



Sprzęgło **ROTEX® GS typ P**, jest sprzęgłem o wysokiej precyzji wykonania, przeznaczonym do napędów wrzecion w obrabiarkach. Odpowiada ono normie DIN 69002.

### Wskazówki ogólne

Proszę zapoznać z niniejszą instrukcją przed zamontowaniem sprzęgła. Proszę zwrócić szczególną uwagę na uwagi dotyczące bezpieczeństwa montażu i użytkowania!

Instrukcja montażu jest elementem wyrobu. Proszę przechowywać ją przez cały czas użytkowania sprzęgła. Prawa autorskie niniejszej instrukcji zastrzeżone przez **KTR Kupplungstechnik GmbH**.

### Oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa



**NIEBEZPIECZEŃSTWO !** Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i utraty zdrowia.



**OSTROŻNIE !** Możliwe uszkodzenie maszyny / urządzenia.



**UWAGA !** Szczególnie ważna informacja.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**NIEBEZPIECZEŃSTWO !**  
Podczas montażu, regulacji oraz czynności konserwacyjnych sprzęgła należy bezwzględnie upewnić się, że cały napęd jest zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem. Wirujące części sprzęgła niosą ze sobą poważne zagrożenie uszkodzenia ciała. Należy bezwzględnie zapoznać się z całością niniejszej instrukcji.

- Wszystkie czynności związane ze sprzęgłem muszą być wykonane zgodnie z zasadą - „Po pierwsze - bezpiecznie”.
- Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem, konserwacją lub regulacją sprzęgła należy upewnić się czy został odłączony napęd oraz współpracujące urządzenia.
- Należy zabezpieczyć napęd przed przypadkowym włączeniem - na przykład poprzez umieszczenie informacji w miejscu pracy lub poprzez usunięcie bezpiecznika z układu zasilania.
- Nie dotykać sprzęgła podczas jego pracy.
- Należy zabezpieczyć sprzęgło przed przypadkowym dotknięciem. Należy zapewnić odpowiednie urządzenia zabezpieczające oraz osłony.

### Właściwe użytkowanie

Do montażu, konserwacji oraz regulacji sprzęgła, może przystąpić osoba która:

- dokładnie przeczytała i zrozumiała niniejszą instrukcję,
- posiada odpowiednie kwalifikacje, została upoważniona i jest do tego uprawniona.

Sprzęgło może być używane jedynie zgodnie z danymi technicznymi (patrz katalog **ROTEX® GS typ P**). Nie autoryzowane modyfikacje w wykonaniu sprzęgła są niedopuszczalne. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wprowadzone zmiany jak i ich skutki. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia technicznych modyfikacji sprzęgła prowadzących do jego ulepszenia.

Sprzęgło **ROTEX® GS typ P** określone w niniejszej instrukcji, odpowiada stanowi technicznemu w chwili drukowania niniejszej instrukcji.

Dostarczane sprzęgło zwykle nie jest złożone. Przed montażem należy sprawdzić kompletność wszystkich części składowych.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 22.11.99 Sha/Wb	Ersatz für: KTR-N v. 16.06.93
	Geprüft: 23.11.99 Sha	Ersetzt durch:

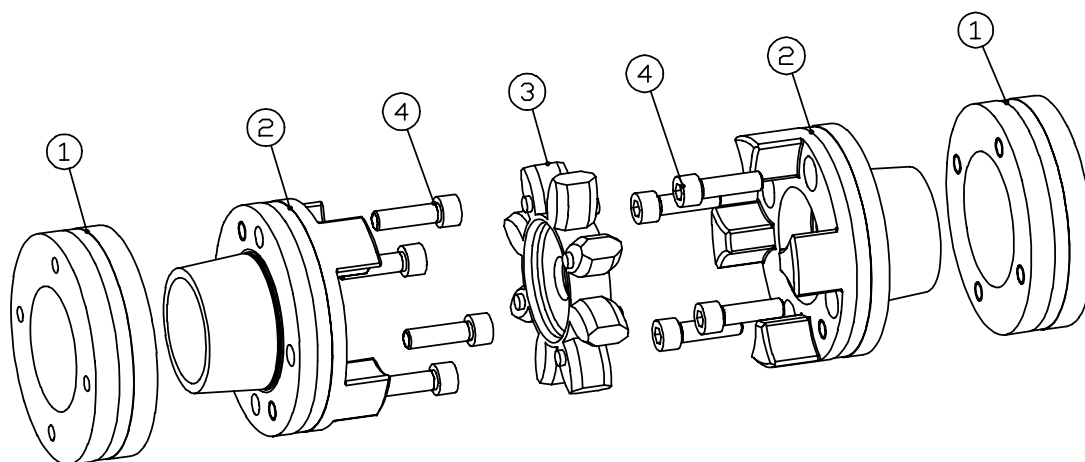


**Elementy sprzęgła ROTEX® GS type P, wykonanie zaciskowe z pierścieniem**

- 1) pierścień zaciskowy (liczba: 2)
- 2) piasta (liczba: 2)
- 3) łącznik elastyczny (liczba: 1)
- 4) śruba pierścienia DIN 912 (liczba: dla pojedynczej piasty, patrz tabela 1)

**standard - łączniki**

twardość łącznika (shore)	kolor
98 ShA-GS	czerwony
64 ShD-GS	zielony dla rozmiaru 14 - 38 jasnozielony dla rozmiaru 42 - 55/70



rysunek 1: ROTEX® GS typ P, wykonanie zaciskowe z pierścieniem

**Osiowanie**



**OSTROŻNIE !**

Podczas montażu należy upewnić się że wymiar E (patrz tabela 1) został zachowany, aby łącznik mógł przemieszczać się osiowo.

Niezastosowanie się do powyższej uwagi grozi zniszczeniem sprzęgła.

**Odchyłki**

Wartości odchyłek z tabeli 1 zapewniają odpowiednie bezpieczeństwo oraz kompensowanie odchyłek wynikających z wpływów środowiskowych np.: rozszerzalności cieplnej, osiadania podłoża.



**OSTROŻNIE !**

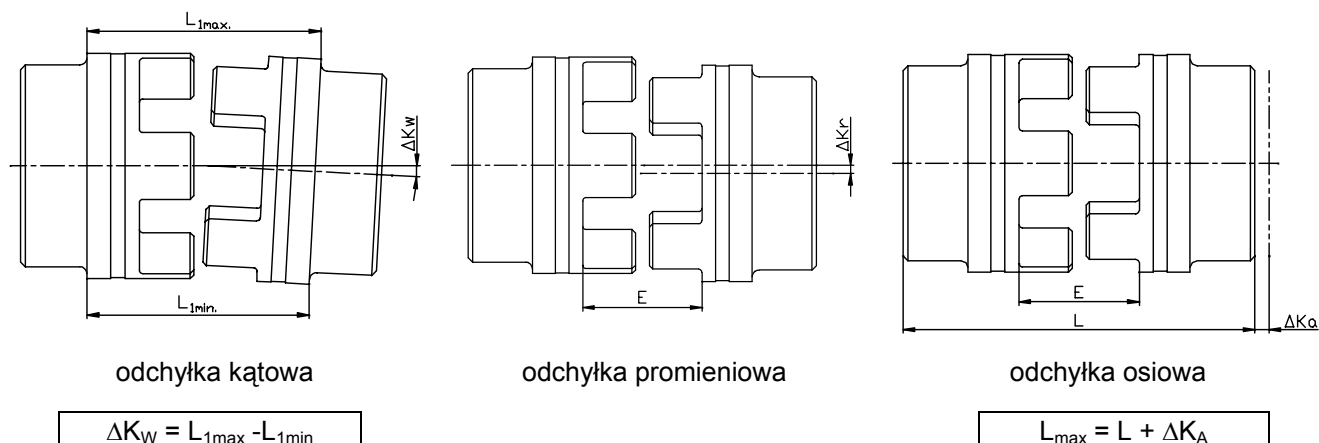
W celu zapewnienia długiej żywotności sprzęgła, wałki maszyn muszą być dokładnie osiowane. Należy bezwzględnie stosować się do zalecanych wartości odchyłek (patrz tabela 1). Jeśli wartości te zostaną przekroczone, sprzęgło ulegnie zniszczeniu.

**Objaśnienie:**

- Wartości odchyłek przedstawione w tabeli 1 są wartościami maksymalnymi, które nie mogą występować jednocześnie. Jeśli występuje jednocześnie odchyłka promieniowa i kątowna, dopuszczalne wartości odchyłek należy przyjąć proporcjonalnie.
- Należy sprawdzić czujnikiem zegarowym, suwmiarką lub szczelinomierzem czy wartości odchyłek z tabeli 1 nie zostały przekroczone.



## Odchyłki



rysunek 2: odchyłki

## Montaż piast z pierścieniem zaciskowym wykonanie 6.0

Przeniesienie momentu obrotowego przez piasty **ROTEX® GS typ P** jest określone momentem obrotowym jaki może przenieść połączenie zaciskowe wał-piasty. Momenty obrotowe z tabeli 1 przyjęto przy założeniu tolerancji piasty H6/j5. W przypadku gorszych tolerancji momenty z tabeli 1 ulegną zmniejszeniu.

### Należy przestrzegać poniższej procedury montażu:

- Oczyścić otwór w piaście oraz wałek, następnie naoliwić (np. olejem Castrol 4 in 1 lub Klüber Quitsch EX).

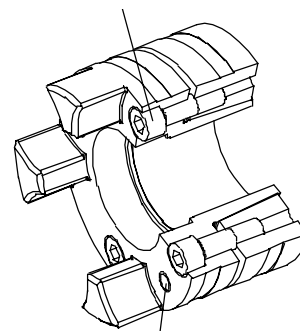


### **OSTROŻNIE !**

**Nie stosować oleju ani smaru z dwusiarczkim molibdenu lub innych z wysokociśnieniowymi dodatkami, jak również past zmniejszających współczynnik tarcia.**

- Odkręcić lekko śruby zaciskowe, poluzować pierścień zaciskowy i odciągnąć go z piasty.
- Nałożyć piastę na wałek.
- Dokręcić śruby zaciskowe równomiernie, na przemian, tak aby w kilku przejściach osiągnąć moment dokręcania podany w tabeli 1. Czynność należy powtarzać aż do wystąpienia podanego momentu dokręcania na wszystkich śrubach zaciskowych.

śruba zaciskowa



otwory demontażowe

rysunek 3: montaż piasty z pierścieniem zaciskowym

## Demontaż piast z pierścieniem zaciskowym wykonanie 6.0

Odkręcać śruby zaciskowe równomiernie jedną po drugiej. Każda śruba może być odkręcana tylko o pół obrotu podczas kolejnego przejścia. Odkręcić wszystkie śruby o 3 - 4 skoki gwintu.

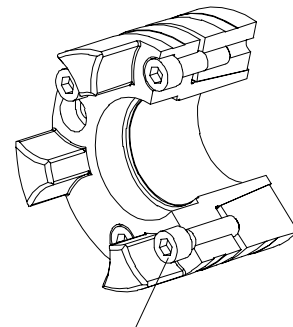
Wykręcić śruby zaciskowe znajdujące się obok otworów demontażowych i wkręcić je w te otwory.

Dokręcając równomiernie na przemian śruby znajdujące się w otworach demontażowych, powoduje się zwolnienie pierścienia zaciskowego. Należy to wykonać w kilku przejściach.



### **OSTROŻNIE !**

**W przypadku niezastosowania się do powyższych wskazówek, należy liczyć się z zakłóceniem funkcjonowania sprzęgła.**



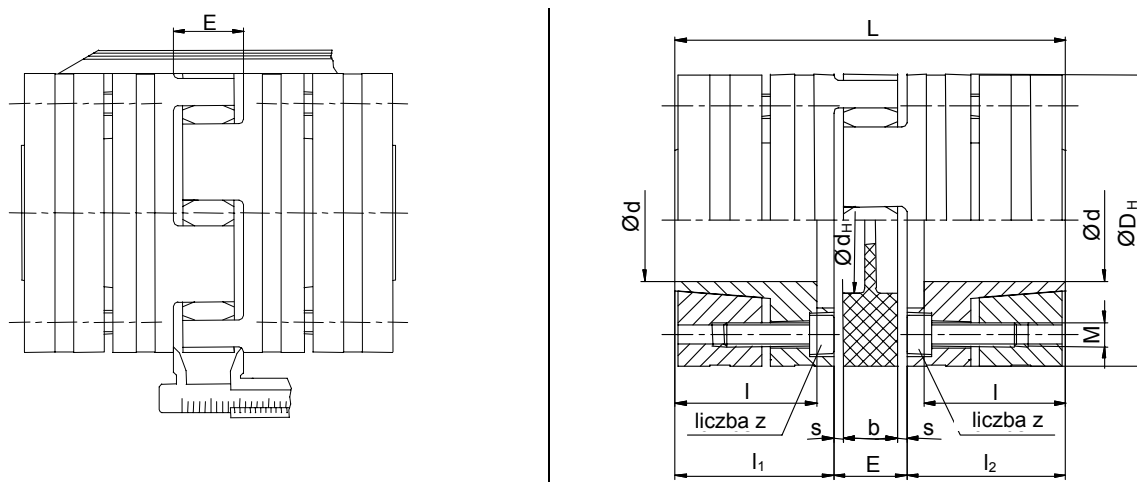
śruba zaciskowa w otworze demontażowym

rysunek 4: demontaż piasty z pierścieniem zaciskowym

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 22.11.99 Sha/Wb Geprüft: 23.11.99 Sha	Ersatz für: KTR-N v. 16.06.93 Ersetzt durch:
--------------------------------------	--	---



**Dane techniczne**



rysunek 5: montaż sprzęgła

**Tabela 1:**

ROTEX® GS rozmiar	14P	19/24P 37,5	19/24P	24/28P 50	24/28P	28/38P	38/45P	42/55P	48/60P	55/70P	
<b>wymiary montażowe</b>											
wymiar d <sup>1)</sup>	14*	16*	19*	24*	25*	35*	40	42	45	50	
wymiar d <sub>H</sub>	10,5	18	18	27	27	30	38	46	51	60	
wymiar D <sub>H</sub>	32	37,5	40	50	55	65	80	95	105	120	
wymiar L	50	66	66	78	78	90	114	126	140	160	
wymiar l <sub>1</sub> ; l <sub>2</sub>	18,5	25	25	30	30	35	45	50	56	65	
wymiar l	15,5	21	21	25	25	30	40	45	50	58	
wymiar b	10	12	12	14	14	15	18	20	21	22	
wymiar s	1,5	2	2	2	2	2,5	3	3	3,5	4	
wymiar E	13	16	16	18	18	20	24	26	28	30	
śruba zaciskowa M	M3	M4	M4	M5	M5	M5	M6	M8	M10	M10	
liczba z	4	6	6	4	4	8	8	4	4	4	
moment dokręcania T <sub>A</sub> [Nm]	1,89	3,05	3,05	4,90	8,50	8,50	14	35	69	69	
przenoszony moment obrotowy przez piastę zaciskową dla danej średnicy Ød [Nm] <sup>1)</sup>	25	60	71	108	170	506	821	709	1340	1510	
<b>momenty obrotowe przenoszone przez łączniki elastyczne</b>											
98 ShA-GS	T <sub>KN</sub> [Nm]	12,5	14	17	43	60	160	325	450	525	625
	T <sub>Kmax.</sub> [Nm]	25	28	34	86	120	320	650	900	1050	1250
64 ShD-GS	T <sub>KN</sub> [Nm]	16	17	21	54	75	200	405	560	655	750
	T <sub>Kmax.</sub> [Nm]	32	34	42	108	150	400	810	1120	1310	1500
<b>odchyłki</b>											
max. odchyłka osiowa ΔKa [mm]	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	
max. odchyłka promieniowa dla łącznika 98 ShA-GS ΔKr [mm]	0,09	0,06	0,06	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	
max. odchyłka promieniowa dla łącznika 64 ShD-GS ΔKr [mm]	0,06	0,04	0,04	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	
max. odchyłka kątowa dla łącznika 98 ShA-GS ΔKw [stopnie]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
max. odchyłka kątowa dla łącznika 64 ShD-GS ΔKw [stopnie]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	

1) \* standardowe średnice wałów wrzecion