sztywne połączenie wałów zdolne przejąć uderzenia i siły działające promieniowo lub osiowo. Nie kompensuje ono jednak żadnych przesunięć osiowych, promieniowych względnie kątowych wału. **Dlatego konieczna jest idealna współosiowość łączonych wałów**

Dostępne są następujące wykonania sprzęgieł łubkowych:

→ Do pracy w poziomie:

Typ A: do wałów o jednakowej średnicy (rys.1)

Typ B: do wałów o różnej średnicy (bez rys.)

W tym typie po stronie większej średnicy wału wykonany jest odpowiednio większy otwór w sprzęgle typu A.

Do pracy w pionie:

Typ A: z wpustem kształtowym zabezpieczającym przez przesunięciem wału - wg normy DIN 28134

Typ C: z wytoczeniami do wkładanych pierścieni - wg normy DIN 115 arkusz 2 (rys.2)

Wpusty kształtowe i wkładane pierścienie nie są dostarczane wraz ze sprzęgłem łubkowym. Wpusty kształtowe można zamówić dodatkowo.

Możliwe jest również dostarczenie sprzęgła łubkowego z osłoną wykonaną ze stali; wówczas oznaczenie typu brzmi: typ AS, BS lub CS.

Sprzęgła łubkowe przenoszą moment obrotowy poprzez zaciśnięcie obu jego połówek na łączonych wałach, natomiast od wielkości 55 dodatkowo wykonywany jest wpust.

Demontaż sprzęgieł łubkowych możliwy jest bez konieczności osiowego przesuwania wałów.

4. Uruchomienie

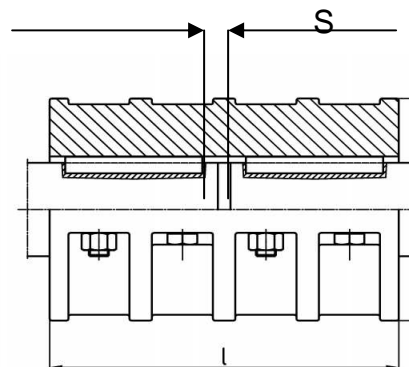
W trakcie wszelkich prac wykonywanych przy sprzęgle łubkowym należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa wymienionych w punkcie 1 niniejszej instrukcji

4.1 Zabudowa

We wszystkich typach sprzęgieł łubkowych standardowo otwory do wielkości 50 mm wykonane są w klasie tolerancji V7, powyżej natomiast w klasie U7. Dla wałów zaleca się tolerancję h9. Te klasy tolerancji przy zachowaniu podanych momentów dokręcania są wystarczające aby przenieść odpowiedni moment obrotowy.

Otwory w sprzęgle jak i same wały muszą być w stanie suchym, bez zanieczyszczeń oleju i smarów.

Podczas montażu wały umieszcza się, zgodnie z rys.3, w odpowiedniej odległości osiowej od siebie, czyli wymiarze montażowym „S”, podanym w tabeli 1 względnie 2 lub ewentualnie zawartym na rysunku montażowym sprzęgła. Wały muszą być dokładnie współosiowe! Dopiero wówczas możliwe jest skręcenie obu połówek sprzęgła ze sobą śrubami stosując przy tym momenty dokręcania podane w tabeli 1 względnie



Rys. 3

2. W przypadku sprzęgieł łubkowych typu C przed skręceniem umieścić należy pierścienie w rowkach w obu połówkach sprzęgieł.

Po pierwszych 200 roboczogodzinach pracy maszyny sprawdzić należy dokręcenie śrub.

5. Konserwacja

W trakcie wszelkich prac przy sprzęgle łubkowym należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa wymienionych w punkcie 1 niniejszej instrukcji

5.1 Okresy między konserwacjami

Sprzęgło nie wymaga konserwacji. Zaleca się jedynie przeprowadzanie regularnej kontroli ustawienia wałów i sprawdzanie momentów dokręcenia śrub.

6. Tabele z danymi

Tabela 1 : Typy A i B

Wiel- kość	Maksymalny moment obrotowy ²⁾ T_{max} [Nm]		Obroty maksymalne n_{max} [min ⁻¹] GG/GS	Wymiar S [mm]	Śruba sześciokątna ISO 4014 (dawniej DIN 931)		
	GG	GS			wymiar	ilość	moment dokręcania T_A [Nm]
20	25	63	1 700	4	M 10 x 30	4	51
25	40	100	1 500	4	M 12 x 40	4	87
30	60	160	1 500	4	M 12 x 40	4	87
35	80	200	1 420	4	M 12 x 50	6	87
40	100	250	1 420	4	M 12 x 50	6	87
45	125	315	1 350	4	M 12 x 50	6	87
50	150	400	1 300	4	M 12 x 50	6	87
55	500	1 600	1 200	4	M 16 x 55	6	215
60	850	1 800	1 200	4	M 16 x 55	6	215
65	1 250	2 000	1 120	4	M 16 x 55	6	215
70	1 700	2 240	1 120	4	M 16 x 55	6	215
75 ¹⁾	2 000	3 150	1 060	4	M 16 x 60	8	215
80	2 500	3 550	1 060	4	M 16 x 60	8	215
90	3 800	5 000	1 000	4	M 20 x 75	8	430
100	5 400	8 000	920	4	M 20 x 90	8	430
110	7 500	10 000	920	4	M 24 x 90	8	740
120	11 000	16 000	870	6	M 24 x 90	10	740
125	11 000	16 000	870	6	M 24 x 90	10	740
140	15 000	22 400	800	8	M 27 x 110	10	1 100
160	23 000	31 500	750	8	M 27 x 110	12	1 100
180	32 000	40 000	690	8	M 27 x 130	12	1 100
200	40 000	56 000	630	8	M 30 x 140	12	1 500
220 ²⁾	50 000	80 000	580	10	M 36 x 150	12	2 600

1) nie ma w DIN 115

2) maksymalne momenty obrotowe z uwzględnieniem długości wpustu jak podano w DIN 115 część 1

Tabela 2 : Typ C

Wiel- kość	Maksymalny moment obrotowy ⁴⁾ T_{max} [Nm]		Obroty maksymalne n_{max} [min ⁻¹]	Wymiar S [mm]	Śruba z łbem sześciokątnym ISO 4014 (dawniej DIN 931)		
	GG	GS			GG/GS	wielkość	ilość
25	40	100	1 420	4	M 12 x 50	6	87
30	60	160	1 420	4	M 12 x 50	6	87
35	80	200	1 350	4	M 12 x 50	6	87
40	100	250	1 300	4	M 12 x 50	6	87
45	125	315	1 200	4	M 16 x 55	6	215
50	150	400	1 200	4	M 16 x 55	6	215
55	500	1 600	1 120	4	M 16 x 55	6	215
60	850	1 800	1 120	4	M 16 x 55	6	215
65	1 250	2 000	1 060	4	M 16 x 60	8	215
70	1 700	2 240	1 060	4	M 16 x 60	8	215
75 ³⁾	2 000	3 150	1 000	4	M 20 x 75	8	430
80	2 500	3 550	1 000	4	M 20 x 75	8	430
90	3 800	5 000	920	4	M 20 x 90	8	430
100	5 400	8 000	920	4	M 24 x 90	8	740
110	7 500	10 000	870	4	M 24 x 90	10	740
120	11 000	16 000	800	6	M 27 x 110	10	1 100
125	11 000	16 000	800	6	M 27 x 110	10	1 100
140	15 000	22 400	750	8	M 27 x 110	12	1 100
160	23 000	31 500	690	8	M 27 x 130	12	1 100
180	32 000	40 000	630	8	M 30 x 140	12	1 500
200 ³⁾	40 000	56 000	580	10	M 36 x 150	12	2 600

3) nie ma w DIN 115

4) maksymalne momenty obrotowe z uwzględnieniem długości wpustu jak podano w DIN 115 część 1

Zastrzega się prawo zmian z uwagi na rozwój techniczny

2 wydanie polskie: 03. 2011 pk

**Wyłączny przedstawiciel firmy DESCH Antriebstechnik GmbH & Co. KG w Polsce:
RADIUS-RADPOL Sp. j.**

ul. Kolejowa 16b

60 185 Skórzewo k/ Poznania

Tel: 61 814 39 28 , 61 894 61 58 , 61 894 65 03

Fax: 61/ 814 38 43

e-mail do działu technicznego: techniczny@radius-radpol.com.pl

e-mail ogólny: info@radius-radpol.com.pl

nasza strona internetowa: www.radius-radpol.com.pl