

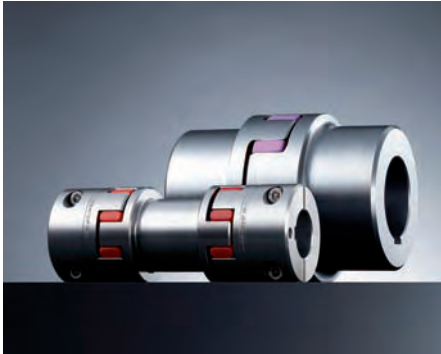
ROTEX®

Sprzęgło skrętnie elastyczne z łącznikiem T-PUR®

Made for Motion



Spis treści

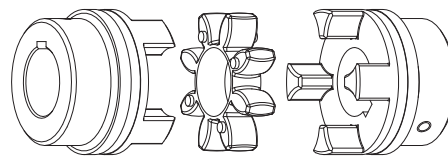


ROTEX®	
Sprzęgło skrętnie elastyczne	17
Opis sprzęgła	19
Dobór sprzęgła	20
Odchyłki	22
Tabela doboru sprzęgieł do silników elektrycznych IEC	23
Właściwości standardowych łączników elastycznych	24
Dane techniczne standardowych łączników	25
Dane techniczne oraz właściwości łączników specjalnych	26
Montaż łącznika elastycznego	26
Wykonania piast	27
Asortyment podstawowy - otwory metryczne oraz wielowypustowe	28
Asortyment podstawowy - otwory calowe oraz stożkowe	29
Wykonanie standard nr 001 - żeliwne, aluminiowe	30
Wykonanie standard nr 001 - stalowe	31
Wykonanie do zbieżnej tulei zaciskowej	32
Wykonanie zaciskowe z pierścieniem	33
Wykonanie z piastami zaciskowymi	34
Sprzęgła kołnierzowe wykonanie AFN oraz BFN	35
Sprzęgła z piastami dzielonymi wykonanie A-H	36
Sprzęgła z piastami dzielonymi typu SPLIT wykonanie S-H	37
Dwukardanowe wykonanie ZS-DKM-H	38
Dwukardanowe wykonanie DKM	39
Wykonanie ZR - z wałem pośrednim	40
Sprzęgła kołnierzowe wykonanie CF, CFN, DF oraz DFN	41
Wykonania: BTAN z bębniem hamulcowym / SBAN z tarczą hamulcową	42
Wykonanie specjalne AFN-SB z tarczą hamulcową	43
Wykonanie SD (przełączalne w czasie postoju)	44
Wykonanie FNN oraz FNN z wentylatorem	45
Wykonania z pierścieniami CLAMPEX® (na zamówienie)	46
Wykonania ze sprzęgłami przeciążeniowymi	47
Masy oraz momenty bezwładności	48

Opis sprzęgła

Sprzęgła ROTEX® charakteryzują się małymi wymiarami, niewielkim ciężarem, małym momentem bezwładności i dużym przenoszonym momentem obrotowym. Dokładna obróbka wszystkich powierzchni wpływa korzystnie na właściwości kinematyczne i znacznie wydłuża żywotność sprzęgła.

Sprzęgła przenoszą moment obrotowy przy tłumieniu drgań skrętnych i nie przenoszą udarów powstających w wyniku nierównomiernej pracy silnika.

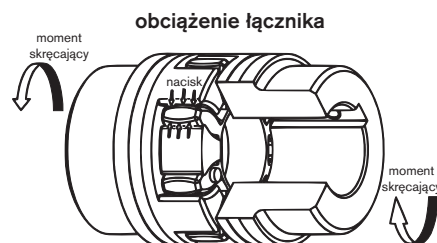


Informacje ogólne

Sprzęgła ROTEX® są skrętnie elastyczne, przenoszą moment jako połączenie kształtowe. Sprzęgła ROTEX® są odporne na uszkodzenia. Występujące podczas pracy napędu drgania i udary są skutecznie tłumione i redukowane. Dwie przystające połowki sprzęgła posiadają na stronie wewnętrznej wklęsłe kły, które są przesunięte obwodowo o pół skoku i tak ukształtowane, że w przestrzeń pomiędzy nimi wstawiony jest łącznik o zębach ewolwentowych.

Aby nie dopuścić do nacisków na krawędziach zębów przy braku osiowości wałów, krawędzie pojedynczych zębów łącznika są zaokrąglone.

Sprzęgła ROTEX® mogą kompensować osiowe, promieniowe i kątowe odchyłki łączonych wałów.

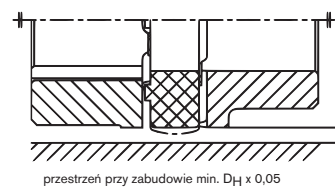


Działanie

W przeciwieństwie do innych sprzęgieł elastycznych, których elementy pośrednie narażone są na zginanie i które z tego powodu zużywają się szybciej, elastyczne zęby sprzęgieł ROTEX® poddane są tylko naciskowi. Dzięki temu, zaletą tych sprzęgieł jest znacznie wyższa obciążalność pojedynczych zębów. Pod obciążeniem i przy wysokich obrotach łączniki odkształcają się, dlatego należy przewidzieć odpowiednio dużo miejsca na ich rozszerzanie się (patrz rys. odkształcenie pod obciążeniem).

Kąt skręcenia sprzęgieł ROTEX® dla każdego rozmiaru wynosi 5°. Sprzęgła mogą być montowane zarówno poziomo, jak i pionowo.

odkształcenie pod obciążeniem



Łączniki elastyczne – nowy materiał T-PUR®

KTR opracował nowy standard materiału na łączniki elastyczne. Ulepszony poliuretan T-PUR® jest odporny na znacznie wyższe temperatury i ma znacznie dłuższą żywotność niż poliuretan stosowany dotychczas. Wizualnie wyróżniamy T-PUR® nowymi kolorami: pomarańczowym (92 Shore-A), fioletowym (98 Shore-A) i białozielonym (64 Shore-D). Poprzednie łączniki wykonane z poliuretanu w kolorze żółtym, czerwonym i białym z zielonymi znacznikami będą nadal dostępne.

Aż do rozmiaru ROTEX® 180 włącznie oferowane są łączniki w kształcie gwiazdy. Dla sprzęgieł ROTEX® w rozmiarach 100-180 będą nadal dostępne elementy DZ jako opcja.



Łączniki elastyczne standard dla rozmiarów od 14 do 180

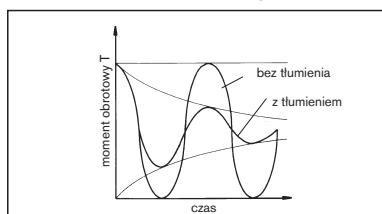
Stosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem

Sprzęgła ROTEX® są przystosowane do przenoszenia napędu w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Sprzęgła te są certyfikowane zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (ATEX 95), jako urządzenia kategorii 2G/2D, dlatego mogą znaleźć zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem 1, 2, 21 i 22. Proszę zapoznać się z odpowiednim certyfikatem oraz instrukcją eksploatacji sprzęgieł, umieszczonymi na stronie internetowej www.ktr.com.

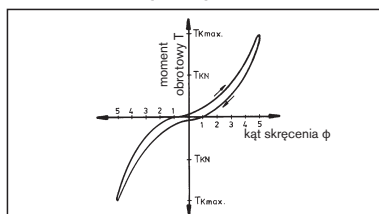
Poza cechowaniem ATEX można do sprzęgieł ROTEX® zamówić certyfikaty jakościowe wystawione przez DNV, Bureau Veritas lub ABS.



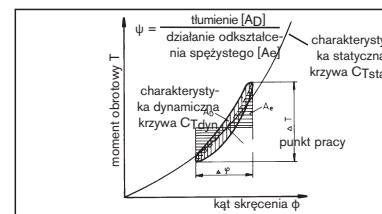
Porównanie obciążeń



Kąt skręcenia



Tłumienie



Dobór sprzęgła

Doboru sprzęgła ROTEX® dokonuje się w oparciu o normę DIN 740 cz. 2. Rozmiar sprzęgła musi być dobrany w taki sposób, aby w czasie pracy nie nastąpiło przekroczenie dopuszczalnego obciążenia sprzęgła. W tym celu należy przeprowadzić porównanie występującego obciążenia z dopuszczalnymi wartościami dla dobieranego sprzęgła. Momenty obrotowe T_{KN}/T_{Kmax} odnoszą się do łącznika elastycznego. Połączenie wał-piasta musi zostać sprawdzone samodzielnie przez klienta.

1. Napędy bez okresowych drgań skrętnych

na przykład pomp wirnikowych, wentylatorów, dmuchaw, sprężarek śrubowych itd. Dobór sprzęgła wymaga wzięcia pod uwagę momentu obrotowego T_{KN} oraz T_{Kmax} .

1.1 Obciążenie nominalnym momentem obrotowym

Dopuszczalny moment obrotowy T_{KN} z uwzględnieniem temperatury otoczenia musi być co najmniej równy momentowi obrotowemu T_N urządzenia.

$$T_{KN} [Nm] = 9550 \cdot P [kW] / n [\text{min.}^{-1}]$$

$$T_{KN} \geq T_N \cdot S_t$$

1.2 Obciążenie udarowe momentem obrotowym

Dopuszczalny maksymalny moment obrotowy sprzęgła musi być co najmniej równy sumie szczytowego momentu obr. T_S i momentu obr. urządzenia T_N , z uwzględnieniem częstości udarów Z i temperatury otoczenia. Obowiązuje to w przypadkach, gdy na moment obrotowy urządzenia T_N nakłada się jeszcze przebieg udaru. Moment szczytowy T_S można obliczyć znając rozkład mas, kierunek udaru i jego rodzaj. W przypadku napędów z silnikami prądu zmiennego o większych masach po stronie obciążenia, zalecane jest obliczenie szczytowego momentu rozbiegu przy pomocy programu symulacji.

$$T_{Kmax} \geq T_S \cdot S_z \cdot S_t + T_N \cdot S_t$$

$$\text{Udar po stronie napędzającej} \\ T_S = T_{AS} \cdot M_A \cdot S_A$$

$$\text{Udar po stronie napędzanej} \\ T_S = T_{LS} \cdot M_L \cdot S_L$$

$$M_A = J_L / (J_A + J_L) \quad M_L = J_A / (J_A + J_L)$$

2. Napędy z okresowymi drganiami skrętnymi

W napędach obciążonych drganiami skrętnymi, np. w przypadku silników Diesla, sprężarek tłokowych, pomp tłokowych, generatorów itd., dla dokonania doboru zapewniającego trwałość sprzęgła, konieczne jest wykonanie obliczenia drgań skrętnych. Na życzenie obliczenie takie i dobór sprzęgła może wykonać firma KTR. Wymagane do tego dane podaje norma KTR 20004.

2.1 Obciążenie znamionowym momentem obrotowym

Dopuszczalny moment obrotowy sprzęgła T_{KN} musi z uwzględnieniem temperatury otoczenia być co najmniej równy momentowi obrotowemu urządzenia T_N .

$$T_{KN} \geq T_N \cdot S_t$$

2.2 Przejście przez rezonans

Szczytowy moment obrotowy T_S występujący podczas przejścia przez rezonans, przy uwzględnieniu temperatury otoczenia, nie może być większy niż maksymalny moment obrotowy T_{Kmax} sprzęgła.

$$T_{Kmax} \geq T_S \cdot S_t$$

2.3 Obciążenie udarowe momentem obr. z drganiami skrętnymi

Największy okresowy zmienny moment obrotowy T_{KW} sprzęgła przy obrotach roboczych, z uwzględnieniem temperatury otoczenia, nie może przekroczyć dopuszczalnego momentu obrotowego sprzęgła T_{KW} . Przy wyższej częstotliwości roboczej $f > 10$ Hz, uwzględnia się ciepło powstające w wyniku tłumienia przez łącznik, jako moc tłumienia P_{W} .

$$T_{KW} \geq T_W \cdot S_t$$

$$P_{KW} \geq P_W$$

opis	symbol	definicja lub objaśnienie
moment znamionowy sprzęgła	T_{KN}	Moment obrotowy, jaki może być przenoszony w całym zakresie obrotów przez cały czas
maksymalny moment obrotowy sprzęgła	T_{Kmax}	Moment obrotowy, który może być przenoszony przez cały okres pracy sprzęgła (żywności) przy obciążeniu przemiennym 5×10^4 lub $\geq 10^5$ przy obciążeniu tętniącym
zmienny moment obrotowy sprzęgła	T_{KW}	Amplituda momentu obrotowego dopuszczalnych okresowych wahań momentu obrotowego przy częstotliwości 10 Hz i przy obciążeniu T_{KN} , lub obciążeniu dynamicznym do wartości T_{KN}
moc tłumienia sprzęgła	P_{KW}	Dopuszczalna moc tłumienia sprzęgła w temperaturze otoczenia +30 °C
moment znamionowy urządzenia	T_N	Nominalny moment obrotowy urządzenia
moment znamionowy strony napędzającej	T_{AN}	Moment znamionowy urządzenia, obliczony na podstawie mocy znamionowej i obrotów znamionowych
moment znamionowy strony napędzanej	T_{LN}	Maksymalna wartość momentu obrotowego obciążenia, obliczona na podstawie mocy i obrotów
szczytowy moment obrotowy urządzenia	T_S	Szczytowy moment obrotowy urządzenia
szczytowy moment obrotowy napędu	T_{AS}	Szczytowy moment obrotowy udaru od strony napędu, np. moment utyku silnika elektrycznego

opis	symbol	definicja lub objaśnienie
szczytowy moment obrotowy urządzenia	T_{LS}	Szczytowy moment obrotowy udaru momentu urządzenia, np. podczas hamowania
zmienny moment obrotowy urządzenia	T_W	Amplituda działającego na sprzęgło zmiennego momentu obrotowego
moc tłumienia urządzenia	P_W	Moc tłumienia powstająca w wyniku obciążenia zmiennym momentem obrotowym
moment bezwładności napędu	J_A	Momenty bezwładności występujące po stronie napędu lub po stronie urządzenia w odniesieniu do obrotów sprzęgła
moment bezwładności strony napędzanej	J_L	
współczynnik bezwładności strony napędu	M_A	Współczynnik uwzględniający rozłożenie mas po stronie napędu lub po stronie napędzanej przy powstawaniu udarów i drgań
współczynnik bezwładności strony napędzanej	M_L	$M_A = J_L / (J_A + J_L) \quad M_L = J_A / (J_A + J_L)$
moment dokręcania śruby	T_A	Moment obrotowy jakim ma być dokręcona śruba

Dopuszczalne obciążenie ściany rowka wpustowego w piąście sprzęgła

Połączenie wał-piasta musi być zweryfikowane przez klienta. Dopuszczalny nacisk powierzchniowy zgodnie z normą DIN 6892 (metoda C).

żeliwo szare GJL 225 N/mm²
żeliwo sferoidalne GJS 225 N/mm²
stal 250 N/mm²

Dobór sprzęgła

współczynnik temperaturowy S_t											
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C
T-PUR®	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,45	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0
PUR	-	1,0	1,2	1,3	1,4	1,55	1,8	2,2	-	-	-

Przy wyborze łącznika z materiału PEEK nie trzeba uwzględniać współczynnika temperaturowego.
Współczynniki temperaturowe dla łączników z materiału PA podano na stronie 26.

współczynnik częstości załączeń S_z				
częstość załączeń / h	100	200	400	800
S_z	1,0	1,2	1,4	1,6

współczynnik uderów S_A/S_L	
	S_A/S_L
lekkie uderzy	1,5
średnie uderzy	1,8
silne uderzy	2,5

Przykład obliczenia dla silników standardowych IEC ze strony 23:

Dane napędu

silnik prądu zmiennego: wielkość: 315 L • $S_A = 1,8$

moc silnika: $P = 160$ kW

obroty: $n = 1485$ 1/min.

moment bezwładności strony napędzającej: $J_A = 2,9$ kgm²

liczba załączeń: $z = 6$ 1/h • $S_z = 1,0$

temperatura otoczenia: = + 70 °C • $S_t = 1,45$ przy zastosowaniu T-PUR®

Dane strony napędzanej

sprężarka śrubowa

moment obrotowy sprężarki: $T_{LN} = 930$ Nm

moment bezwładności sprężarki: $J_L = 6,8$ kgm²

Obliczenia podstawowe

- moment znamionowy napędu

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \cdot P_{AN} [\text{kW}] / n_{AN} [1/\text{min.}]$$

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \cdot 160 [\text{kW}] / 1485 [1/\text{min.}] = 1029 \text{ Nm}$$

Obliczanie sprzęgła:

- obciążenie momentem obrotowym

$$T_{KN} \geq T_{LN} \cdot S_t$$

$$T_{KN} \geq 930 \text{ Nm} \cdot 1,45 = 1348,5 \text{ Nm}$$

dobrano

ROTEX® rozmiar 90 - łącznik 92 Shore A dla:

$T_{KN} = 2400$ Nm

$T_{K \text{ max}} = 4800$ Nm

- obciążenie od uderów momentu obrotowego

$$T_{K \text{ max.}} \geq T_S \cdot S_z \cdot S_t$$

$$\text{Udar po stronie napędzającej} \\ T_S = T_{AS} \cdot M_A \cdot S_A$$

$$M_A = J_L / (J_A + J_L) = (6,8 \text{ kgm}^2 + 0,0673 \text{ kgm}^2) / (2,9 \text{ kgm}^2 + 0,0673 \text{ kgm}^2 + 6,8 \text{ kgm}^2 + 0,0673 \text{ kgm}^2)$$

- startowy moment obrotowy

$$T_{AS} = 2,0 \cdot T_{AN} = 2,0 \cdot 1029 \text{ Nm} = 2058 \text{ Nm}$$

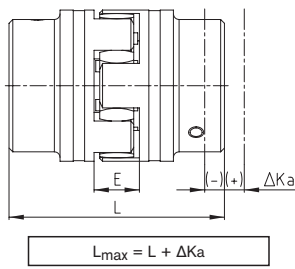
$$T_S = 2058 \text{ Nm} \cdot 0,7 \cdot 1,8 = 2593,1 \text{ Nm}$$

$$T_{K \text{ max.}} \geq 2593,1 \text{ Nm} \cdot 1 \cdot 1,45 = 3760 \text{ Nm}$$

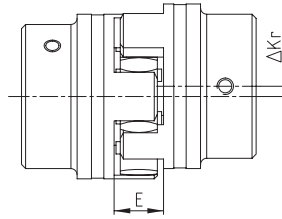
$$T_{K \text{ max.}} \text{ dla } 4800 \text{ Nm} \geq 3760 \text{ Nm} \quad \checkmark$$

Odchyłki

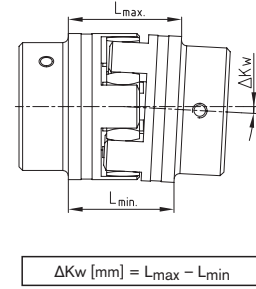
odchyłka osiowa ΔK_a



odchyłka promieniowa ΔK_r



odchyłka kątowa ΔK_w [stopnie]



odchyłki - łącznik 92, 98 Shore-A

ROTEX® rozmiar	14	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140	160	180
maksymalna odchyłka osiowa ΔK_a [mm]	-0,5 +1,0	-0,5 +1,2	-0,5 +1,4	-0,7 +1,5	-0,7 +1,8	-1,0 +2,0	-1,0 +2,1	-1,0 +2,2	-1,0 +2,6	-1,5 +3,0	-1,5 3,4	-1,5 +3,8	-2,0 +4,2	-2,0 +4,6	-2,0 +5,0	-2,5 +5,7	-3,0 +6,4
maks. odchyłka promieniowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,38	0,42	0,48	0,50	0,52	0,55	0,60	0,62	0,64	0,68
maks. odchyłka kątowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_w [stopnie]	1,2	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
ΔK_w [mm]	0,67	0,82	0,85	1,05	1,35	1,70	2,00	2,30	2,70	3,30	4,30	4,80	5,60	6,50	6,60	7,60	9,00

odchyłki - łącznik 64 Shore-D

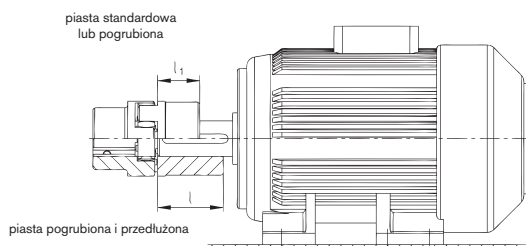
ROTEX® rozmiar	14	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140	160	180
maksymalna odchyłka osiowa ΔK_a [mm]	-0,5 +1,0	-0,5 +1,2	-0,5 +1,4	-0,7 +1,5	-0,7 +1,8	-1,0 +2,0	-1,0 +2,1	-1,0 +2,2	-1,0 +2,6	-1,5 +3,0	-1,5 +3,4	-1,5 +3,8	-2,0 +4,2	-2,0 +4,6	-2,0 +5,0	-2,5 +5,7	-3,0 +6,4
maks. odchyłka promieniowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,11	0,13	0,15	0,18	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30	0,34	0,36	0,37	0,40	0,43	0,45	0,46	0,49
maks. odchyłka kątowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_w [stopnie]	1,1	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
ΔK_w [mm]	0,57	0,76	0,76	0,90	1,25	1,40	1,80	2,00	2,50	3,00	3,80	4,30	5,30	6,00	6,10	7,10	8,00

odchyłki - łącznik PA oraz PEEK

ROTEX® rozmiar	14	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140
maksymalna odchyłka osiowa ΔK_a [mm]	-0,5 +1,0	-0,5 +1,2	-0,5 +1,4	-0,7 +1,5	-0,7 +1,8	-1,0 +2,0	-1,0 +2,1	-1,0 +2,2	-1,0 +2,6	-1,5 +3,0	-1,5 +3,4	-1,5 +3,8	-2,0 +4,2	-2,0 +4,6	-2,0 +5,0
maks. odchyłka promieniowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,24	0,25	0,26	0,27	0,30	0,31
maks. odchyłka kątowa przy $n=1500$ 1/min. ΔK_w [stopnie]	0,60	0,45	0,45	0,50	0,50	0,55	0,55	0,55	0,60	0,60	0,60	0,60	0,65	0,65	0,60
ΔK_w [mm]	0,33	0,41	0,42	0,52	0,67	0,85	1,00	1,15	1,35	1,65	2,15	2,40	2,80	3,25	3,30

Podane dopuszczalne wartości odchyłek dla skrętnie elastycznych sprzęgieł ROTEX® są wartościami orientacyjnymi, uwzględniającymi obciążenie sprzęgła aż do znamionowego momentu obrotowego T_{KN} przy obrotach $n=1500$ 1/min. oraz temperaturze otoczenia $+30^\circ\text{C}$. Danymi tymi należy posługiwać się rozważając każdorazowo jeden rodzaj odchyłki - jeśli występują równocześnie inne, należy wszystkie wartości zmniejszyć proporcjonalnie. Wymiar E przy montażu sprzęgła należy bezwzględnie zachować, aby sprzęgło mogło podczas pracy poruszać się osiowo. Szczegółowe instrukcje eksploatacji znajdują się na stronie internetowej (www.ktr.com).

Tabela doboru sprzęgieł do silników elektrycznych IEC



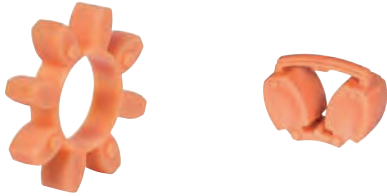

ROTEX® sprzęgła do silników elektrycznych IEC stopień ochrony IP 54/IP 55 (łącznik 92 Shore A)													
silnik prądu zmiennego 50 Hz		moc silnika n = 3000 1/min 2-biegunowy		ROTEX® rozmiar sprzęgła	moc silnika n = 1500 1/min 4-biegunowy		ROTEX® rozmiar sprzęgła	moc silnika n = 1000 1/min 6-biegunowy		ROTEX® rozmiar sprzęgła	moc silnika n = 750 1/min 8-biegunowy		ROTEX® rozmiar sprzęgła
rozmiar	wymiary wału d x l [mm]	moc P [kW]	moment obr. T [Nm]		moc P [kW]	moment obr. T [Nm]		moc P [kW]	moment obr. T [Nm]		moc P [kW]	moment obr. T [Nm]	
56	9 x 20	0,09	0,32	9 ¹⁾	0,06	0,43	9 ¹⁾	0,037	0,43	9 ¹⁾			
		0,12	0,41		0,09	0,64		0,045	0,52				
63	11 x 23	0,18	0,62	14	0,12	0,88	14	0,06	0,7	14			
		0,25	0,86		0,18	1,3		0,09	1,1				
71	14 x 30	0,37	1,3	14	0,25	1,8	14	0,18	2	14	0,09	1,4	14
		0,55	1,9		0,37	2,5		0,25	2,8				
80	19 x 40	0,75	2,5	19	0,55	3,7	19	0,37	3,9	19	0,18	2,5	19
		1,1	3,7		0,75	5,1		0,55	5,8				
90S	24 x 50	1,5	5	19	1,1	7,5	19	0,75	8	19	0,25	3,5	19
90L		2,2	7,4		1,5	10		1,1	12		0,37	5,3	
100L	28 x 60	3	9,8	24	2,2	15	24	1,5	15	24	0,55	7,9	24
112M		4	13		3	20		2,2	22		0,75	11	
132S	38 x 80	5,5	18	28	5,5	36	28	3	30	28	1,1	16	28
		7,5	25		7,5	49		4	40		2,2	30	
132M					7,5	49	28	4	40	28	3	40	28
160M	42 x 110	11	36	38	11	72	38	5,5	55	38	4	54	38
		15	49		15	98		7,5	75		5,5	74	
160L		18,5	60		15	98		11	109		7,5	100	
180M	48 x 110	22	71	42	18,5	121	42	15	148	42	11	145	42
180L		30	97		22	144		18,5	181		15	198	
200L	55 x 110	30	97	42	30	196	42	22	215		15	198	42
225S	55 x 110	37	120	48	37	240	48	22	215	48	18,5	244	48
225M		45	145		45	292		30	293		55	22	
250M	60 x 140	55	177	48	55	356	55	37	361	55	30	392	65
280S	75 x 140	75	241	55	75	484	65 ²⁾	45	438	65 ²⁾	37	483	65 ²⁾
280M		90	289		90	581		55	535		45	587	
315S	80 x 170	110	353	65	110	707	75	75	727	75	55	712	75
315M		132	423		132	849		90	873		75	971	
315L	65 x 140	160	513	75	160	1030	90	110	1070	90	90	1170	90
		200	641		200	1290		132	1280		110	1420	
315	85 x 170	250	802	90	250	1600	100	160	1550	100	132	1710	100
		315	1010		315	2020		200	1930		160	2070	
355	75 x 140	355	1140	90	355	2280	110	250	2410	110	200	2580	110
		400	1280		400	2570		315	3040		250	3220	
400	80 x 170	500	1600	100	500	3210	125	400	3850	125	315	4060	125
		560	1790		560	3580		450	4330		355	4570	
450	90 x 170	630	2020	110	630	4030	140	500	4810	140	400	5150	140
		710	2270		710	4540		560	5390		450	5790	
450	120 x 210	800	2560	110	800	5120	160	630	6060	160	500	6420	160
		900	2880		900	5760		710	6830		560	7190	
		1000	3200		1000	6400		800	7690		630	8090	

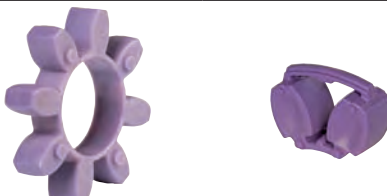

Dobór sprzęgła wg powyższej tabeli ustalony jest dla temperatury do + 30 °C. Przyjęto współczynnik bezpieczeństwa minimum 2 dla (T_{Kmax}). Szczegółowy dobór możliwy na podstawie danych ze strony 20 i 21. Sprzęgła do napędów z okresowymi drganiami skrętnymi należy dobrać wg DIN 740 część 2. Na życzenie dobór zostanie wykonany przez KTR. Moment obrotowy T = nominalny moment obrotowy zgodnie z katalogiem firmy Siemens M 11 · 1994/95.

¹⁾ wymiary patrz sprzęgła ROTEX® GS



²⁾ piasta stalowa - informacje na stronie 31

Właściwości standardowych łączników elastycznych

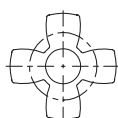
twierdność Shore (typ łącznika)	92 Shore-A (T-PUR®)	DZ 92 Shore-A (T-PUR®)	92 Shore-A
	 Innowacja T-PUR®		
NEW rozmiar	14 do 180	100 do 180	14 do 90
materiał	T-PUR®		poliuretan (PUR)
dopuszczalna temperatura pracy praca ciągła praca krótkotrwała	-50 °C do +120 °C -50 °C do +150 °C		-40 °C do +90 °C -50 °C do +120 °C
właściwości	<ul style="list-style-type: none"> - znacząco dłuższa żywotność - bardzo dobra odporność na temperaturę - polepszone tłumienie drgań - dobre tłumienie, średnia elastyczność - odpowiedni do wszystkich materiałów piast 		<ul style="list-style-type: none"> - dobre tłumienie, średnia elastyczność - odpowiedni do wszystkich materiałów piast

twierdność Shore (typ łącznika)	98 Shore-A (T-PUR®) ¹⁾	DZ 95 Shore-A (T-PUR®)	98 Shore-A ¹⁾
	 Innowacja T-PUR®		
NEW rozmiar	14 do 180	100 do 180	14 do 90
materiał	T-PUR®		poliuretan (PUR)
dopuszczalna temperatura pracy praca ciągła praca krótkotrwała	-50 °C do +120 °C -50 °C do +150 °C		-30 °C do +90 °C -40 °C do +120 °C
właściwości	<ul style="list-style-type: none"> - znacząco dłuższa żywotność - bardzo dobra odporność na temperaturę - polepszone tłumienie drgań - przenoszenie dużego momentu przy średnim tłumieniu - zalecany materiał piast: stal, GJL oraz GJS 		<ul style="list-style-type: none"> - przenoszenie dużego momentu przy średnim tłumieniu - zalecany materiał piast: stal, GJL oraz GJS

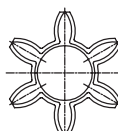
¹⁾ od rozmiaru 75: 95Sh-A

twierdność Shore (typ łącznika)	64 Shore-D (T-PUR®)	DZ 64 Shore-D (T-PUR®)	64 Shore-D
	 Innowacja T-PUR®		
NEW rozmiar	14 do 180	100 do 180	14 do 90
materiał	T-PUR®		poliuretan (PUR)
dopuszczalna temperatura pracy praca ciągła praca krótkotrwała	-50 °C do +120 °C -50 °C do +150 °C		-30 °C do +110 °C -30 °C do +130 °C
właściwości	<ul style="list-style-type: none"> - znacząco dłuższa żywotność - bardzo dobra odporność na temperaturę - polepszone tłumienie drgań - przenoszenie dużego momentu przy średnim tłumieniu - zalecany materiał piast: stal oraz GJS 		<ul style="list-style-type: none"> - przenoszenie bardzo dużego momentu przy małym tłumieniu - do zastosowania przy krytycznych obrotach - odporność na hydrolizę - zalecany materiał piast: stal oraz GJS

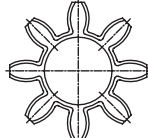
ROTEX® 14



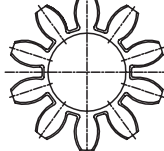
ROTEX® 19



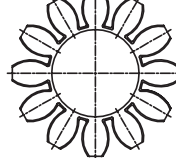
ROTEX® 24 - 65



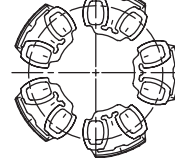
ROTEX® 75 - 160



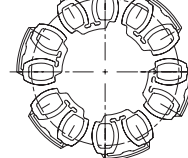
ROTEX® 180





ROTEX® DZ 100 - 160



ROTEX® DZ 180



Dane techniczne oraz właściwości łączników specjalnych

		
typ łącznika	PA	PEEK
materiał	poliamid	polieteroeteroketon
dopuszczalna temperatura pracy praca ciągła praca krótkotrwała	-20 °C do +130 °C ¹⁾ -30 °C do +150 °C ¹⁾	do +180 °C (ATEX do +160 °C) do +250 °C
właściwości	<ul style="list-style-type: none"> - mały kąt skręcenia i wysoka sztywność skrętna - przenoszenie bardzo dużego momentu przy bardzo małym tłumieniu - dobra odporność na chemikalia ¹⁾ - zalecany materiał piast: stal - duże siły przywracające podczas kompensowania odchyłek 	<ul style="list-style-type: none"> - mały kąt skręcenia i wysoka sztywność skrętna - przenoszenie bardzo dużego momentu przy bardzo małym tłumieniu - wysoka odporność na temperaturę oraz hydrolizę - dobra odporność na chemikalia - zalecany materiał piast: stal - duże siły przywracające podczas kompensowania odchyłek

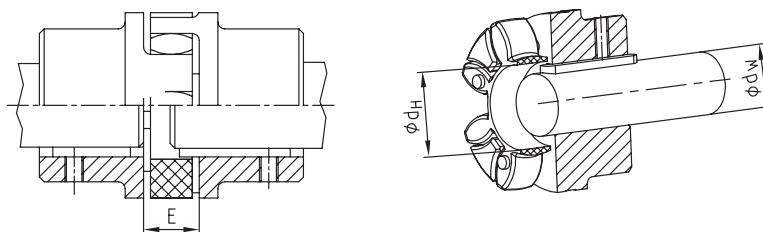
¹⁾ właściwości zależne od składu mieszanek

momenty obrotowe			
	PA, PEEK		
	T _{KN} [Nm]	T _{K max} [Nm]	T _{KW} [Nm]
14	22	44	5,5
19	30	60	8,0
24	105	210	27,5
28	280	560	73
38	565	1130	147
42	785	1570	204
48	915	1830	238
55	1200	2400	312
65	1645	3290	427
75	2560	5130	667
90	6300	12600	1640
100	8650	17300	2250
110	10500	21000	2730
125	13000	26000	3380

współczynnik temperaturowy S _t												
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C	+180 °C
PA	-	1,0	1,15	1,25	1,4	1,6	1,9	2,3	3,0	-	-	-
PEEK	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Montaż łącznika elastycznego

wał $\varnothing d_W$ z wpustem (wg DIN 6885 cz.1) wsunięty do łącznika $\varnothing d_H$

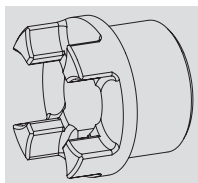


wymiary montażowe																	
ROTEX® rozmiar	14	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140	160	180
wymiar E	13	16	18	20	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	75	85
wymiar d _H	10	18	27	30	38	46	51	60	68	80	100	113	127	147	165	190	220
wymiar d _W ²⁾	7	12	20	22	28	36	40	48	55	65	80	95	100	120	135	160	185

²⁾ Jeśli średnica wału z uwzględnieniem wpustu jest odpowiednio mniejsza od średnicy d_H łącznika, koniec jednego lub końce obu wałów mogą zostać wsunięte do środka łącznika elastycznego.

Wykonania piast

W związku z wieloma zastosowaniami sprzęgła ROTEX® przy różnych potrzebach montażowych, dostępne są piasty w rozmaitych wykonaniach. Wykonania te różnią się pod względem charakteru połączenia; połączenie kształtowe (z rowkiem) lub połączenie bazujące na siłę tarcia, ale także, np. uwzględnione są takie przypadki, jak wały napędowe z integralnymi kłami przenoszącymi napęd lub inne przypadki montażowe.



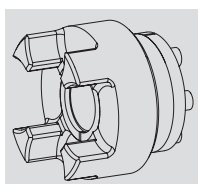
wykonanie 1.0 z rowkiem i wkrętem ustalającym

Przeniesienie mocy na wpuście, dopuszczalny moment obrotowy zależy od nacisku powierzchniowego. Nie nadaje się do napędów o pracy silnie nawrotnej lub jako sprzęgło bezluzowe.

wykonanie 1.1 bez rowka, z wkrętem ustalającym

Przeniesienie momentu obrotowego dla połączeń wciskowych i klejonych.

wykonanie 1.3 piasta z wielowypustem (patrz str. 28)



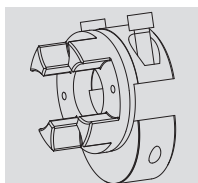
wykonanie 4.2 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 250

Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, przeznaczone do przenoszenia średniej wielkości momentów obrotowych.

wykonanie 4.1 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 200

wykonanie 4.3 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 400

Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, przeznaczone do przenoszenia dużych momentów obrotowych.

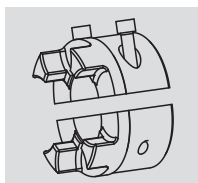


wykonanie 7.5 - dzielona piasta DH zaciskowa bez rowka, do sprzęgieł dwukardanowych

Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, do promieniowego montażu sprzęgła. Przenoszony moment zależy od średnicy otworu (zastosowanie ATEX tylko kategoria 3).

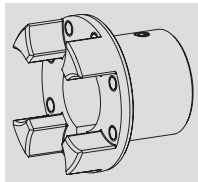
wykonanie 7.6 - dzielona piasta zaciskowa DH z rowkiem, do sprzęgieł dwukardanowych

Przeniesienie momentu obrotowego przez wpust z dodatkowym połączeniem siłą tarcia, do promieniowego montażu sprzęgła. Połączenie cierne zapobiega luzowi nawrotnemu lub ogranicza go. Nacisk powierzchniowy na wpuście jest zmniejszony.



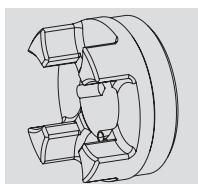
wykonanie 7.0 - piasta typu split bez rowka wpustowego

Piasta typu split z żeliwa szarego. Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta. Przenoszony moment zależy od średnicy otworu (zastosowanie ATEX tylko kategoria 3).



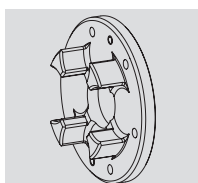
piasta FNN

Piasta sprzęgła przeznaczona do montażu z elementami dodatkowymi, jak np. bęben hamulcowy, tarcza hamulcowa, wentylator.



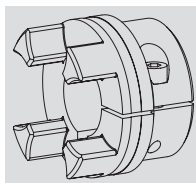
piasta TB1/piasta TB2

Piasta sprzęgła przeznaczona do mocowania za pomocą tulei zbieżnej. TB1 mocowanie od strony kłów piasty, TB2 mocowanie od strony zewnętrznej.



kolnierz zabierający wykonanie 3b

Kolnierz zabierający do połączenia z elementem maszyny. Wymiary podano na stronie 41.



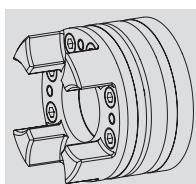
wykonanie 2.0 zaciskowe, bez rowka, jedno nacięcie

Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta. Przenoszony moment zależy od średnicy otworu (patrz strona 34) (zastosowanie ATEX tylko kategoria 3).

wykonanie 2.1 zaciskowe, z rowkiem, jedno nacięcie

Przeniesienie napędu na wpuście z dodatkowym połączeniem siłą tarcia. Połączenie cierne zapobiega luzowi nawrotnemu lub ogranicza go. Zmniejsza nacisk powierzchniowy na wpuście.

wykonanie 2.3 zaciskowa piasta z wielowypustem (patrz str. 28/34)

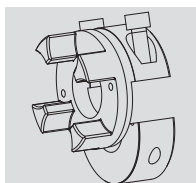


wykonanie 6.0 zaciskowe (tylko piasty ROTEX® GS)

Zintegrowane połączenie wał-piasta siłą tarcia do przenoszenia większych momentów obrotowych. Połączenie śrubowe po stronie łącznika. Przenoszone momenty i wymiary patrz strona 33. Odpowiednie dla wysokich obrotów.

wykonanie 6.5 zaciskowe zewnętrzne (tylko piasty ROTEX® GS)

Wykonanie jak 6.0 ale śruby zaciskowe na zewnątrz. Na przykład do promieniowego demontażu elementu pośredniego (wykonanie specjalne).

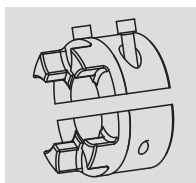


wykonanie 7.8 - dzielona piasta H zaciskowa bez rowka wpustowego

Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, do promieniowego montażu sprzęgła. Przenoszony moment zależy od średnicy otworu (zastosowanie ATEX tylko kategoria 3).

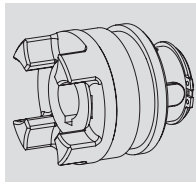
wykonanie 7.9 - dzielona piasta H zaciskowa z rowkiem

Przeniesienie momentu obrotowego przez wpust z dodatkowym połączeniem siłą tarcia, do promieniowego montażu sprzęgła. Połączenie cierne zapobiega luzowi nawrotnemu lub ogranicza go. Nacisk powierzchniowy na wpuście jest zmniejszony.



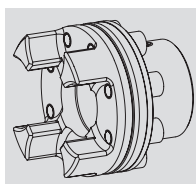
wykonanie 7.1 - piasta typu split z rowkiem wpustowym

Piasta typu split z żeliwa szarego. Przeniesienie momentu obrotowego przez wpust z dodatkowym połączeniem siłą tarcia. Połączenie cierne zapobiega luzowi nawrotnemu lub ogranicza go. Nacisk powierzchniowy na wpuście jest zmniejszony.



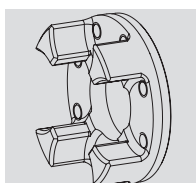
piasta sprzęgła SD

Piasta sprzęgła przeznaczona do rozłączania/załączania przeniesienia napędu podczas postoju maszyny. Może zostać wyposażona w pierścień ślizgowy i dźwignię przełączającą.



wykonanie 3Na + 4N kolnierz typu C

Do sprzęgieł typu AFN oraz BFN. Wykonanie AFN umożliwia wymianę łącznika elastycznego bez rozsuwania łączonych maszyn.



kolnierz zabierający wykonanie 3Na

Kolnierz zabierający do połączenia z elementem maszyny. Wymiary podano na stronie 41.

Otworki metryczne oraz wielowypustowe

Asortyment podstawowy piast z gotowymi otworami metrycznymi H7 [mm] rowek na wpust wg DIN 6885/1 [JS9] z wkrętem ustalającym

ROTEX® rozmiar material	piasty nie- rozw.	Ø6	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90	Ø100	
14	Sint	•	•	•	•	•	•	•																													
	Al-H	•	•	•	•	•	•	•	•																												
19	Sint	•																																			
	Al-D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
24	Al-D	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
28	Al-D	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
38	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
42	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
48	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
55	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
65	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
75	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				
90	GJL	•																																			
	St	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				

Asortyment piast z zazębieniem ewolwentowym wg SAE

kod rozwiertu	rozmiar	koło podziałowe	podziałka	wypusty	kąt	kod rozwiertu	rozmiar	koło podziałowe	podziałka	wypusty	kąt
PH-S	5/8"	14,28	16/32	9	30°	PS-S	1 1/2"	35,98	12/24	17	30°
PI-S	3/4"	17,46	16/32	11	30°	PD-S	1 1/2"	36,51	16/32	23	30°
PB-S	7/8"	20,63	16/32	13	30°	PE-S	1 3/4"	42,86	16/32	27	30°
PB-BS	1"	23,81	16/32	15	30°	PK	1 3/4"	41,275	8/16	13	30°
PJ	1 1/8"	26,98	16/32	17	30°	PT-C ¹⁾	2"	47,625	8/16	15	30°
PC-S	1 1/4"	29,63	12/24	14	30°	PQ-C ¹⁾	2 1/4"	53,975	8/16	17	30°
PA-S	1 3/8"	33,33	16/32	21	30°						

Asortyment piast z otworami wielowypustowymi wg DIN 5482

rozmiar	koło podziałowe	moduł	wypusty	korekta profilu	rozmiar	koło podziałowe	moduł	wypusty	korekta profilu
A 17 x 14	14,40	1,6	9	+0,600 ²⁾	A 35 x 31	31,50	1,75	18	+0,676
A 20 x 17	19,20	1,6	12	-0,2	A 40 x 36	38,00	1,9	20	+0,049
A 25 x 22	22,40	1,6	14	+0,550	A 45 x 41	44,00	2	22	+0,181
A 28 x 25	26,25	1,75	15	+0,302	A 50 x 45	48,00	2	24	+0,181
A 30 x 27	28,00	1,75	16	+0,327					

Asortyment piast z otworami wielowypustowymi wg DIN 5480

kod rozwiertu	koło podziałowe	moduł	wypusty	kod rozwiertu	koło podziałowe	moduł	wypusty
20 x 1 x 18 x 7H	18,0	1	18	40 x 2 x 18 x 8H	36,0	2	18
20 x 1,25 x 14 x 7H	17,5	1,25	14	45 x 2 x 21 x 7H	41,0	2	21
25 x 1,25 x 18 x 7H	22,5	1,25	18	48 x 2 x 22 x 9H	44,0	2	22
28 x 1,25 x 21 x 7H	26,25	1,25	21	50 x 2 x 24 x 8H	48,0	2	24
30 x 2 x 14 x 7H	26,0	2	14	60 x 2 x 28 x 8H	56,0	2	28
32 x 2 x 14 x 8H	28,0	2	14	75 x 3 x 24 x 7H	72,0	3	24
35 x 2 x 16 x 8H	32,0	2	16	80 x 3 x 25 x 8H	75,0	3	25

Asortyment podstawowy piast z otworami wielowypustowymi wg DIN 9611

rozmiar	szerokość rowka	wypusty	średnica głów	średnica wrębów
1 3/8"	8,69	6	34,93	29,65

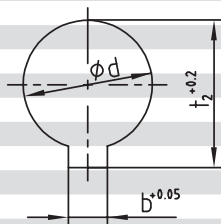
Zaciskowe piasty wielowypustowe często są adaptowane do wałów pomp/silników hydraulicznych. Proszę pytać o odpowiednią długość piasty dla danego wielowypustu!

¹⁾ tylko piasty zaciskowe, piasty bez nacięcia posiadają kody odpowiednio PT i PQ

²⁾ korekta profilu inna niż w normie DIN

Otwory calowe oraz stożkowe

Asortyment podstawowy piast z otworami calowymi														
ROTEX® rozmiar					19	24	28	38	42	48	55	65	75	90
material					St	St	St	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL
kod	Ød	Ød cale	b ^{+0,05}	t ₂ ^{+0,2}										
Tb	9,5 ^{+0,03}	3/8	3,17	11,1										
DNB	11,11 ^{M7}	7/16	2,4	12,5										
T	12,69 ^{H7}	1/2	4,75	14,6										
Ta	12,7 ^{+0,03}	1/2	3,17	14,3	●	●								
DNC	13,45 ^{H7}	17/32	3,17	14,9										
Do	14,29 ^{+0,03}	9/16	3,17	15,6										
E	15,87 ^{+0,03}	5/8	3,17	17,5										
Es	15,88 ^{+0,03}	5/8	4,00	17,7	●	●	●							
Ed	15,87 ^{+0,03}	5/8	4,75	18,1	●	●								
DNH	17,465 ^{H7}	11/16	4,75	19,6										
Ad	19,02 ^{+0,03}	3/4	3,17	20,7										
A	19,05 ^{+0,03}	3/4	4,78	21,3	●	●	●	●						
Gs	22,22 ^{+0,03}	7/8	4,78	24,4	●									
G	22,22 ^{+0,03}	7/8	4,75	24,7	●	●	●	●	●					
F	22,22 ^{+0,03}	7/8	6,38	25,2		●	●	●	●	●				
Gd	22,225 ^{M7}	7/8	4,76	24,7		●								
Gf	23,80 ^{+0,03}	15/16	6,35	26,8										
Bs	25,38 ^{+0,03}	1	6,37	28,3		●	●	●	●					
H	25,40 ^{+0,03}	1	4,78	27,8										
Hs	25,40 ^{+0,03}	1	6,35	28,7										
R	26,95 ^{+0,03}	1 1/16	4,78	29,3										
Sa	28,575 ^{M7}	1 1/8	6,35	31,7		●	●							
Sb	28,58+0,03	1 1/8	6,35	31,5			●	●						
Sd	28,58 ^{+0,03}	1 1/8	7,93	32,1										
Js	31,75 ^{+0,03}	1 1/4	6,35	34,6										
K	31,75 ^{K7}	1 1/4	7,93	35,5			●	●	●	●	●	●	●	●
Ma	34,925 ^{M7}	1 3/8	7,93	38,7			●							
RH1	34,93 ^{M7}	1 3/8	9,55	37,8										
Cb	36,50 ^{+0,03}	1 7/16	9,55	40,9										
Ca	38,07 ^{+0,03}	1 1/2	7,93	42,0										
C	38,07 ^{+0,03}	1 1/2	9,55	42,5			●	●	●	●	●	●	●	●
Nb	41,275 ^{M7}	1 5/8	9,55	45,8				●	●					
Ls	44,42 ^{+0,03}	1 3/4	9,55	48,8										
L	44,45 ^{K7}	1 3/4	11,11	49,4						●	●			
Lu	47,625 ^{M7}	1 7/8	12,7	53,5					●					
Da	49,20 ^{+0,03}	1 15/16	12,7	55,0										
Ds	50,77 ^{+0,03}	2	12,7	56,4										
D	50,80 ^{+0,03}	2	12,7	55,1										
Pa	53,975 ^{M7}	2 1/8	12,7	60,0								●		
U	57,10 ^{+0,03}	2 1/4	12,7	62,9										
Ub	60,325 ^{M7}	2 3/8	15,875	67,6										
Wd	85,725 ^{M7}	3 3/8	22,225	95,8										
Wf	92,075 ^{M7}	3 5/8	22,225	101,9										

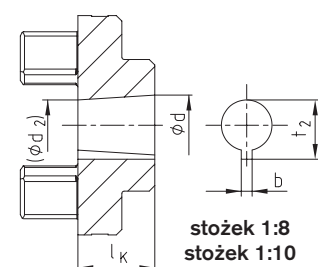
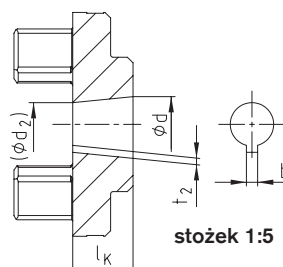


Asortyment piast z otworami stożkowymi 1:8					
kod	d ^{+0,05}	(d2)	b ^{JS9}	t ₂ ^{+0,1}	lk
N/ 1	9,7	7,575	2,4 ^{+0,05}	10,85	17,0
N/ 1c	11,6	9,5375	3 ^{JS9}	12,90	16,5
N/ 1e	13,0	10,375	2,4 ^{+0,05}	13,80	21,0
N/ 1d	14,0	11,813	3 ^{JS9}	15,50	17,5
N/ 1b	14,3	11,8625	3,2 ^{+0,05}	5,65	19,5
N/ 2	17,287	14,287	3,2 ^{+0,05}	18,24	24,0
N/ 2a	17,287	14,287	4 ^{JS9}	18,94	24,0
N/ 2b	17,287	14,287	3 ^{JS9}	18,34	24,0
N/ 3	22,002	18,502	4 ^{JS9}	23,40	28,0
N/ 4	25,463	20,963	4,78 ^{+0,05}	27,83	36,0
N/ 4b	25,463	20,963	5 ^{JS9}	28,23	36,0
N/ 4a	27,0	22,9375	4,78 ^{+0,05}	28,80	32,5
N/ 4g	28,45	23,6375	6 ^{JS9}	29,32	38,5
N/ 5	33,176	27,676	6,38 ^{+0,05}	35,39	44,0
N/ 5a	33,176	27,676	7 ^{JS9}	35,39	44,0

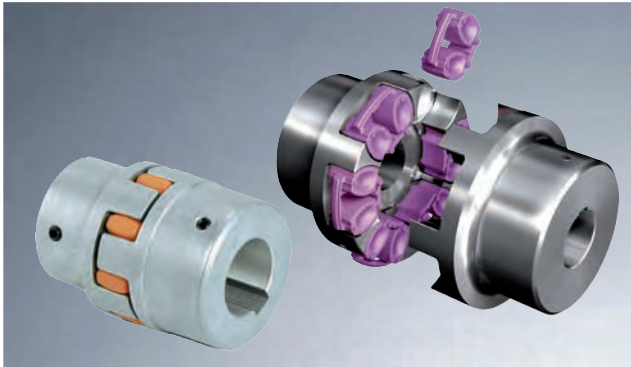
Dla piast o kodzie N/6 oraz N/6a dno rowka wpuścowego równiegle do tworzącej stożka.

Asortyment piast z otworami stożkowymi 1:10					
kod	d ^{+0,05}	(d2)	b ^{JS9}	t ₂ ^{+0,1}	lk
CX	19,95	16,75	5 ^{JS9}	22,08	32
DX	24,95	20,45	6 ^{JS9}	26,68	45
EX	29,75	24,75	8 ^{JS9}	31,88	50

Asortyment piast z otworami stożkowymi 1:5					
kod	d ^{+0,05}	(d2)	b ^{JS9}	t ₂ ^{+0,1}	lk
A-10	9,85	7,55	2 ^{JS9}	1,0	11,5
B-17	16,85	13,15	3 ^{JS9}	1,8	18,5
C-20	19,85	15,55	4 ^{JS9}	2,2	21,5
Cs-22	21,95	17,65	3 ^{JS9}	1,8	21,5
D-25	24,85	19,55	5 ^{JS9}	2,9	26,5
E-30	29,85	23,55	6 ^{JS9}	2,6	31,5
F-35	34,85	27,55	6 ^{JS9}	2,6	36,5
G-40	39,85	32,85	6 ^{JS9}	2,6	35,0

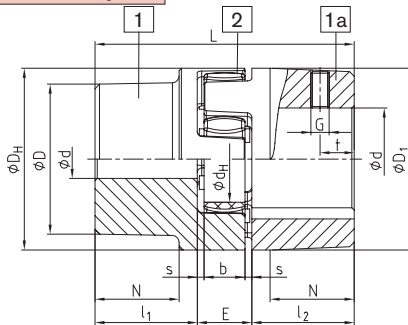


Wykonanie standard nr 001 - żeliwne, aluminiowe

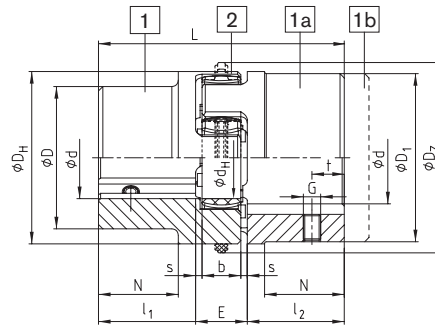


- Skrętnie elastyczne, bezobsługowe
- Tłumiące drgania
- Niezawodne (przenosi napęd mimo zniszczenia łącznika)
- Dobre własności dynamiczne dzięki obróbce mechanicznej wszystkich powierzchni (z wyjątkiem piast aluminiowych AL-D)
- Zwarta budowa, niewielki moment bezwładności
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- Typoszeregi otworów/asortyment podstawowy str. 28 i 29
- Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (z wyłączeniem aluminium AL-D)
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com

Elementy

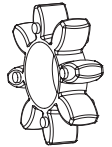


AL-D (wkręt naprzeciwko rowka wpustowego)

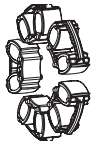


GJL / GJS (wkręt po stronie rowka)

łączniki elastyczne
twardości 92Sh-A,
95/98Sh-A, 64Sh-D
standard od rozmiaru
14 do 180



elementy DZ (łącznik
dzielony)
twardości 92Sh-A i 95Sh-A
rozmiar od 100 do 180



ROTEX® wysokociśnieniowy odlew aluminiowy (AI-D)

rozmiar	typ piasty	łącznik (element nr 2) ¹⁾ nominalny moment obr. [Nm]			wymiar [mm]														
		92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D	średnica otworu d (min-max)	ogólne										wkręt ustalający			
						L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	D _Z	d _H	D _i ; D ₁	N	G	t	T _A [Nm]	
14 ²⁾	1a	7,5	12,5	—	6-16	35	11	13	10	1,5	30	—	10	30	—	M4	5	1,5	
	1				6-19									32					
19	1a	10	17	—	19-24	66	25	16	12	2	41	—	18	41	20	M5	10	2	
	1				9-24									40					
24	1a	35	60	—	22-28	78	30	18	14	2	56	—	27	56	24	M5	10	2	
	1				10-28									48					
28	1a	95	160	—	28-38	90	35	20	15	2,5	66	—	30	66	28	M8	15	10	
	1																		

rozmiar 38, 42, 48 dostępny również z materiału AI-D, typ piasty 1, 1a (wymiar jak piast GJL)

ROTEX® żeliwo szare (GJL)

38	1				12-40									66	37			
	1a	190	325	405	38-48	114	45	24	18	3	80	—	38	78		M8	15	10
	1b				12-48	164	70								62			
42	1				14-45									75	40			
	1a	265	450	560	42-55	126	50	26	20	3	95	—	46	94	40	M8	20	10
	1b				14-55	176	75								65			
48	1				15-52									85	45			
	1a	310	525	655	48-62	140	56	28	21	3,5	105	—	51	104	45	M8	20	10
	1b				15-62	188	80								69			
55	1				20-60									98	52	M10	20	17
	1a	410	685	825	55-74	160	65	30	22	4	120	—	60	118				
65	1	625	940	1175	22-70	185	75	35	26	4,5	135	—	68	115	61	M10	20	17
75	1	1280	1920	2400	30-80	210	85	40	30	5	160	—	80	135	69	M10	25	17
90	1	2400	3600	4500	40-97	245	100	45	34	5,5	200	218	100	160	81	M12	30	40

ROTEX® żeliwo sferoidalne (GJS)

100	1	3300	4950	6185	50-115	270	110	50	38	6	225	246	113	180	89	M12	30	40
110	1	4800	7200	9000	60-125	295	120	55	42	6,5	255	276	127	200	96	M16	35	80
125	1	6650	10000	12500	60-145	340	140	60	46	7	290	315	147	230	112	M16	40	80
140	1	8550	12800	16000	60-160	375	155	65	50	7,5	320	345	165	255	124	M20	45	140
160	1	12800	19200	24000	80-185	425	175	75	57	9	370	400	190	290	140	M20	50	140
180	1	18650	28000	35000	85-200	475	195	85	64	10,5	420	450	220	325	156	M20	50	140

■ = jeśli w zamówieniu nie określono żadnego materiału, domyślnie przyjmuje się oznaczony tym symbolem

¹⁾ Maksymalny moment obrotowy sprzęgła TK_{max}. = moment znamionowy sprzęgła TK_N x 2. Dobór sprzęgła, patrz str. 20/21.

²⁾ materiał Al-H.

Sposób zamawiania:

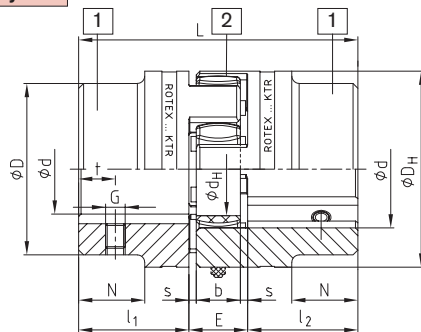
ROTEX® 38	GJL	92 Sh-A	1a	Ø 45	1	Ø 25
rozmiar sprzęgła	materiał	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonanie standard nr 001 - stalowe

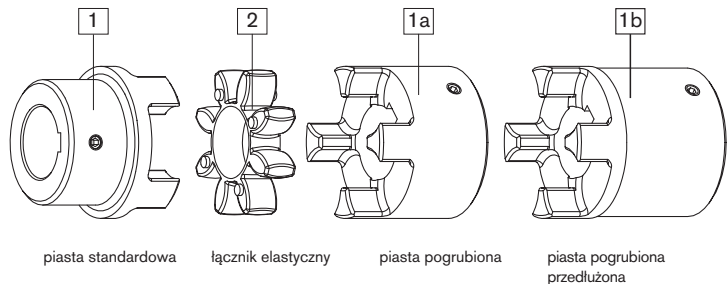


- Piasta stalowa, szczególnie do napędów mocno obciążonych, np. w stalowniach, windach, jako piasty z wielowypustami, itp.)
- Skrętnie elastyczne, bezobsługowe, tłumiące drgania
- Niezawodne (przenosi napęd mimo zniszczenia łącznika)
- Dobre własności dynamiczne
- Zwarta budowa, niewielki moment bezwładności
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- Typoszeregi otworów/asortyment podstawowy str. 28 i 29
- Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com

Elementy



stal (wkręt po stronie rowka)



ROTEX® stal (St)

rozmiar	typ piasty	łącznik (element nr 2) ¹⁾			średnica otworu d (min-max)	wymiary [mm]											
		nominalny moment obrotowy [Nm]				ogólne											
		92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D		L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	d _H	D	N	G	t	T _A [Nm]
14	1a	7,5	12,5	16	0-16	35	11	13	10	1,5	30	10	30	—	M4	5	1,5
	50					18,5											
19	1a	10	17	21	0-25	66	25	16	12	2	40	18	40	—	M5	10	2
	90					37											
24	1a	35	60	75	0-35	78	30	18	14	2	55	27	55	—	M5	10	2
	118					50											
28	1a	95	160	200	0-40	90	35	20	15	2,5	65	30	65	—	M8	15	10
	140					60											
38	1	190	325	405	0-48	114	45	24	18	3	80	38	70	27	M8	15	10
	164					70	80						—				
42	1	265	450	560	0-55	126	50	26	20	3	95	46	85	28	M8	20	10
	176					75	95						—				
48	1	310	525	655	0-62	140	56	28	21	3,5	105	51	95	32	M8	20	10
	188					80	105						—				
55	1	410	685	825	0-74	160	65	30	22	4	120	60	110	37	M10	20	17
	210					90	120						—				
65	1	625	940	1175	0-80	185	75	35	26	4,5	135	68	115	47	M10	20	17
	235					100	135						—				
75	1	1280	1920	2400	0-95	210	85	40	30	5	160	80	135	53	M10	25	17
	260					110	160						—				
90	1	2400	3600	4500	0-110	245	100	45	34	5,5	200	100	160	62	M12	30	40
	295					125	200						—				

ROTEX® proszki spiekane

rozmiar	typ piasty	łącznik (element nr 2) ¹⁾		średnica otworu d	wymiary [mm]											
		nominalny moment obr. [Nm]			ogólne											
		92 Sh-A	98 Sh-A		L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	d _H	D	N	G	t	T _A [Nm]
14	1a	7,5	12,5	nierozw., 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16	35	11	13	10	1,5	30	10	30	-	M4	5	1,5
19	1a	10	17	14, 16, 19, 20, 22, 24	66	25	16	12	2	40	18	40	-	M5	10	2

■ = jeśli w zamówieniu nie określono żadnego materiału, domyślnie przyjmuje się oznaczony tym symbolem

¹⁾ Maksymalny moment obrotowy sprzęgła T_{Kmax}. = moment znamionowy sprzęgła T_{KN} x 2. Dobór sprzęgła, patrz str. 20/21.

ROTEX® 19 – 48 dostępne także ze stali nierdzewnej

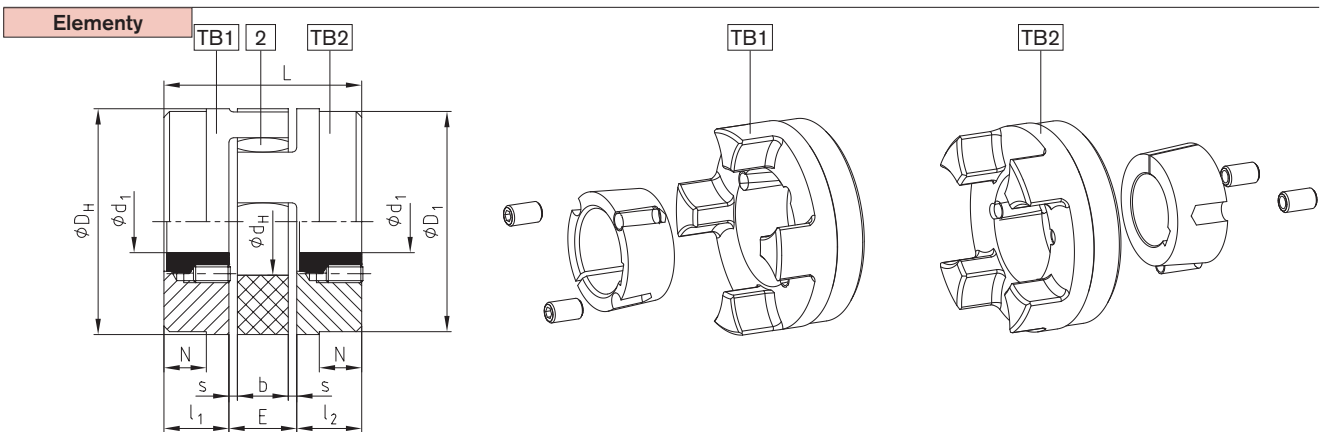
- ROTEX® 19, 28 oraz 42 – materiał piasty X10CrNiS 18-9 numer materiału 1.4305 (V2A) DIN 17440
- ROTEX® 24, 38 oraz 48 – materiał piasty X6CrNiMoTi17-12-2 numer materiału 1.4571 (V4A) DIN 17440

Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	St	92 Sh-A	1 – Ø 45		1 – Ø 25	
	rozmiar sprzęgła	materiał	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonanie do zbieżnej tulei zaciskowej



- Sprzęgło z piastami gotowymi do montażu za pomocą tulei zbieżnych
- Ułatwione ustalenie położenia piast na wałach, dzięki mocowaniu za pomocą tulei zbieżnych
- Mniejsza długość sprzęgła
- Łatwy montaż/demontaż piast
- Doskonale zabezpieczenie przeniesienia napędu, dzięki wkrętom montażowym tulei zbieżnej



ROTEX® wykonanie do zbieżnej tulei zaciskowej														
rozmiar	tuleja zbieżna	wymiary [mm]									śruby mocujące tuleję zbieżną			
		l ₁ ;l ₂	E	s	b	L	N	D _H	D ₁	d _H	rozmiar [cał] ¹⁾	długość [mm]	liczba	T _A [Nm]
24	1008	22	18	2,0	14	62	-	55	55	27	1/4"	13	2	5,7
28	1108	23	20	2,5	15	66	-	65	65	30	1/4"	13	2	5,7
38	1108	23	24	3,0	18	70	15	80	78	38	1/4"	13	2	5,7
42	1610	26	26	3,0	20	78	16	95	94	46	3/8"	16	2	20
48	1615	39	28	3,5	21	106	28	105	104	51	3/8"	16	2	20
55	2012	33	30	4,0	22	96	20	120	118	60	7/16"	22	2	31
65	2012	33	35	4,5	26	101	19	135	115	68	7/16"	22	2	31
75	2517	52	40	5,0	30	144	36	160	158	80	1/2"	25	2	49
	5/8"										32	92		
90	3020	52	45	5,5	34	149	33	200	160	100	5/8"	32	2	92
100	3535	90	50	6	38	230	69	225	180	113	1/2"	49	3	113
125	4545	114	60	7,0	46	288	86	290	230	147	3/4"	49	3	192

Tuleja zbieżna																			
rozmiar	wymiary dostępnych otworów gotowych d ₁ [mm] tolerancja: H7 - rowki na wpust wg DIN 6885/1																		
1008	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25								
1108	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28 ²⁾							
1610	Ø14	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42*				
1615	Ø14	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42*				
2012	Ø14	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	
2517	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60
3020	Ø25	Ø28	Ø30	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75				
3535	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90				
4545	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90	Ø95	Ø100	Ø105	Ø110							

• dostępne wyłącznie dla wykonania TB 2

¹⁾ 1. gwint BSW

Dostępne typy sprzęgła TB 1/1; TB 2/2; TB 1/2

Na życzenie prześlemy kartę z wymiarami (M 373054).

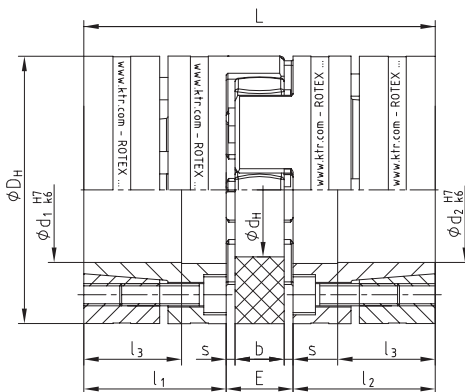
²⁾ otwory z rowkiem na wpust (wykonanie płaskie) wg DIN 6885 cz.3

Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	92 Sh-A	1108	TB1 - Ø 24	TB2 - Ø 22
	rozmiar sprzęgła	twardość łącznika	tuleja zbieżna	wykonanie piasty	średnica otworu
				wykonanie piasty	średnica otworu

Wykonanie zaciskowe z pierścieniem



- Elastyczne sprzęgło z integralnym pierścieniem zaciskającym
- Bardzo dobre własności dynamiczne, zastosowanie przy prędkościach obwodowych do 40 m/s
- Duże momenty mocowania siłą tarcia (możliwe zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem)
- Łatwy montaż dzięki śrubom zaciskającym od wewnątrz
- Otwory gotowe do Ø 50 wg ISO, tolerancja H7; od Ø 55 wg ISO, tolerancja G7
- Ⓢ Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE



gwintowany otwór demontażowy M1 pomiędzy śrubami zaciskowymi

materiał piast i pierścieni - stal																			
rozmiar	momenty obr. [Nm] ¹⁾				wymiary [mm]								śruby zaciskające			masa piasty z maks. otworem [kg]	moment bezwładności piasty z maks. otworem [kgm ²]		
	92 Sh A		98 Sh A		DH ²⁾	dH	L	l ₁ ; l ₂	l ₃	E	b	s	M	liczba z	T _A [Nm]			M ₁	
19	10,0	20	17	34	40	18	66	25	18	16	12	2,0	M4	6	4,1	M4	0,179	0,44 x 10 ⁻⁴	
24	35,0	70	60	120	55	27	78	30	22	18	14	2,0	M5	4	8,5	M5	0,399	1,91 x 10 ⁻⁴	
28	95,0	190	160	320	65	30	90	35	27	20	15	2,5	M5	8	8,5	M5	0,592	4,18 x 10 ⁻⁴	
38	190,0	380	325	650	80	38	114	45	35	24	18	3,0	M6	8	14	M6	1,225	12,9 x 10 ⁻⁴	
42	265	530	450	900	95	46	126	50	35	26	20	3,0	M8	4	35	M8	2,30	31,7 x 10 ⁻⁴	
48	310	620	525	1050	105	51	140	56	41	28	21	3,5	M10	4	69	M10	3,08	52,0 x 10 ⁻⁴	
55	375	750	685	1370	120	60	160	65	45	30	22	4,0	M10	4	69	M10	4,67	103,0 x 10 ⁻⁴	
65	—	—	940 ³⁾	1880 ³⁾	135	68	185	75	55	35	26	4,5	M12	4	120	M12	6,70	191,0 x 10 ⁻⁴	
75	—	—	1920 ³⁾	3840 ³⁾	160	80	210	85	63	40	30	5,0	M12	5	120	M12	9,90	396,8 x 10 ⁻⁴	
90	—	—	3600 ³⁾	4500 ³⁾	200	104	245	100	75	45	34	5,5	M16	5	295	M16	17,70	1136 x 10 ⁻⁴	

średnice d ₁ /d ₂ oraz odpowiadające im przenoszone momenty obrotowe T _R [Nm] przez piastę z integralnym pierścieniem zaciskowym ¹⁾																													
rozmiar	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø80	Ø90	Ø95	Ø100	Ø105	
19	27	32	69	84	57	94	110																						
24			70	87	56	97	114	116	133	192																			
28				108	131	207	148	253	285	315	382	330	433	503															
38							208	353	395	439	531	463	603	593	689	793	776												
42								358	398		483	416	547	536	625	571	704	851	865										
48											616	704	899	896	1030	962	1160	1379	1222	1543									
55													863	856	991	918	1119	1110	1247	1277	1672	1605	2008						
65															1446	1355	1637	1635	1827	1887	2429	2368	2930						
75																1710	2053	2059	2294	2384	3040	2983	3664	4293					
90																				3845	4249	4794	5858	5900	7036	8047	9247	9575	10845

¹⁾ Dobór sprzęgła, patrz str. 140/141

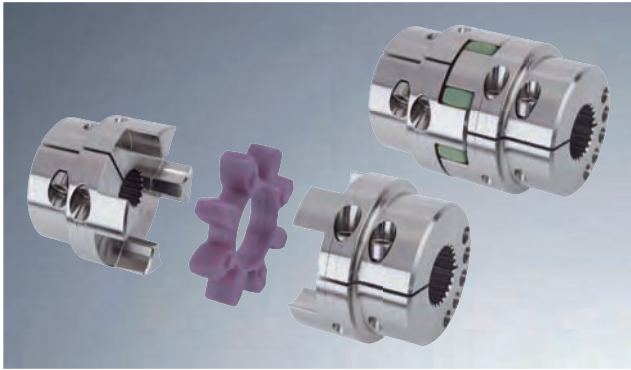
²⁾ ØDH + 2 mm przy wyższych prędkościach na rozszerzeniu łącznika

³⁾ wartości dla 95 Sh-A

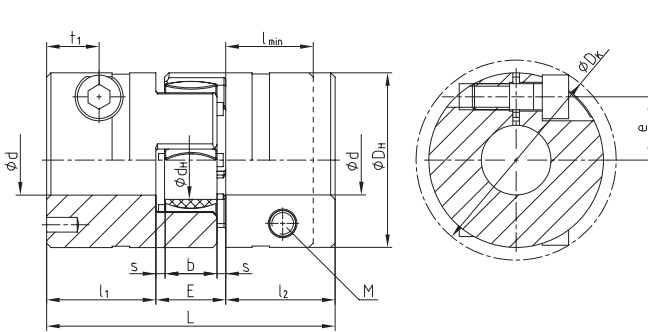
Momenty obrotowe przenoszone przez połączenie zaciskowe uwzględniają maks. luz pasowania dla tolerancji wału k6 / otworu H7, od Ø55 m6/G7. Przy większym luzie pasowania moment zmniejsza się. W celu dokonania obliczeń sztywności wału/wału drążonego należy skorzystać z instrukcji eksploatacji KTR 45510 na stronie internetowej www.ktr.com.

Sposób zamawiania:	ROTEX® GS 24	98 Sh-A	6.0 stal	Ø24	6.0 stal	Ø20
	rozmiar sprzęgła	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty	średnica otworu

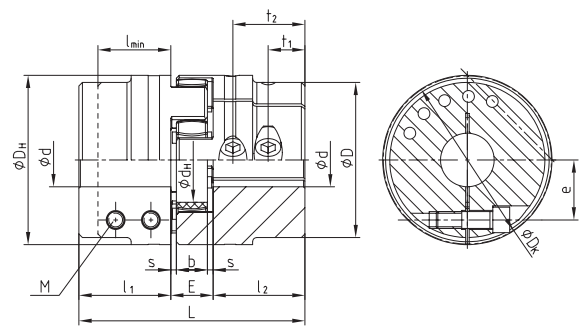
Wykonanie z piastami zaciskowymi



- Stal jako standardowy materiał
- Odpowiednie do wykonywania otworów wielowypustowych wg norm DIN 5480, DIN 5482, SAE J498 (patrz str. 28) i dodatkowo DIN 9611, DIN 5463 (ISO 14), DIN 5481 oraz DIN 5472
- Wyważone na podstawie danych 3D-CAD
- Szczególnie odpowiednie do aplikacji z pracą nawrotną
- ☒Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (tylko piasty w wykonaniu 2.1 i 2.3, piasty w wykonaniu 2.0 zgodne tylko z kategorią 3)
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com



ROTEX® 19 - 28



ROTEX® 38 - 90

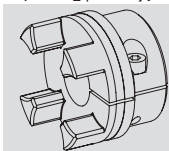
ROTEX® z piastami zaciskowymi																	
rozmiar	wymiary [mm]															śruba wg DIN EN ISO 4762	
	max. d	L	t ₁ /t ₂	l _{min}	E	b	s	D _H	D	d _H	D _K	t ₁	t ₂	e	M	T _A [Nm]	
19	20 ¹⁾	66	25	20	16	12	2,0	40	-	18	46,0	12	-	14,5	M6	14	
24	28	78	30	25	18	14	2,0	55	-	27	57,5	12	-	20,0	M6	14	
28	38	90	35	30	20	15	2,5	65	-	30	73,0	14 ²⁾	-	25,0	M8	35	
38	42	114	45	35	24	18	3,0	80	70	38	77,5	19	-	26,5	M8	35	
42	50	126	50	42	26	20	3,0	95	85	46	93,5	18 ²⁾	-	32,0	M10	69	
48	55	140	56	46	28	21	3,5	105	95	51	105,0	21 ²⁾	-	36,0	M12	120	
55	68	160	65	50	30	22	4,0	120	110	60	119,5	26	51 ²⁾	42,5 ³⁾	M12	120	
65	70	185	75	55	35	26	4,5	135	115	68	132,5	33	61 ²⁾	50,0 ³⁾	M12	120	
75	80	210	85	65	40	30	5,0	160	135	80	158,0	36	68 ²⁾	57,0 ³⁾	M16	295	
90	90	245	100	80	45	34	5,5	200	160	100	197,0	40	80 ²⁾	72,0 ³⁾	M20	580	

zakres średnic oraz odpowiadające im przenoszone siłą tarcia momenty obrotowe [Nm] piast ROTEX® wykonanie zaciskowe 2.0																															
rozmiar	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90	
19	44	46	47	51	52	53	55	57	58																						
24		59	60	64	65	66	68	70	71	73	76	77	80																		
28				139	141	144	148	150	152	157	161	163	170	174	178	185	191														
38				163	165	170	172	174	178	183	185	192	196	200	207	213	217	222													
42								291	297	304	308	318	325	332	342	353	360	367	377	387	394										
48								466	476	486	491	506	516	526	542	557	567	577	592	607	618	643									
55														1185	1215	1245	1266	1286	1316	1347	1367	1417	1468	1519							
65															1316	1347	1367	1387	1417	1448	1468	1519	1569	1620	1671						
75																	2869	2926	2983	3022	3117	3213	3309	3404	3500	3595					
90																				5220	5310	5400	5460	5610	5760	5910	6060	6210	6360	6510	6660

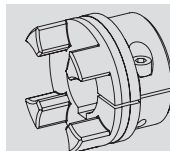
¹⁾ dla wykonania 2.1 d_{max.} Ø17 mm

²⁾ Dla skróconych piast, wymiar t₁ jest inny lub liczba śrub jest zmniejszona z 2 do 1.

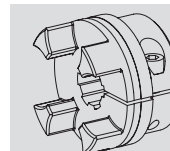
³⁾ t₁ oraz t₂ posiadają inny wymiar e



wykonanie 2.0
piasta zaciskowa,
jedno nacięcie,
bez rowka
wpustowego



wykonanie 2.1
piasta zaciskowa,
jedno nacięcie,
oraz rowek
wpustowy



wykonanie 2.3
piasta zaciskowa z otworem
wielowypustowym
(Asortyment piast z
wielowypustem znajduje się
na str. 28)

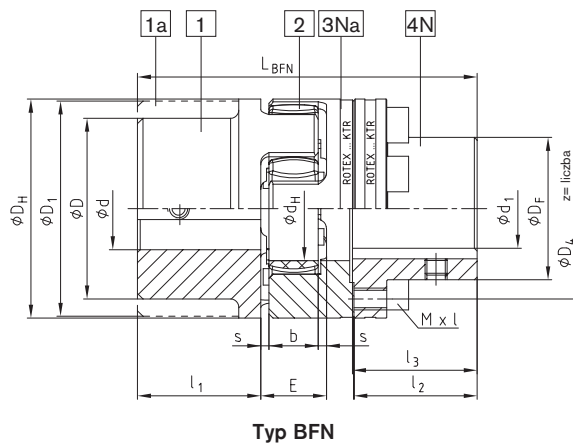
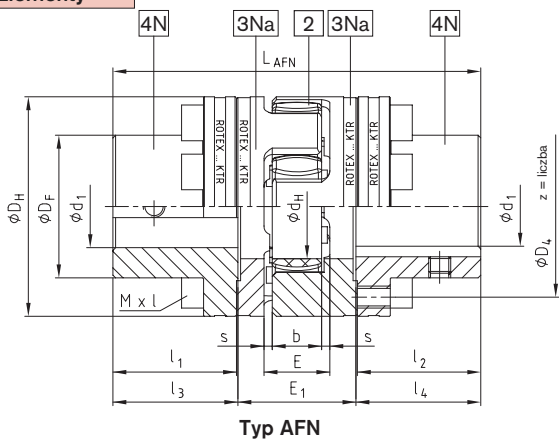
Sposób zamawiania:	ROTEX® 24	98 Sh-A	2.1	Ø 24	2.0	Ø20
	rozmiar sprzęgła	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty	średnica otworu

Sprzęgła kołnierzowe wykonanie AFN oraz BFN



- Typ AFN z parą kołnierzy i typ BFN z jednym kołnierzem, zastosowanie do ciężkich urządzeń
- Promieniowy montaż strony napędzającej lub napędzanej po zdemontowaniu kołnierzy zabierających
- Wykonanie AFN - wymiana łącznika bez zdejmowania sprzęgła i bez demontażu napędu lub napędzanego urządzenia
- Możliwe rozłączenie sprzęgła bez zdejmowania z wałów
- Materiał: element 4N stal; element 3Na GJS
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- ☒ Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE

Elementy



ROTEX® AFN (nr 002) oraz BFN (nr 004)

rozmiar	średnice Ød; ØD; ØD ₁	element 4N maks. średnice otworów Ød ₁	wymiary [mm]												śruby montażowe ³⁾ DIN EN ISO 4762 - 12.9			
			D _H	D _F	D ₄	d _H	l ₁ ; l ₂	E	E ₁	s	b	l ₃ ; l ₄	L _{AFN}	L _{BFN}	Mx _l	z	podział- ka ²⁾	¹⁾ T _A [Nm]
24		24	55	36	45	27	30	18	33	2,0	14	30,5	94	86	M5x16	8		10
28	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 średnice otworów typowych str. 28 i 29	28	65	42	54	30	35	20	39	2,5	15	35,5	110	100	M6x20	8	8x45°	17
38		38	80	52	66	38	45	24	43	3,0	18	45,5	134	124	M8x22	8		41
42		42	95	62	80	46	50	26	48	3,0	20	51,0	150	138	M8x25	12	16x22,5°	41
48		48	105	70	90	51	56	28	50	3,5	21	57,0	164	152	M8x25	12		41
55		55	120	80	102	60	65	30	60	4,0	22	66,0	192	176	M10x30	8	8x45°	83
65		65	135	94	116	68	75	35	65	4,5	26	76,0	217	201	M10x30	12	16x22,5°	83
75		75	160	108	136	80	85	40	75	5,0	30	86,5	248	229	M12x40	15		120
90		100	200	142	172	100	100	45	82	5,5	34	101,5	285	265	M16x40	15		295
100		110	225	158	195	113	110	50	97	6,0	38	111,5	320	295	M16x50	15		295
110		125	255	178	218	127	120	55	103	6,5	42	122,0	347	321	M20x50	15	20x18°	580
125		145	290	206	252	147	140	60	116	7,0	46	142,0	400	370	M20x60	15		580
140		165	320	235	282	165	155	65	128	7,5	50	157,5	443	409	M20x60	15		580
160		190	370	270	325	190	175	75	146	9,0	57	177,5	501	463	M24x70	15		1000
180		220	420	315	375	220	195	85	159	10,5	64	198,0	555	515	M24x80	18	24x15°	1000

¹⁾ moment dokręcania śrub montażowych T_A [Nm].

²⁾ gwint w kołnierzu zabierającym pomiędzy kłami

³⁾ sprzęgło dostarczane jest w stanie rozmontowanym

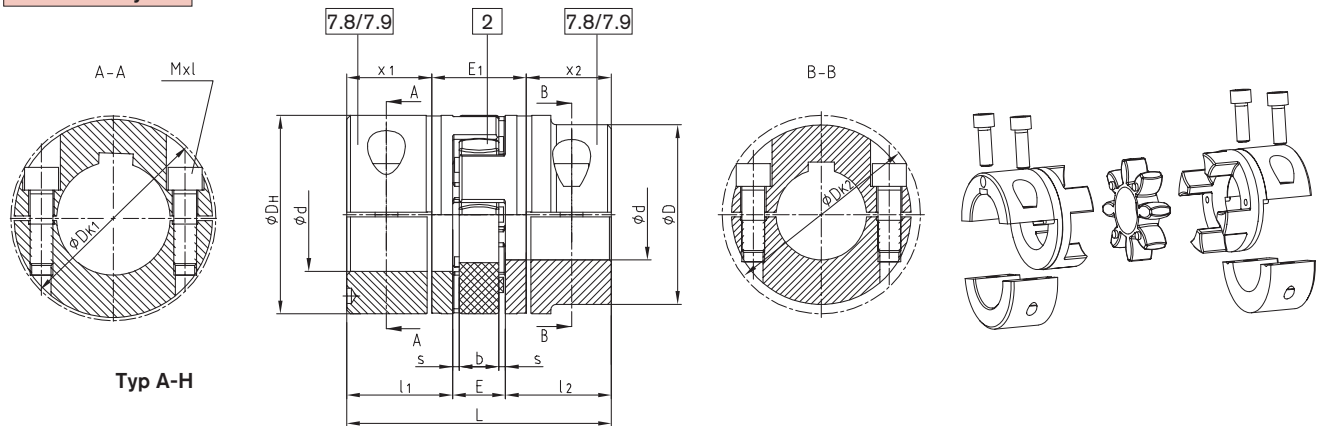
Sposób zamawiania:	ROTEX® 24	AFN	92 Sh-A	4N	Ø 38	4N	Ø35
		rozmiar sprzęgła	typ	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty

Sprzęgła z piastami dzielonymi wykonanie A-H



- Montaż / demontaż przy użyciu tylko 4 śrub
- Wymiana łącznika bez konieczności przesuwania strony napędzającej i napędzanej (np. silnika i pompy)
- Możliwe kombinacje piast z rowkiem wpustowym i piast bez rowka, montowane promieniowo (wymiar E₁ dla wykonania AFN = wymiar E₁ dla wykonania A-H)
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- Szczegółowe dane podaje arkusz M425460 (na życzenie)
- ☒ Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (wykonanie 7.8 - dzielona piasta H zaciskowa bez rowka wpustowego tylko do kategorii 3)

Elementy



Typ A-H

ROTEX® typ A-H															
rozmiar	maks. średnica Ød [mm]	wymiar [mm]											śruba wg DIN EN ISO 4762		
		L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	DH	D	DK ₁	DK ₂	x ₁ /x ₂	E ₁	Mxl	moment dokręcania T _A [Nm]	
19	20	66	25	16	12	2,0	40	—	46	—	17,5	31	M6x16	14	
24	28	78	30	18	14	2,0	55	—	57,5	—	22,5	33	M6x20	14	
28	38	90	35	20	15	2,5	65	—	73	—	25,5	39	M8x25	35	
38	45	114	45	24	18	3,0	80	—	83,5	—	35,5	43	M8x30	35	
42	50	126	50	26	20	3,0	95	85	—	93,5	39	48	M10x30	69	
	—							97	—	M10x35					
48	55	140	56	28	21	3,5	105	95	—	105	45	50	M12x35	120	
	—							108,5	—	M12x40					
55	65	160	65	30	22	4,0	120	110	—	119,5	50	60	M12x40	120	
	—							122	—	M12x45					
65	70	185	75	35	26	4,5	135	115	—	123,5	60	65	M12x40	120	
	80							—	132,5	—			M12x45		
75	80	210	85	40	30	5,0	160	135	—	147,5	67,5	75	M16x50	295	
	90							—	158	—					
90	90	245	100	45	34	5,5	200	160	—	176	81,5	82	M20x60	580	
	110							—	197	—					
100 ¹⁾	110	270	110	50	38	6,0	225	180	—	185,5	84	102	M16x50	295	
110 ¹⁾	120	295	120	55	42	6,5	255	200	—	208	90	115	M20x60	580	
125 ¹⁾	140	340	140	60	46	7,0	290	230	—	242,5	105	130	M24x70	1000	

UWAGA:

Przy maksymalnej średnicy otworów w piastach, rowki wpustowe są przesunięte względem siebie o ok. 5°!
materiały piast: do rozmiaru 90 - stal
od rozmiaru 100 - GJS

7.8 - dzielona piasta zaciskowa bez rowka wpustowego
7.9 - dzielona piasta zaciskowa z rowkiem wpustowym

¹⁾ Od rozmiaru 100: 4 śruby montażowe dla każdej piasty sprzęgła

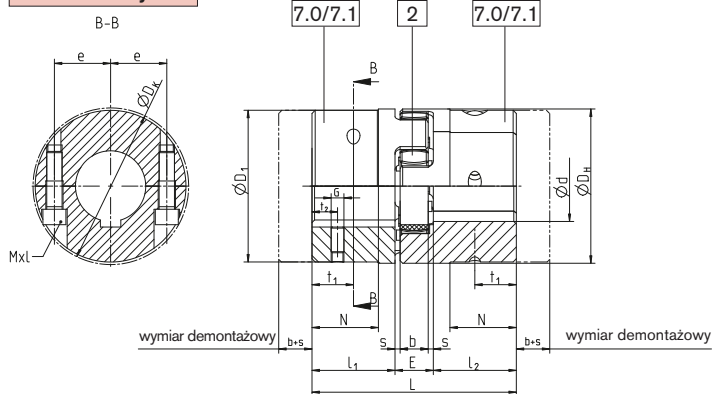
Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	A-H	98 Sh-A	7.8	Ø 38	7.8	Ø30
rozmiar sprzęgła		typ	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Sprzęgła z piastami dzielonymi typu SPLIT wykonanie S-H

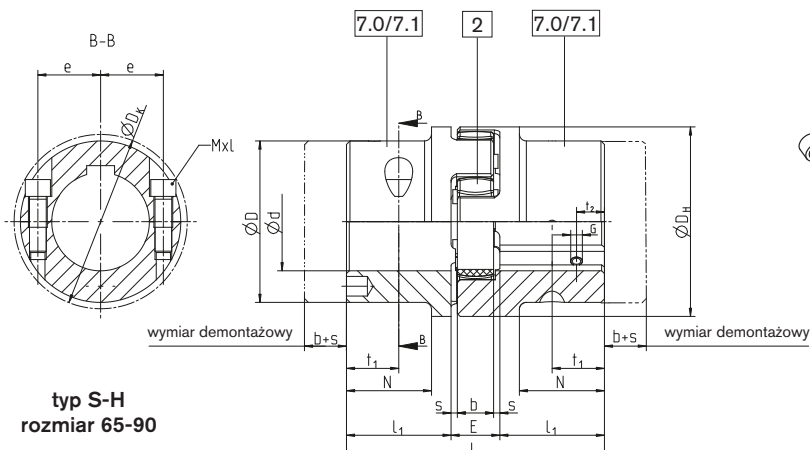
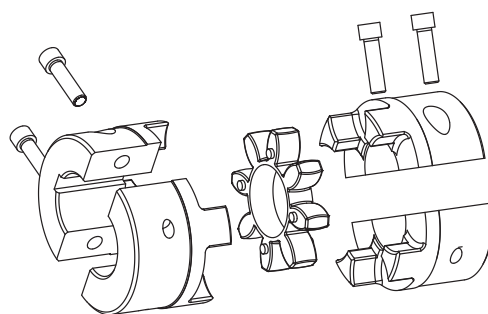


- Łatwy montaż / demontaż przy użyciu tylko 4 śrub
- Połowy piasty idealnie dopasowane, dzięki podzieleniu przez rozłupanie
- Wymiana łącznika bez konieczności przesuwania maszyny
Należy zwrócić uwagę na niezbędną przestrzeń demontażową
- Materiał żeliwo szare
- Elastyczne i bezobsługowe
- Odpowiednie w przypadku ograniczeń przestrzeni montażowej
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- ☒Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (typ 7.0 z piastami SPLIT bez rowka wpustowego tylko do kategorii 3)

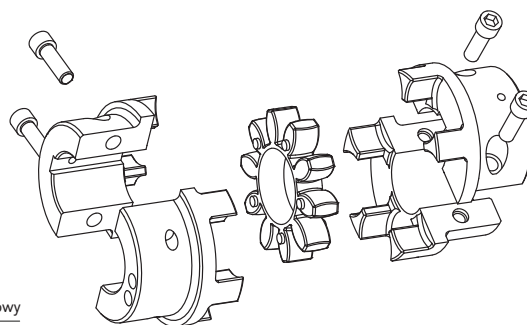
Elementy



**typ S-H
rozmiar 38-55**



**typ S-H
rozmiar 65-90**



ROTEX® typ S-H

rozmiar	średnica otworu Ød [mm]		wymiary [mm]													śruba wg DIN EN ISO 4762	
	minimum	maksimum	L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	D ₁	D _K	N	e	t ₁	t ₂	G	Mxl	moment dokręcania T _A [Nm]
38	24	45	114	45	24	18	3	80	78	83,5	37	3	22,5	15	M8	M8x30	34
42	24	55	126	50	26	20	3	95	94	97	40	3	25			M10x30	67
48	24	60	140	56	28	21	3,5	105	104	108,5	45	3,5	28			M12x35	115
55	24	70	160	65	30	22	4	120	118	122	52	4	32,5	20	M10	M12x40	115
65	24	70	185	75	35	26	4,5	135	115	123,5	61	45	37,5			M12x40	115
75	40	80	210	85	40	30	5	160	135	147	69	51	42,5	25		M16x50	290
	80	90							160	158		57					
90	40	90	245	100	45	34	5,5	200	160	176	81	60	50	30	M12	M20x60	560
	90	110							200	197		72					

7.0= SPLIT dzielona piasta zaciskowa bez rowka wpustowego

7.1= SPLIT dzielona piasta zaciskowa z rowkiem wpustowym

Sposób zamawiania:

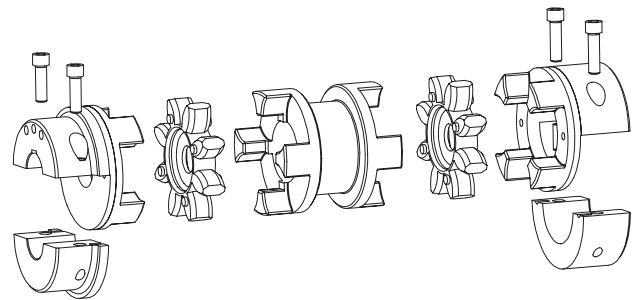
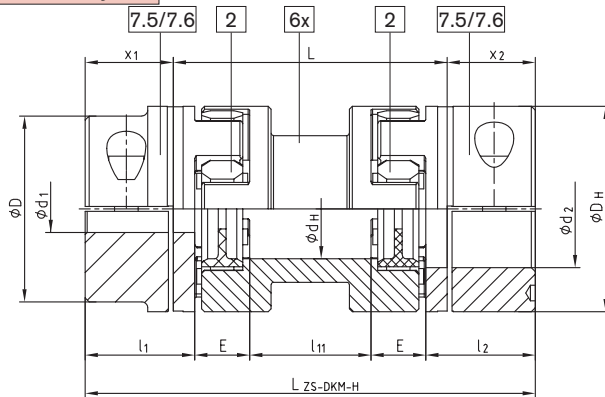
ROTEX® 38	S-H	98 Sh-A	7.1	Ø 38	7.1	Ø30
rozmiar sprzęgła	typ	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty	średnica otworu

Dwukardanowe wykonanie ZS-DKM-H



- Elementy pośrednie (6x) do długości 250 mm, dostępne w krótkim czasie z magazynu w Niemczech
- Montaż / demontaż przy użyciu tylko 4 śrub
- Lepsze możliwości kompensacji odchyłek, dzięki dwukardanowej budowie
- Pozostaje skrętnie symetryczne podczas wystąpienia odchyłek
- Dobre właściwości tłumiące (redukcja hałasu)
- Niewielkie siły przywracające → Wydłużenie żywotności części współpracujących (łożyska, uszczelki, itp.)
- ☒Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (piasty 7.6 oznakowane, piasty 7.5 bez rowka wpustowego tylko do kategorii 3)

Elementy



Typ ZS-DKM-H

ROTEX® ZS-DKM-H																	
rozmiar	pomiędzy wałami długość L [mm]	maks. średnica otworu Ød1/d2 [mm]	łącznik (elem. 2) ¹⁾ T _{KN} [Nm]	wymiary [mm]							śruba wg DIN EN ISO 4762 - 12.9		dopuszczalne odchyłki				masa ²⁾ [kg]
				DH	dH	l ₁ ; l ₂	x ₁ ; x ₂	l ₁₁	E	L _{ZS-DKM-H}	M	T _A [Nm]	osiowa [mm]	przy n = 1500 1/min. promieniowa [mm]	przy n = 3000 1/min. promieniowa [mm]	kątowa [°]	
24	100	28	35	55	27	30	22,5	49	18	145	M6	14	1,4	1,17	0,87	1,40	1,40
	89							185		1,87				1,40			
28	100	38	95	65	30	35	25,5	41	20	151	M8	35	1,5	1,06	0,80	1,90	1,90
	81							191		1,76				1,32			
38	100	45	190	80	38	45	35,5	33	24	171	M8	35	1,8	0,99	0,74	3,90	3,90
	73							211		1,69				1,27			
42	100	55	265	95	46	50	39,0	26	26	178	M10	69	2,0	0,91	0,68	5,10	5,10
	66							218		1,60				1,20			
48	100	60	310	105	51	56	45,0	22	28	190	M12	120	2,1	0,87	0,65	7,10	7,10
	62							230		1,57				1,18			
55	100	70	410	120	60	65	50,0	10	30	200	M12	120	2,2	0,70	0,52	9,50	9,50
	50							240		1,40				1,05			
	90							280		2,09				1,57			
65	140	80	625	135	68	75	60,0	40	35	260	M12	120	2,6	1,31	0,98	16,10	16,10
	80							300		2,00				1,50			
75	140	90	1280	160	80	85	67,5	25	40	275	M16	295	3,0	1,13	0,85	23,60	23,60
	65							315		1,83				1,37			
90	180	110	2400	200	100	100	81,5	53	45	343	M20	580	3,4	1,71	1,28	48,90	48,90
	123							413		2,93				2,19			

¹⁾ Maksymalny moment obrotowy T_{Kmax.} = nominalny moment obrotowy T_{KN} x 2

od rozmiaru 24 do 90 z łącznikiem 95/98 Sh A-GS
ZS-DKM-H: przenoszony moment obrotowy zgodnie z twardością łącznika 92 Sh-A GS

²⁾ z uwzględnieniem otworów o maksymalnej średnicy
Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9

7.5= dzielona piasta DH zaciskowa bez rowka, do sprzęgieł dwukardanowych
7.6= dzielona piasta DH zaciskowa z rowkiem, do sprzęgieł dwukardanowych
UWAGA: Praca sprzęgła wyłącznie w poziomie. Wykonanie do montażu pionowego na życzenie.

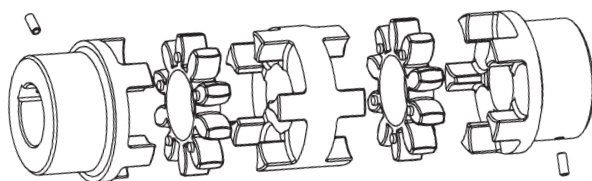
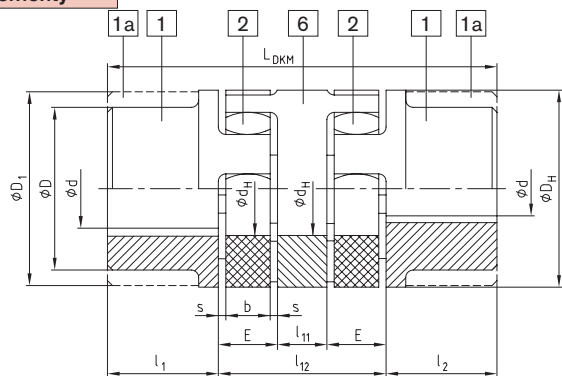
Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	ZS-DKM-H	140	98 Sh-A-GS	7.5	Ø 38	7.5	Ø30
	rozmiar sprzęgła	typ	odległość między wałami, wymiar L	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty	średnica otworu

Dwukardanowe wykonanie DKM



- Stosowane przy większych odchyłkach wałów, dwukardanowe (2 łączniki elastyczne)
- Dobre właściwości tłumiące (redukcja hałasu)
- Niewielkie siły przywracające przy kompensacji odchyłek wałów
- Wydłużenie żywotności części współpracujących (łożyska, uszczelki, itp.)
- Ⓢ Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com
- Wykonanie dwukardanowe bez konieczności łożyskowania lub zewnętrznego prowadzenia

Elementy



Typ DKM

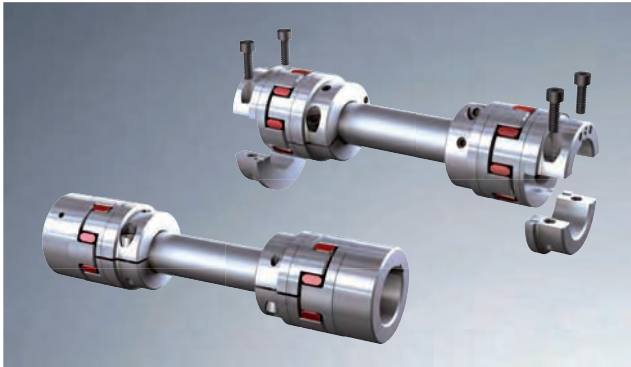
ROTEX® DKM (nr 018)															
rozmiar	$\phi d, \phi D, \phi D_1$	łącznik (element nr 2) nominalny moment obr. [Nm] ¹⁾		wymiary [mm]								dopuszczalne odchyłki przy $n = 1500$ 1/min.			
		92 Sh-A	98 Sh-A	D_H	d_H	$l_1; l_2$	l_{11}	l_{12}	E	s	b	L_{DKM}	promienio- wa [mm]	kątowa [°]	osiowa [mm]
19	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 średnice otworów typowych str. 28 i 29	10	17	40	18	25	10	42	16	2,0	12	92	0,45	1,0	+1,2/-1,0
24		35	60	55	27	30	16	52	18	2,0	14	112	0,59	1,0	+1,4/-1,0
28		95	160	65	30	35	18	58	20	2,5	15	128	0,66	1,0	+1,5/-1,4
38		190	325	80	38	45	20	68	24	3,0	18	158	0,77	1,0	+1,8/-1,4
42		265	450	95	46	50	22	74	26	3,0	20	174	0,84	1,0	+2,0/-2,0
48		310	525	105	51	56	24	80	28	3,5	21	192	0,91	1,0	+2,1/-2,0
55		410	685	120	60	65	28	88	30	4,0	22	218	1,01	1,0	+2,2/-2,0
65		625	940	135	68	75	32	102	35	4,5	26	252	1,17	1,0	+2,6/-2,0
75		1280	1920	160	80	85	36	116	40	5,0	30	286	1,33	1,0	+3,0/-3,0
90		2400	3600	200	100	100	40	130	45	5,5	34	330	1,48	1,0	+3,4/-3,0

¹⁾ Dobór sprzęgła, patrz str. 20/21.

Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9

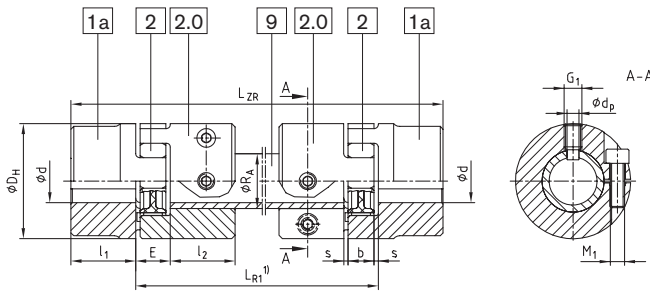
Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	DKM	GJL	98 Sh-A	1	Ø 38	1	Ø30
		rozmiar sprzęgła	typ	materiał	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty

Wykonanie ZR - z wałem pośrednim

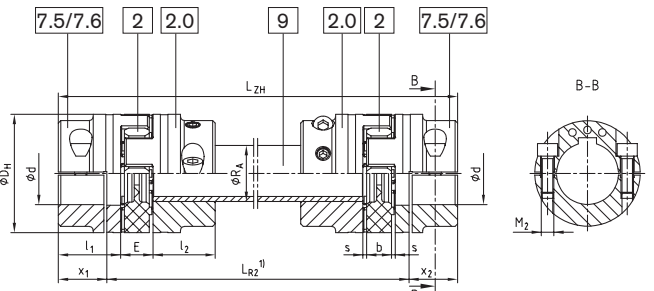


- Do połączeń oddalonych od siebie wałów
- Rozwiązanie dwukardanowe umożliwia kompensację dużych odchyłek
- Możliwy montaż i demontaż bez rozsuwania napędu i napędzanego urządzenia
- Łatwa obsługa szczególnie w przypadku zastosowania dzielonych piast zaciskowych DH (typ 7.5 oraz 7.6)
- Elastyczne podparcie łącznikami ROTEX® GS

Elementy



Typ ZR
(z łącznikami GS)

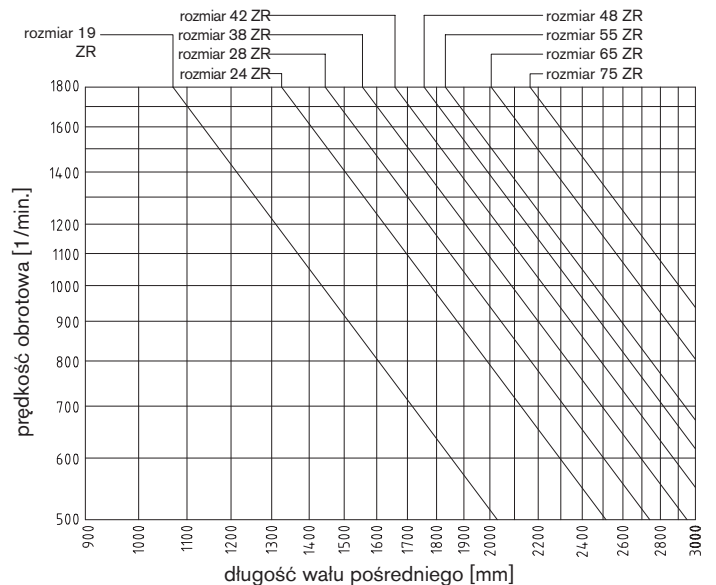


Typ ZR
(z łącznikami GS oraz piastami dzielonymi DH typ 7.5 lub 7.6)

ROTEX® typ ZR (nr 037)																					
rozmiar	średnice otworów Ød		wymiary [mm]							wał pośredni sztywność skrętna/m	śruba zaciskająca do elementu 2.0		śruba zaciskająca do elementu 7.5/7.6		LZR; LZH	min. LR1	min. LR2	wkret ustalają- cy G1	otwór na wkret dp [mm]	odchyłka osiowa [mm]	odchyłka kątowna [stopnie]
	element 1a	element 7.5/7.6	DH	l1; l2	x1; x2	E	s	b	RA	C ²⁾ [Nm ² /rad]	M1	TA [Nm]	M2	TA [Nm]							
19	25	20	40	25	17,5	16	2,0	12	Ø20x3	954,9	M6	14	M6	10	110	97	M6	4,0	1,2	0,9	
24	35	28	55	30	22,5	18	2,0	14	Ø30x4	4522	M6	14	M6	14	128	111	M8	5,5	1,4	0,9	
28	40	38	65	35	25,5	20	2,5	15	Ø35x4	7611	M8	35	M8	35	145	129	M10	7,0	1,5	0,9	
38	48	45	80	45	35,5	24	3,0	18	Ø40x4	11870	M8	25	M8	35	180	157	M12	8,5	1,8	1,0	
42	55	55	95	50	39,0	26	3,0	20	Ø45x4	17487	M10	49	M10	69	198	174	M12	8,5	2,0	1,0	
48	62	60	105	56	45,0	28	3,5	21	Ø50x4	24648	M12	86	M12	120	217	190	M16	12	2,1	1,1	
55	74	70	120	65	50,0	30	4,0	22	Ø55x4	33544	M12	120	M12	120	242	220	M16	12	2,2	1,1	
65	80	80	135	75	60,0	35	4,5	26	Ø65x5	68329	M12	120	M12	120	281	250	M16	12	2,6	1,2	
75	95	90	160	85	67,5	40	4,0	30	Ø75x5	108000	M16	295	M16	295	318	285	M16	12	3,0	1,2	

¹⁾ W zamówieniach i zapytaniach proszę podawać odległość między wałami LR1 i LR2 oraz maksymalną prędkość obrotową dla kontroli krytycznej prędkości wirowania.
²⁾ Sztywność skrętna sprzęgła dla wału pośredniego o długości 1m
Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
Należy uwzględnić moment tarcia przy mocowaniu piasty. Na życzenie karta nr 583613.

Niedozwolone do przekładni w dźwigach i podnośnikach



Wykres dopuszczalnych prędkości obrotowych dla wykonania ZR:

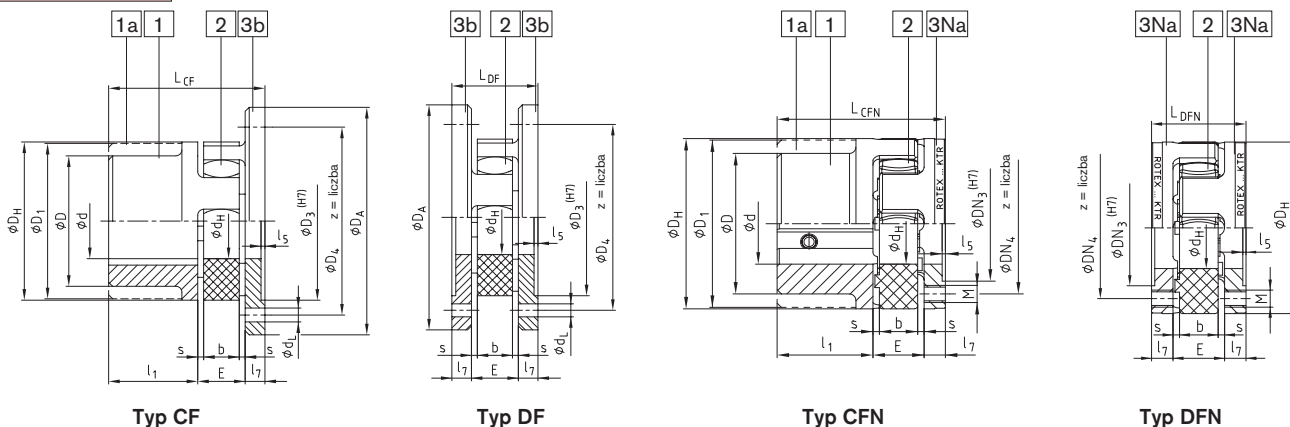
Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	ZR	1200	98 Sh-A-GS	7.5	Ø 38	7.5	Ø30
	rozmiar sprzęgła	typ	odległość wałów wym. LR1/LR2	twardość łącznika	wykonanie piasty	średnica otworu	wykonanie piasty	średnica otworu

Sprzęgła kołnierzowe wykonanie CF, CFN, DF oraz DFN



- Wykonania kołnierzowe do ciężkich maszyn i urządzeń
- Wykonanie CF i CFN - połączenie kołnierz - wał
Wykonanie DF i DFN - dwa kołnierze do łączenia napędu i urządzenia napędzanego, umożliwia montaż i demontaż bez rozsuwania maszyn, pozwala to na szybką wymianę łącznika
- CFN i DFN - szczególnie do małych średnic zewnętrznych
- DF i DFN - wykonania o niewielkich długościach
- DFN - jako baza połączeń specjalnych
- Materiał części 3b: GJS
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- ☒ Dopuszczone zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE

Elementy

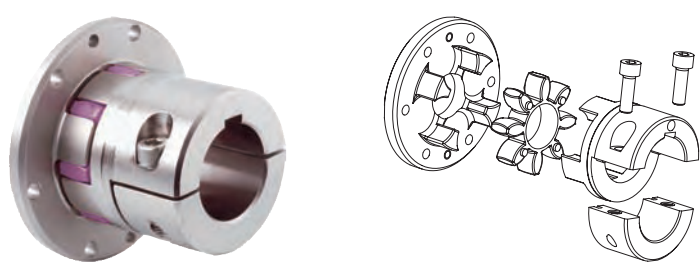


ROTEX® CF, CFN (nr 005) oraz DF, DFN (nr 006)

rozmiar	d, ØD, ØD1	wymiar ogólny									wymiar CF i DF						wymiar CFN i DFN					
		DH	dH	l1	E	s	b	l5	l7	DA	D3	D4	z	dL	LCF	LDF	DN3	DN4	M	z	podziałka	LCFN
24	55	27	30	18	2,0	14	1,5	8	80	55	65	5	4,5	56	34	36	45	M5	8		56	34
28	65	30	35	20	2,5	15	1,5	10	100	65	80	6	6,6	65	40	44	54	M6	8	8x45°	65	40
38	80	38	45	24	3,0	18	1,5	10	115	80	95	6	6,6	79	44	54	66	M8	8		79	44
42	95	46	50	26	3,0	20	2,0	12	140	95	115	6	9,0	88	50	65	80	M8	12		88	50
48	105	51	56	28	3,5	21	2,0	12	150	105	125	8	9,0	96	52	75	90	M8	12	16x22,5°	96	52
55	120	60	65	30	4,0	22	2,0	16	175	120	145	8	11,0	111	62	84	102	M10	8	8x45°	111	62
65	135	68	75	35	4,5	26	2,0	16	190	135	160	10	11,0	126	67	96	116	M10	12	16x22,5°	126	67
75	160	80	85	40	5,0	30	2,5	19	215	160	185	10	13,5	144	78	112	136	M12	15		144	78
90	200	100	100	45	5,5	34	3,0	20	260	200	225	12	13,5	165	85	145	172	M16	15		165	85
100	225	113	110	50	6,0	38	4,0	25	285	225	250	12	13,5	185	100	165	195	M16	15		185	100
110	255	127	120	55	6,5	42	4,0	26	330	255	290	12	18,0	201	107	180	218	M20	15	20x18°	201	107
125	290	147	140	60	7,0	46	5,0	30	370	290	325	16	18,0	230	120	215	252	M20	15		230	120
140	320	165	155	65	7,5	50	5,0	34	410	320	360	16	22,0	254	133	245	282	M20	15		254	133
160	370	190	175	75	9,0	57	5,0	38	460	370	410	16	22,0	288	151	280	325	M24	15		288	151
180	420	220	195	85	10,5	64	5,5	40	520	420	465	16	26,0	320	165	330	375	M24	18	24x15°	320	165

Pozostałe wymiary kołnierzy na stronie 35

inne wykonania: ROTEX® CF-H
sprzęgło w wykonaniu kołnierzowym z piastą dzieloną
Szczegółowe dane podaje arkusz M412069 (na życzenie).



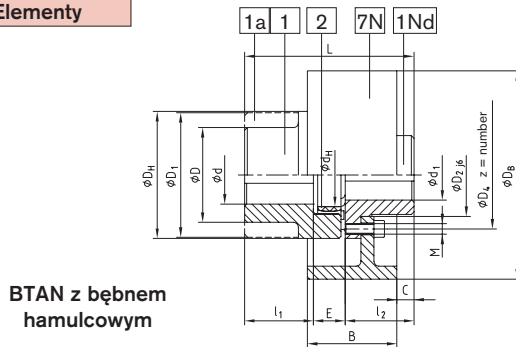
Sposób zamawiania:	ROTEX® 38	CF	92 Sh-A	1	GJL	Ø20
rozmiar sprzęgła		typ	twardość łącznika	wykonanie piasty	materiał	średnica otworu

Wykonania: BTAN z bębnum hamulcowym / SBAN z tarczą hamulcową

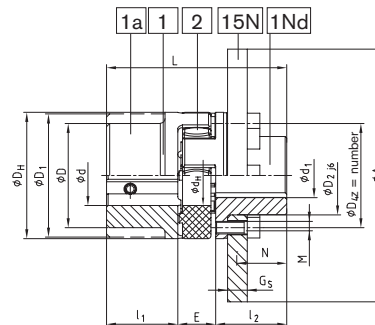


- Sprzęgło BTAN z bębnum hamulcowym do montażu w hamulcu dwuszczkowym wg DIN 15431/15435
- Sprzęgło SBAN z tarczą dla hamulca tarczowego
- Każdy typ sprzęgła można łączyć z różnymi wielkościami bębna lub tarczy hamulcowej (patrz dobór wymiaru „N/C”)
- Bęben lub tarczę hamulcową należy osadzić na tym wale, na który działa większy moment bezwładności
- Maksymalny moment hamowania nie może być większy niż maksymalny moment przenoszony przez sprzęgło
- Typ BTAN i SBAN - możliwe modyfikacje wg życzeń klienta
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com

Elementy



BTAN z bębnum hamulcowym



SBAN z tarczą hamulcową

ROTEX® typ BTAN (nr 011) oraz SBAN (nr 013)

rozmiar	średnice Ød; ØD ØD ₁	maks. średnica otworu d ₁		wymiar [mm]										
		GJS	stal	D _H	D ₂	D ₄	d _H	z	podziałka ¹⁾	M	T _A [Nm]	l ₁ ; l ₂	E	L
38	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 średnice otworów typowych str. 28 i 29	—	34	80	50	66	38	8	8 x 45°	M8	41	45	24	114
42		—	42	95	60	80	46	12	16 x 22,5°	M8	41	50	26	126
48		—	48	105	68	90	51	12	16 x 22,5°	M8	41	56	28	140
55		—	55	120	78	102	60	8	8 x 45°	M10	83	65	30	160
65		—	65	135	92	116	68	12	16 x 22,5°	M10	83	75	35	185
75		—	75	160	106	136	80	15		M12	120	85	40	210
90		—	100	200	140	172	100	15		M16	295	100	45	245
100		100	—	225	156	195	113	15	20 x 18°	M16	295	110	50	270
110		110	—	255	176	218	127	15		M20	580	120	55	295
125		130	—	290	204	252	147	15		M20	580	140	60	340

bęben hamulcowy	typ BTAN										obrotowy 1/min. [V] (30 m/s)	tarcza hamulcowa	typ SBAN										obrotowy 1/min [V] (30 m/s)
	Sprzęgło ROTEX® BTAN wymiar „C”												Sprzęgło ROTEX® SBAN wymiar „N”										
	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125		38	42	48	55	65	75	90	100	110	125		
160x60	14										3550	200x12,5	31,25										2800
200x75	9	12	17	24							2800	250x12,5	31,25	34,25	39,25								2240
250x95	1	4	9	16	25	33					2240	315x16		32,5	37,5	44,5	53,5	61,5					1800
315x118		-5	0	7	16	24	36				1800	400x16			37,5	44,5	53,5	61,5	73,5	81,5	88,5		1400
400x150		-18	-13	-6	3	11	23	31	38		1400	500x16				44,5	53,5	61,5	73,5	81,5	88,5	104,5	1120
500x190					-12	-4	8	16	23	39	1120	630x20					51,5	59,5	71,5	79,5	86,5	102,5	900
630x236						-22	-10	-2	5	21	900	710x20					51,5	59,5	71,5	79,5	86,5	102,5	800
710x265							-13	-6	10	800	800x25								69	77	84	100	710
800x300									-4	710	900x25										84	100	630

¹⁾ gwint w piastce pomiędzy kłami
Inne rozmiary na życzenie wg arkuszy nr:
BTAN:M 380821

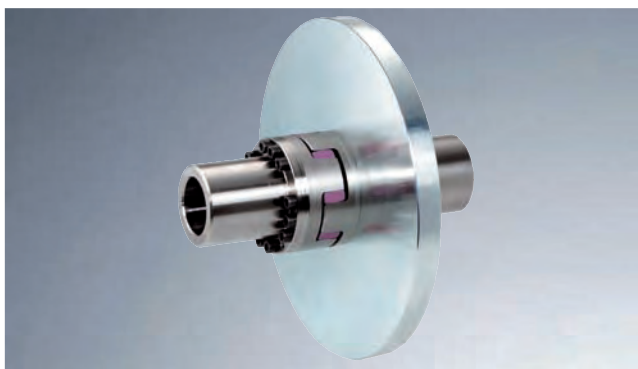
SBAN proste: M380822; wykorzystane: M 370065
piasta FNN: M 380823

Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9

Sposób zamawiania:

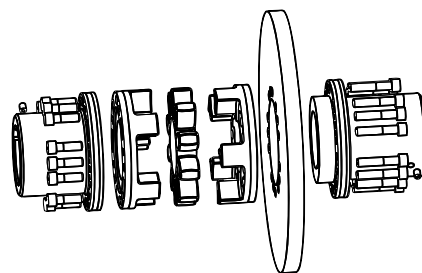
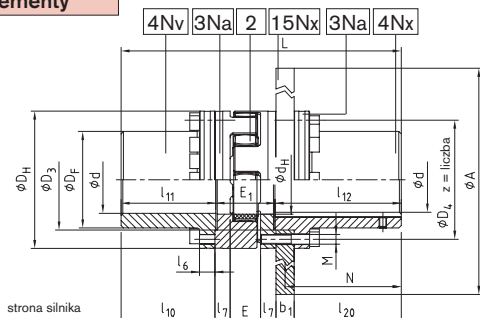
ROTEX® 38	BTAN	Ø200x75	98 Sh-A	1Nd	Ø 38	1	Ø30
rozmiar sprzęgła	typ	Ø x szer. bębna hamulcowego	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonanie specjalne AFN-SB z tarczą hamulcową



- Wykonanie specjalne AFN-SB z tarczą hamulcową
- Tarcza hamulcowa oraz łącznik elastyczny mogą być wymieniane bez rozsuwania maszyn
- Tarczę hamulcową należy umieścić na tym wale, na który działa większy moment bezwładności
- Maksymalny moment obrotowy podczas hamowania nie może być większy niż maksymalny moment obrotowy przenoszony przez sprzęgło
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- Instrukcja eksploatacji na stronie www.ktr.com

Elementy



ROTEX® typ AFN-SB specjalne

rozmiar	średnice otworów d		wymiary [mm]										
	min.	maks.	D _H	D _F	D ₃ H7/h7	D ₄	d _H	E	E ₁	M	z	podziałka	T _A [Nm]
65	22	65	135	94	96	116	68	35	65	M10	12	16x22,5°	83
75	30	75	160	108	112	136	80	40	75	M12	15		120
90	40	100	200	142	145	172	100	45	82	M16	15		295
100	46	110	225	158	165	195	113	50	97	M16	15		295
110	60	125	255	178	180	218	127	55	103	M20	15	20x18°	580
125	60	145	290	206	215	252	147	60	116	M20	15		580
140	60	165	320	235	245	282	165	65	128	M20	15		580
160	80	190	370	270	280	325	190	75	146	M24	15		1000
180	85	220	420	315	330	375	220	85	159	M24	18	24x15°	1000

ROTEX® typ AFN-SB specjalne

rozmiar	moment obr. ¹⁾ dla 95Sh-A		maks. prędkość [1/min.]	maks. moment hamowania [Nm] ²⁾	wymiary [mm]						
	T _{KN}	T _{Kmax}			l ₇	l ₁₀	l ₁₁	l ₁₂	l ₂₀	N	L
65	940	1880	3450	1880	16	112,5	113,5	166,0	135	150	344,5
75	1920	3840	3250	3840	19	131,5	133,0	166,5	135	150	374,5
90	3600	7200	3000	7200	20	164,0	165,5	206,5	175	190	454,0
100	4950	9900	2800	9900	25	153,5	155,0	206,5	175	190	458,5
110	7200	14400	2600	14400	26	201,5	203,5	212,0	180	195	518,5
125	10000	20000	2250	20000	30	198,5	200,5	212,0	180	195	528,5
140	12800	25600	1800	25600	34	244,5	247,0	252,5	220	235	627,5
									210 ³⁾	230 ³⁾	
160	19200	38400	1500	38400	38	226,5	229,0	252,5	220	235	627,5
									210 ³⁾	230 ³⁾	
180	28000	56000	1350	56000	40	195,0	198,0	252,5	220	235	609,5

Rozmiary tarczy hamulcowej w zależności od rozmiaru sprzęgła ROTEX®

rozmiar	tarcza hamulcowa $\phi A \times b_1$										
	355x30	400x30	450x30	500x30	560x30	630x30	710x30	800x30	900x30	900x40	1000x40
65	x	x	x								
75		x	x	x							
90			x	x	x	x					
100				x	x	x					
110				x	x	x	x				
125						x	x	x			
140							x	x	x	x	x
160							x	x	x	x	x
180							x	x	x	x	x

¹⁾ Dobór sprzęgła, patrz str. 20/21.

²⁾ Maksymalny moment hamowania nie może być większy niż moment obrotowy przenoszony przez sprzęgło.

³⁾ Wymiary dla grubości tarczy hamulcowej $b_1 = 40$ mm.

Sposób zamawiania:

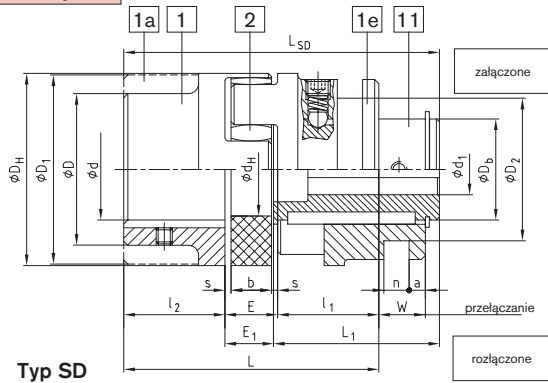
ROTEX® 90	AFN-SB specjalne	$\phi 450 \times 30$	98 Sh-A	4Nv	$\phi 90$	4Nx	$\phi 90$
rozmiar sprzęgła	typ	ϕ tarczy ham. x grubość	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonanie SD (przełączalne w czasie postoju)

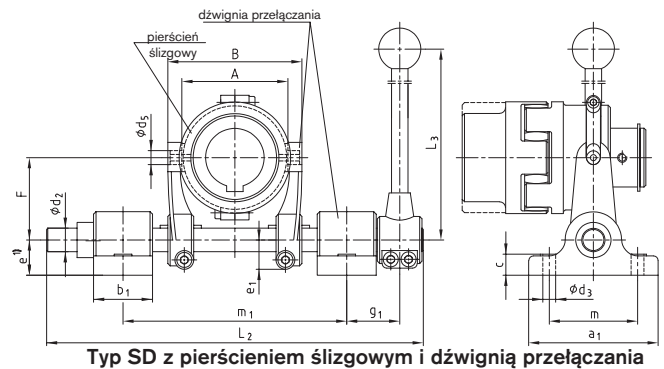


- Sprzęgło przełączalne do zastosowania w urządzeniach mechanicznych
- Łatwe załączanie lub rozłączanie napędu w czasie postoju
- Możliwość łączenia w zestaw piasty ruchomej oraz pierścienia ślizgowego i dźwigni przełączającej
- Piasty ruchome z otworami wstępnymi, siła przełączania musi zostać ustawiona po wykonaniu otworu gotowego
- Inne rozmiary na życzenie, karta nr M 370266
- Kompletny mechanizm przełączający składa się z: dzielonego pierścienia ślizgowego z brązu, widełek, łożyskowanego wałka z dźwignią

Elementy



Typ SD



Typ SD z pierścieniem ślizgowym i dźwignią przełączającą

ROTEX® typ SD (nr 015)

rozmiar	Ød, ØD, ØD1	średnice otworów d1		wymiar [mm]															siła przelączania w [N]	pierścienia ślizgowy	rozmiar dźwigni
		min.	maks.	DH	D2±0,1	Db	dH	l1;l2	E	s	b	E1	L	L1	W	a	n±0,1	LSD			
		24	8	18	55	41	30	27	30	18	2,0	14	16,5	78	51,5	16,0	6	6,0			
28	10	22	65	58	36	30	35	20	2,5	15	18,0	90	60,0	17,5	8	8,0	113	130	—	—	
38	12	28	80	70,5	45	38	45	24	3,0	18	22,0	114	73,0	21,0	8	12,5	140	150	1.1	1	
42	14	32	95	70,5	50	46	50	26	3,0	20	24,0	126	82,0	23,0	8	12,5	156	180	1.1	1	
48	15	40	105	89,5	60	51	56	28	3,5	21	25,5	140	90,5	24,5	6	17,5	172	200	2.2	2	
55	18	48	120	112,5	70	60	65	30	4,0	22	27,0	160	103,0	26,0	6	18,0	195	250	3.3	3	
65	20	55	135	112,5	80	68	75	35	4,5	26	32,0	185	120,0	30,5	7	18,0	227	280	3.3	3	
75	25	65	160	130,5	95	80	85	40	5,0	30	37,0	210	135,0	35,0	6	20,5	257	350	4.4	3	
90	28	75	200	164,5	110	100	100	45	5,5	34	41,0	245	152,0	39,5	8	25,5	293	350	5.5	4	
100	30	80	225	164,5	115	113	110	50	6,0	38	46,0	270	169,0	44,0	14	25,5	325	380	5.5	4	
110	35	85	255	164,5	125	127	120	55	6,5	42	51,5	295	184,0	48,5	18,5	25,5	355	450	5.5	4	
125	40	100	290	210,5	145	147	140	60	7,0	46	55,5	340	208,5	53,0	18,5	30,5	404	500	6.6	5	

pierścień ślizgowy i dźwignia przełączająca

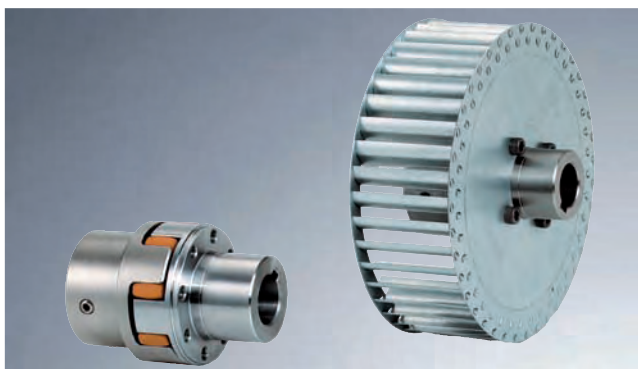
rozmiar	rozmiar dźwigni	wymiar [mm]																	max. prędkość dla pierścienia [1/min.]
		a1	b1	c	d2	d3	d5	e ¹⁾	e1	F	g1	L2	L3	m	m1 min.	m1 maks.	A	B	
38	1	110	50	18	20	11	12	30	25	70	55	320	400	75	180	190	90	114	3280
42	1				25				27	97,5	60	430	450		240	270	111	151	2550
48	2													100			140	180	2120
55	3	140			30		17	40	32,5	120	70	490	600		280	310			
65	3																170	210	1710
75	3		60	25		13,5													
90	4																		
100	4	160			35		21	50	37,5	147,5	70	565	750	120	321	365	200	244	1360
110	4																		
125	5				40		25		46	190	80	630	1085		365	410	250	300	855

¹⁾ W przypadku montażu na płycie, wymiar „e” dźwigni przełączająca rozmiar 5, należy powiększyć co najmniej o 10 mm. Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9

Sposób zamawiania:

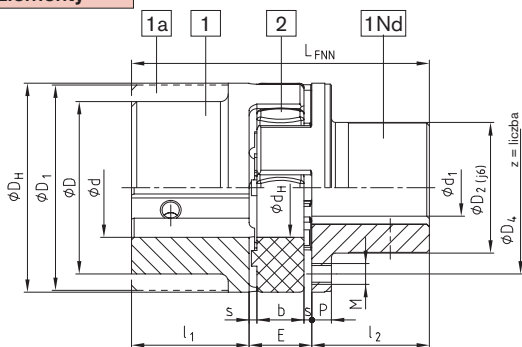
ROTEX® 38	SD	z 1,1 i 1	98 Sh-A	1	Ø38	11	Ø28
rozmiar sprzęgła	typ	z pierścieniem 1,1 i dźwignią 1	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonanie FNN oraz FNN z wentylatorem

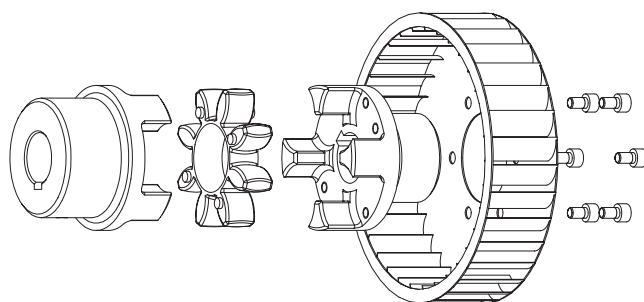


- Tłumiące drgania i redukujące hałas
- Doskonała kompensacja odchyłek dzięki zaokrąglonym zębom łącznika
- Łatwe w montażu
- Łatwa ocena stopnia zużycia
- Sprzęgło można wyposażyć w różnego typu wentylatory - przykłady poniżej. Dostawy wentylatorów tylko dla dużych ilości
- Otwory gotowe wg ISO, tolerancja H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9

Elementy



Typ FNN



Typ FNN z wentylatorem (typ 1)

ROTEX® typ FNN (nr 021)

rozmiar	$\phi d, \phi D, \phi D_1$	maks. średnice otworów ϕd_1	wymiar [mm]												
			D_H	D_2	D_4	d_H	E	s	b	l_1, l_2	P	M	z	podziałka	L_{FNN}
28	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 / średnice otworów typowych str. 28 i 29	24	65	40	54	30	20	2,5	15	35	6,5	M6	8	8x45°	90
38		34	80	50	66	38	24	3,0	18	45	7,5	M8	8		114
42		42	95	60	80	46	26	3,0	20	50	9,5	M8	12	16x22,5°	126
48		48	105	68	90	51	28	3,5	21	56	10,5	M8	12		140
55		55	120	78	102	60	30	4,0	22	65	12,5	M10	8	8x45°	160
65		65	135	92	116	68	35	4,5	26	75	13,5	M10	12	16x22,5°	185
75		75	160	106	136	80	40	5,0	30	85	15,5	M12	15	20x18°	210
90		100	200	140	172	100	45	5,5	34	100	18,5	M16	15		245

Inne rozmiary na indywidualne zapytanie

Typ 1: wentylator metalowy mocowany śrubami

Piasta ROTEX® może być dostarczona z przykręconym wentylatorem. W zamówieniu należy podawać wymiary gabarytowe oraz montażowe z dołączonym rysunkiem.

Typ 2: wentylator produkowany na wtryskarce

Dzięki masowej produkcji niskie ceny.

Typ 3: wentylator mocowany na wcisk lub klejony

Dzięki specjalnym konturom powierzchni górnej (radelkowanie wg DIN 82) piasta umożliwia np. wciśnięcie wentylatora.

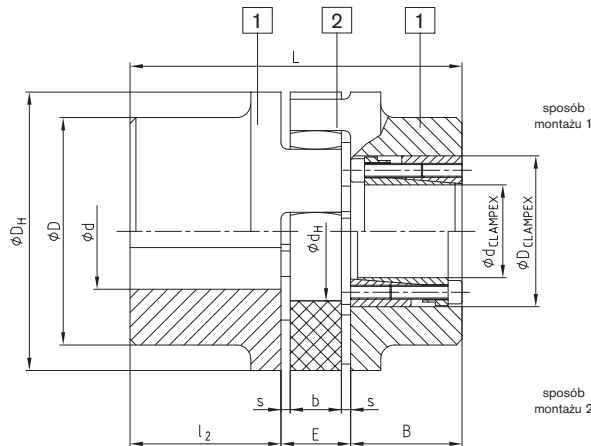


Sposób zamawiania:

ROTEX® 38	FNN	92 Sh-A	1	Ø 38	1Nd	Ø30
rozmiar sprzęgła	typ	twardość łącznika	typ piasty	średnica otworu	typ piasty	średnica otworu

Wykonania z pierścieniami CLAMPEX® (na zamówienie)

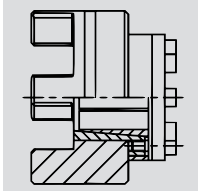
Elementy



ROTEX® typ nr 001 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 200														
rozmiar	Ød, ØD, ØD1	materiał piasty	CLAMPEX® KTR 200			B	wymiar [mm]							
			maks. rozmiar pierścienia dxD	przenoszony moment obrotowy i siła osiowa			l2	E	s	b	DH	D	dH	L
				T [Nm]	FAX [kN]									
42	szczegółowe wymiary na str. 30 i 31 średnice otworów typowych na stronach 28 i 29	stal część nr 1	30x55	769	51	48	50	26	3,0	20	95	—	46	długość = l2 + E + B (pierścien)
48			35x60	1197	68	48	56	28	3,5	21	105	—	51	
55			45x75	2132	95	59	65	30	4,0	22	120	—	60	
65			45x75	2132	95	59	75	35	4,5	26	135	115	68	
75			50x80	3159	126	59	85	40	5,0	30	160	135	80	
90			65x95	4107	126	59	100	45	5,5	34	200	160	100	
100			65x95	4107	126	59	110	50	6,0	38	225	180	113	
110			70x110	7023	201	70	120	55	6,5	42	255	200	127	
125		80x120	8026	201	70	140	60	7,0	46	290	230	147		
140		95x135	11373	239	70	155	65	7,5	50	320	255	165		
160		110x155	16068	292	80	175	75	9,0	57	370	290	190		
180		120x165	21910	365	80	195	85	10,5	64	420	325	220		

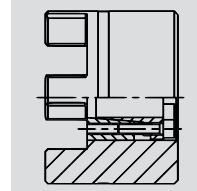
ROTEX® typ nr 001 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 200																	
KTR 200 rozmiar	długość	przenoszony moment obrotowy i siła osiowa		śruby zaciskające DIN EN ISO 4762 - 12.9		KTR 200 rozmiar	długość	przenoszony moment obrotowy i siła osiowa		śruby zaciskające DIN EN ISO 4762 - 12.9		KTR 200 rozmiar	długość	przenoszony moment obrotowy i siła osiowa		śruby zaciskające DIN EN ISO 4762 - 12.9	
dxD	B	T [Nm]	Fax [kN]	zxM	T _A [Nm]	dxD	B	T [Nm]	Fax [kN]	zxM	T _A [Nm]	dxD	B	T [Nm]	Fax [kN]	zxM	T _A [Nm]
20x47	48	513	51	6xM6	17	38x65	48	1299	68	8xM6	17	65x95	59	4107	126	8xM8	41
22x47	48	564	51	6xM6	17	40x65	48	1368	68	8xM6	17	70x110	70	7023	201	8xM10	83
24x50	48	616	51	6xM6	17	42x75	59	1990	95	6xM8	41	75x115	70	7524	201	8xM10	83
25x50	48	641	51	6xM6	17	45x75	59	2132	95	6xM8	41	80x120	70	8026	201	8xM10	83
28x50	48	718	51	6xM6	17	48x80	59	3033	126	8xM8	41	85x125	70	10659	251	10xM10	83
30x55	48	769	51	6xM6	17	50x80	59	3159	126	8xM8	41	90x130	70	11286	251	10xM10	83
32x60	48	1094	68	8xM6	17	55x85	59	3475	126	8xM8	41	95x135	66	11373	239	10xM10	83
35x60	48	1197	68	8xM6	17	60x90	59	3791	126	8xM8	41	szczegółowe dane w rozdziale CLAMPEX®					

Typ 4.2 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 250



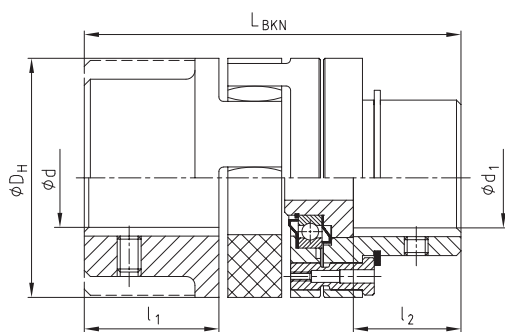
Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, przeznaczone do przenoszenia średniej wielkości momentów obrotowych.

Typ 4.3 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 400



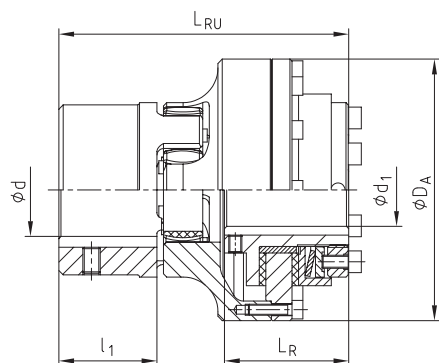
Piasta osadzona siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta, przeznaczone do przenoszenia większych momentów obr. Zastosowanie większych pierścieni zależnie od średnicy zewnętrznej piasty. Położenie śrub pierścienia od strony kłów piasty lub odwrotnie. Szczegóły doboru w rozdziale CLAMPEX®.

Wykonania ze sprzęgłami przeciążeniowymi



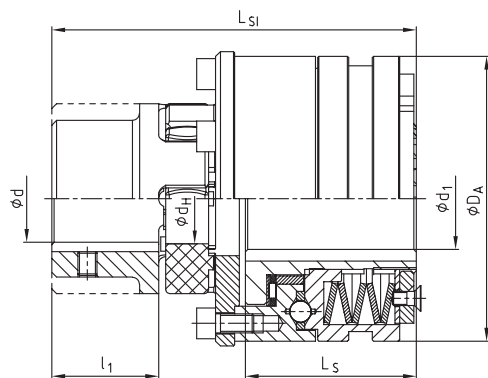
ROTEX® BKN - sprzęgło z łamanym kołkiem, typ BKN nr 009							
rozmiar	maks. średnica otworu d	maks. średnica otworu d ₁	l ₁	l ₂	L _{BKN}	D _H	minimalny moment łamiący [Nm]
28	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 średnice otworów typowych na stronach 28 i 29	28	35	25	101	65	100
38		38	45	35	125	80	190
42		42	50	40	139	95	250
48		48	56	46	153	105	300
55		55	65	55	177	120	400
65		65	75	65	202	135	500
75		75	85	70	230	160	600
90		100	100	85	266	200	700

Na życzenie modyfikacje asortymentu podstawowego.
W zamówieniu proszę podawać moment krytyczny!
Szczegóły na karcie z wymiarami nr 5020/000/009-7603

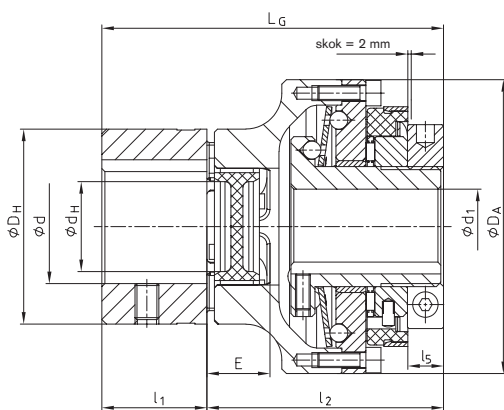


ROTEX® - RUFLEX® - zestaw przeciążeniowy, typ nr 070								
ROTEX® rozmiar	RUFLEX® rozmiar	moment poślizgu [Nm]	d	d ₁ max.	D _A	l ₁	L _R	L _{RU}
14	00	0,5 — 5	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31 średnice otworów typowych na str. 28 i 29	10	44	11	31	59
19	0	2 — 20		20 ¹⁾	63	25	33	78
24	01	5 — 70		22	80	30	45	98
28	1	20 — 200		25	98	35	52	113
38	2	25 — 400		35	120	45	57	133
48	3	50 — 800		45	162	56	68	166
75	4	90 — 1600		55	185	85	78	205

¹⁾ Przy średnicy otworu gotowego, przekraczającej ø 19, rowek wpustowy wg DIN 6885 cz.3

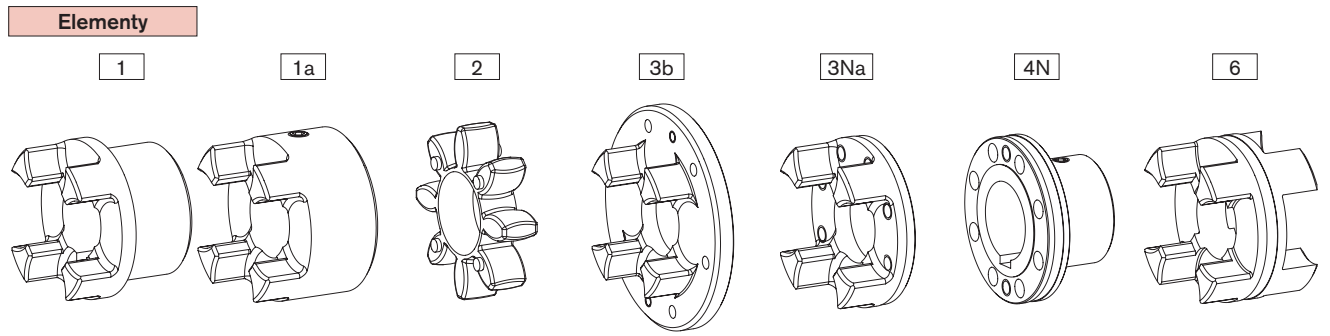


ROTEX® - KTR-SI - zestaw przeciążeniowy, typ nr 070									
ROTEX® rozmiar	KTR-SI typ	KTR-SI rozmiar	moment poślizgu [Nm]	d	max. d ₁	D _A	l ₁	L _S	L _{SI}
28	DK	2	12-200	szczegółowe wymiary na stronach 30 i 31/ średnice otworów typowych str. 28 i 29	35	100	35	56	124
	SR/SGR	0	5-40		20	55		34,5	102
38	DK	3	25-450		45	120	45	73	155
	SR/SGR	1	12-100		25	82		48	129,5
48	DK	4	50-1000		55	146	56	93,5	194
	SR/SGR	2	25-200		35	100		56	155
55	DK	5	85-2000		65	176	65	107	222,5
	SR/SGR	3	50-450		45	120		73	186
75	DK	—	—		—	—	85	—	—
	SR/SGR	4	100-2000	55	146	93,5		241,5	
90	DK	—	—	—	—	100	—	—	
	SR/SGR	5	170-3400	65	176		107	275,5	



SYNTAX® - bezłuzowe sprzęgło w połączeniu z piastą ROTEX® GS																
ROTEX® rozmiar	SYNTAX® rozmiar	SYNTAX® rodzaj sprężyny zakres momentu [Nm]				maks. średnice otworów		D _A	D _H	d _H	E	L	L _G	l ₁	l ₂	l ₅
		DK ₁	DK ₂	SK ₁	SK ₂	d	d ₁									
24	20	6-20	15-30	10-20	20-65	35	20	80	55	27	18	45	100	30	70	10
28	25	20-60	45-90	25-65	40-100	40	25	98	65	30	20	50	113	35	78	11
38	35	25-80	75-150	30-100	70-180	48	35	120	80	38	24	60	136	45	91	13
48	50	60-180	175-300	80-280	160-400	55	50	162	105	51	28	70	167	56	111	14

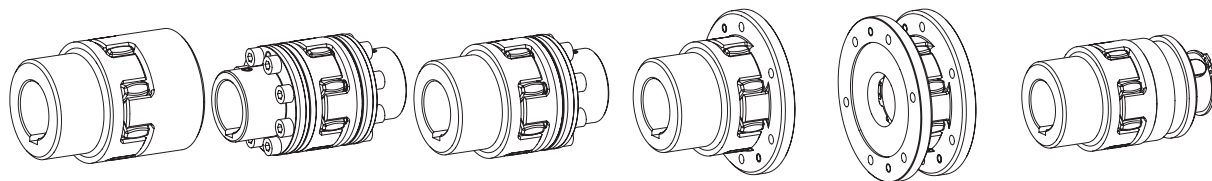
Masy oraz momenty bezwładności



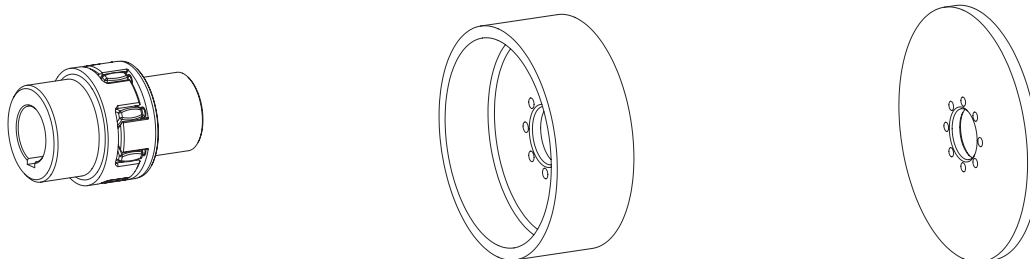
pojedyncze elementy ROTEX®														
rozmiar	piasta standardowa				piasta pogrubiona			łącznik	kołnierz zabierający				piasta kołnierzowa	DKM łącznik
	część 1				część 1a			część 2	część 3b	część 3Na			część 4N	część 6
	Alu [kg] [kgm ²]	GJL [kg] [kgm ²]	GJS [kg] [kgm ²]	St [kg] [kgm ²]	Alu [kg] [kgm ²]	GJL [kg] [kgm ²]	St [kg] [kgm ²]	Poliuretan (Vulkanol) [kg] [kgm ²]	GJS [kg] [kgm ²]	St [kg] [kgm ²]	GJS [kg] [kgm ²]	GJS [kg] [kgm ²]	St [kg] [kgm ²]	Alu [kg] [kgm ²]
14	—	—	—	—	0,020	—	—	0,0044	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	0,000003	—	—	0,0000005	—	—	—	—	—	—
19	0,064	—	—	—	0,074	—	0,25	0,0056	—	—	—	—	—	—
	0,00001	—	—	—	0,00002	—	0,00006	0,000001	—	—	—	—	—	—
24	0,123	—	—	—	0,174	—	0,55	0,014	0,028	0,145	—	0,30	0,14	—
	0,00004	—	—	—	0,00008	—	0,00023	0,000006	0,00023	0,00007	—	0,00009	0,00006	—
28	0,200	—	—	—	0,264	—	0,89	0,024	0,54	0,232	—	0,49	0,22	—
	0,00010	—	—	—	0,00019	—	0,00053	0,000010	0,0007	0,00017	—	0,0002	0,00013	—
38	0,44	1,16	—	1,6	0,470	1,32	1,74	0,042	0,73	—	0,313	0,87	0,35	—
	0,00033	0,00086	—	0,00151	0,00046	0,00135	0,00155	0,00003	0,001	—	0,00038	0,0005	0,00035	—
42	0,69	1,75	—	2,44	0,772	2,05	2,74	0,065	1,26	—	0,608	1,4	0,47	—
	0,00067	0,00178	—	0,00281	0,00111	0,00291	0,00343	0,00007	0,0032	—	0,00089	0,0011	0,00068	—
48	0,80	2,44	—	3,34	1,01	2,78	3,72	0,086	1,45	—	0,755	1,92	0,62	—
	0,011	0,00308	—	0,00473	0,00174	0,00484	0,00570	0,00013	0,0043	—	0,001358	0,0018	0,0011	—
55	—	3,68	—	5,05	—	4,08	5,57	0,11	2,58	—	1,243	2,93	0,90	—
	—	0,00615	—	0,00948	—	0,00926	0,01193	0,00023	0,0105	—	0,002920	0,0037	0,0021	—
65	—	5,67	—	6,79	—	6,04	8,22	0,17	3,10	—	1,635	4,36	1,31	—
	—	0,01240	—	0,01516	—	0,01789	0,02079	0,00042	0,0149	—	0,004891	0,0069	0,0039	—
75	—	8,72	—	10,5	—	9,53	14,3	0,32	4,46	—	2,511	6,80	1,97	—
	—	0,02644	—	0,03269	—	0,03946	0,05069	0,00116	0,0281	—	0,01050	0,0151	0,0082	—
90	—	14,8	—	18,7	—	18,2	24,0	0,57	6,94	—	4,151	12,84	3,45	—
	—	0,06730	—	0,08742	—	0,15086	0,13151	0,00323	0,0651	—	0,02723	0,0448	0,0224	—
100	—	—	19,7	—	—	—	—	0,81	10,2	—	6,350	16,16	—	—
	—	—	0,11694	—	—	—	—	0,00588	0,1165	—	0,05273	0,0798	—	—
110	—	—	27,4	—	—	—	—	1,19	—	—	8,578	21,35	—	—
	—	—	0,20465	—	—	—	—	0,01097	—	—	0,09121	0,2824	—	—
125	—	—	42,3	—	—	—	—	1,63	—	—	12,598	34,33	—	—
	—	—	0,40727	—	—	—	—	0,01972	—	—	0,17469	0,3229	—	—
140	—	—	58,1	—	—	—	—	2,11	—	—	17,271	48,69	—	—
	—	—	0,67739	—	—	—	—	0,03129	—	—	0,29247	0,4917	—	—
160	—	—	84,2	—	—	—	—	3,21	—	—	26,305	71,08	—	—
	—	—	1,31729	—	—	—	—	0,06323	—	—	0,59436	0,9693	—	—
180	—	—	118,5	—	—	—	—	5,25	—	—	33,076	109,43	—	—
	—	—	2,30835	—	—	—	—	0,13789	—	—	0,97394	1,9650	—	—

Masy i momenty bezwładności podane są dla pośredniej średnicy otworu gotowego piasty bez rowka wpustowego.

Masy oraz momenty bezwładności



Kompletne sprzęgła ROTEX®												
rozmiar	Standard		AFN		BFN		CF		DF		SD	
	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]	rozmiar [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]
19	0,51	0,000121	—	—	—	—	0,44	0,00016	0,38	0,00020	0,42	0,00008
24	1,1	0,000466	0,98	0,00036	1,1	0,00041	0,84	0,00047	0,57	0,00047	1,1	0,00046
28	1,8	0,00107	1,6	0,00083	1,7	0,00095	1,5	0,00124	1,1	0,00141	1,9	0,00106
38	2,5	0,00171	2,8	0,00209	2,6	0,00193	1,9	0,00217	1,5	0,00259	3,0	0,00435
42	3,9	0,00476	4,5	0,00472	4,1	0,00419	3,1	0,00513	2,6	0,00662	4,4	0,00804
48	5,3	0,00805	5,9	0,00736	5,5	0,00684	3,9	0,00755	3,0	0,00881	6,2	0,00223
55	7,9	0,01564	8,9	0,01480	8,3	0,01369	6,4	0,01692	5,3	0,02131	9,8	0,0166
65	11,9	0,03071	12,9	0,0266	12,3	0,0259	8,9	0,02780	6,4	0,003037	14,9	0,0326
75	18,6	0,06706	20,6	0,0601	19,3	0,0572	13,5	0,0557	9,2	0,05741	23,2	0,0706
90	33,6	0,22139	37,8	0,1718	34,2	0,1551	22,3	0,1356	14,5	0,1333	40,5	0,1891
100	40,2	0,23976	49,6	0,3068	45,2	0,2737	30,9	0,2401	21,2	0,2394	46,7	0,2467
110	56,0	0,42027	67,5	0,5385	61,7	0,4793	42,9	0,4324	29,8	0,4446	61,5	0,4186
125	86,2	0,83426	102,6	1,0485	94,4	0,9413	64,4	0,8187	42,2	0,8031	96,8	0,8497
140	118,3	1,38607	141,2	1,743	129,7	1,564	90,4	1,4221	62,5	1,4580	127,8	1,368
160	171,6	2,69781	210,3	3,517	190,9	3,107	127,6	2,589	83,6	2,4805	190,3	2,723
180	242,25	4,75449	306,6	6,582	274,4	5,668	175,1	4,448	107,9	4,141	262,2	4,810



BTAN/SBAN bez bębna/tarczy		
rozmiar	masa [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]
28	0,90	0,0004
38	2,10	0,0014
42	3,24	0,0031
48	4,41	0,0053
55	6,60	0,0105
65	10,1	0,0209
75	15,4	0,0442
90	27,6	0,1224
100	36,9	0,2074
110	50,9	0,3665
125	79,1	0,7349
140	109,0	1,2292
160	161,9	2,4569
180	232,9	4,4967

bębny do BTAN ¹⁾		
bęben hamulcowy ØDB x B	masa [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]
160 x 60	2,12	0,01
200 x 75	3,45	0,03
250 x 95	6,87	0,08
315 x 118	14,95	0,28
400 x 150	31,20	0,89
500 x 190	60,00	2,70
630 x 236	112,00	8,01
710 x 265	161,00	14,9
800 x 300	202,00	27,2

tarcza do SBAN ¹⁾		
tarcza hamulcowa ØA x GŚ	masa [kg]	moment bezwładności J [kgm ²]
200 x 12,5	2,928	0,015367
250 x 12,5	4,662	0,037584
315 x 16	8,618	0,111829
400 x 16	15,230	0,315206
500 x 16	23,964	0,769963
630 x 20	47,716	2,426359
710 x 20	60,934	3,915100
800 x 25	94,913	7,878998
900 x 25	118,954	12,609089
1000 x 25	148,240	19,234941

Masy i momenty bezwładności podane są dla pośredniej średnicy otworu gotowego piasty bez rowka wpustowego.

¹⁾ Dobór sprzęgła ROTEX® BTAN / SBAN - patrz strona 42.