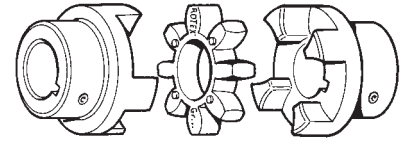




POWRÓT DO STRONY GŁÓWNEJ 

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 nierównomierniej pracy silnika.



Informacje ogólne

Sprzęgła ROTEX® są skrętnie elastyczne, przenoszą moment jako połączenie kształtowe. Sprzęgła ROTEX® są niezawodne. Występujące podczas pracy 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.

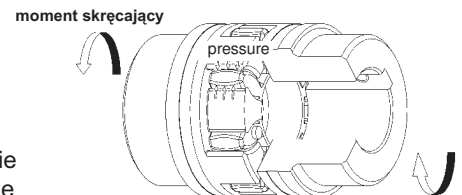
Sprzęgła ROTEX® mogą kompensować osiowe, promieniowe i kątowe wzajemne przesunięcia łączonych wałów.

Działanie

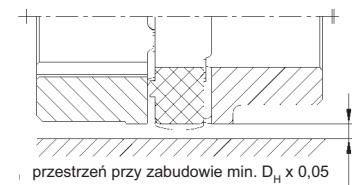
W przeciwieństwie do innych sprzęgieł elastycznych, których elementy pośrednie narażone są na zginanie i które z tego powodu zużywają się szybciej, elastyczne zęby sprzęgieł ROTEX® poddane są tylko naciskowi (patrz rys. obciążenie łącznika). Dzięki temu, zaletą tych sprzęgieł jest znacznie wyższa obciążalność 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 wszystkich rozmiarów wynosi 5°. Sprzęgła mogą być montowane zarówno poziomo, jak i pionowo.

obciążenie łącznika



odkształcenie pod obciążeniem



Stosowanie w strefach zagrożenia

Sprzęgła ROTEX® są idealnie przystosowane do przenoszenia napędu w strefach zagrożenia. Sprzęgła te są certyfikowane zgodnie z normą 94/9/EC (ATEX 95), jako wyroby kategorii 2G, dlatego mogą znaleźć zastosowanie w strefach 1 i 2. Proszę zapoznać się z odpowiednim certyfikatem oraz instrukcją montażu na naszej stronie internetowej.



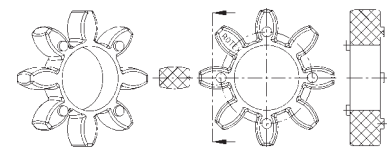
Łączniki

Bezawaryjna praca zapewniona jest w temperaturze - 40° C do + 100° C. Krótkotrwałe skoki temperatury do + 120° C nie szkodzą sprzęgłom. Dzięki stałemu ulepszaniu materiałów zastosowanie obecnego łącznika standardowego 92 Shore A jest korzystniejsze w porównaniu ze zwykłymi łącznikami z poliuretanu. Do wyższych momentów obrotowych można stosować łącznik o twardości 95/98 Shore A lub o twardości 64 Shore D-F

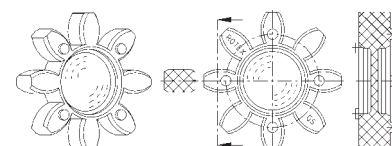
Więńce zębate są bardzo odporne na ścieranie, działanie oleju, ozonu i na starzenie się, odznaczają się także odpornością na hydrolizę.

Tłumienie wewnętrzne łącznika chroni napęd przed przeciążeniem dynamicznym.

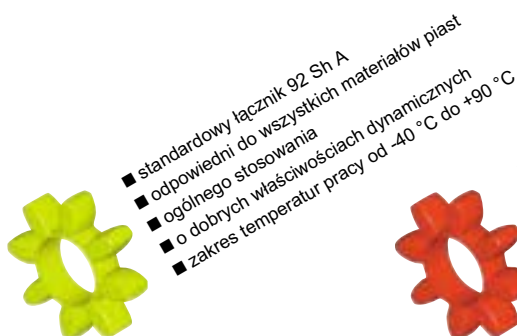
łącznik standardowy zaokrąglone boki zębów



łączniki GS proste boki zębów, membrana



Rodzaje łączników elastycznych

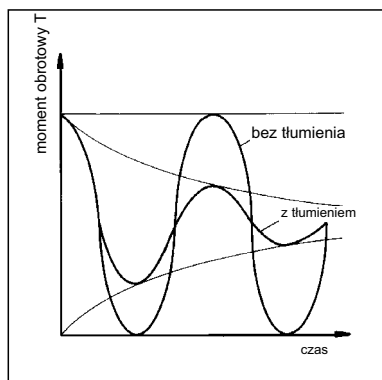


Rodzaje łączników - materiały, własności fizyczne

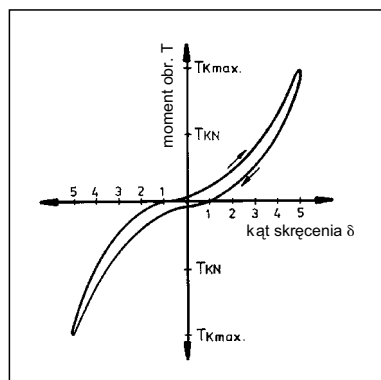
| łączniki standardowe | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---|
| oznaczenie twardości łącznika (Shore) | kolor łącznika | materiał | dopuszczalna temperatura pracy (°C) | | dostępne rozmiary | zastosowania |
| | | | praca ciągła | praca krótkotrwała | | |
| 92 Sh A | żółty | poliuretan | -40 do +90 | -50 do +120 | 14 - 180 | - do większości maszyn i układów hydraulicznych - ogólnego stosowania o średniej elastyczności |
| 95/98 Sh A | czerwony | poliuretan | -30 do +90 | -40 do +120 | 14 - 180 | - przenoszenie dużego momentu przy dobrym tłumieniu drgań |
| 64 Sh D-F | biały z zielonymi znakami | poliuretan | -30 do +110 | -30 do +130 | 14 - 180 | - do silników spalinowych - przy dużej wilgotności, odporny na hydrolizę - do zastosowania w krytycznych punktach |

| łączniki do zastosowań specjalnych, na zamówienie | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| zastosowania | oznaczenie twardości łącznika (Shore) | kolor łącznika | materiał | dopuszczalna temperatura pracy (°C) | |
| | | | | praca ciągła | praca krótkotrwała |
| do silników spalinowych z dużym obciążeniem dynamicznym odporność na wilgoć, hydrolizę | 94 Sh A-T | niebieski z żółtymi znakami | poliuretan | -50 do +110 | -60 do +130 |
| napędy z dużym obciążeniem, z dobrze osiowanymi wałami odporność na wysokie temperatury. Małe kąty skrzywienia | 64 Sh D-H | zielony | hytrel | -50 do +110 | -60 do +150 |
| dla małych kątów skrzywienia i dużej sztywności sprężystej odporność na wysokie temperatury otoczenia i chemikalia | PA | biały | poliamid | -20 do +110 | -30 do +120 |

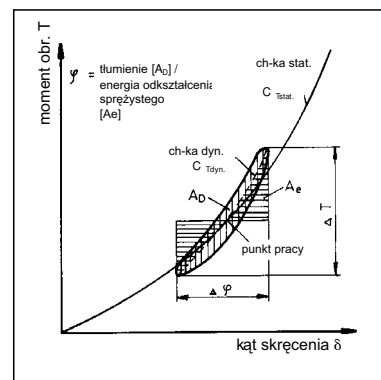
Porównanie obciążalności



Kąt skrzywienia



Tłumienie



Dobór sprzęgła

Dobór sprzęgła 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.

1 Napędy bez okresowych drgań skrętnych

na przykład pomp wirnikowych, wentylatorów, dmuchaw, sprzężarek śrubowych itd. Dobór sprzęgła dokonuje się przez porównanie znamionowego momentu obr. T_{KN} z T_{Kmax} .

1.1 Obciążenie znamionowym momentem obrotowym

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

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

$$T_N \text{ [Nm]} = 9550 \cdot \frac{P_{AN/LN} \text{ [kW]}}{n \text{ [1/min]}}$$

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.

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

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

$$\text{udar po stronie obciążenia } T_S = T_{LS} \cdot M_L \cdot S_L$$

$$M_A = \frac{J_L}{J_A + J_L} \quad M_L = \frac{J_A}{J_A + J_L}$$

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.

2. Napędy z okresowymi drganiami skrętnymi. W napędach obciążonych drganiami skrętnymi, np. w przypadku silników Diesla, sprzężarek tłokowych, pomp tłokowych, generatorów itd., dla dokonania doboru zapewniającego trwałość sprzęgła, jest wykonanie obliczenia drgań obrotowych. Na życzenie obliczenie takie i dobór sprzęgła może dokonać firma KTR. Wymagane do tego dane podaje norma KTR 20004.

2.1 Obciążenie znamionowym momentem obrotowym

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

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

2.2 Przejście przez rezonans

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

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

2.3 Obciążenie udarowe momentem obr. z drganiami skrętnymi

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

Największy okresowy zmienny moment obrotowy T_W sprzęgła przy obrotach roboczych, z uwzględnieniem temperatury otoczenia, nie może przekroczyć dopuszczalnego momentu obrotowego sprzęgła T_{KW} .

$$P_{KW} \geq P_W$$

Przy wyższej częstotliwości roboczej $f > 10$ Hz uwzględnia się ciepło powstające w wyniku tłumienia przez łącznik, jako moc tłumienia P_W .

Dopuszczalna moc tłumienia P_{KW} sprzęgła zależy od temperatury otoczenia i występująca moc tłumienia P_W nie może być od niej większa.

| 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 (żywoćność) przy obciążeniu przemiennym 5×10^4 lub $> 10^5$ przy obciążeniu tętniącym. |
| zmienny moment obrotowy sprzęgła | T_{KW} | Amplituda momentu obrotowego dopuszczalnych okresowych wahań momentu obr. przy częstotliwości 10 Hz i przy obciążeniu T_{KN} , lub obciążeniu pulsującym do wart. T_{KN} . |
| moc tłumienia sprzęgła | P_{KW} | Dopuszczalna moc tłumienia sprzęgła w temperaturze otoczenia +30 °C. |
| moment znamionowy urządzenia | T_N | Stacjonarny moment obrotowy urządzenia |
| 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 elektr. |

| opis | symbol | definicja lub objaśnienie |
|---|----------|---|
| szczytowy moment obrotowy urządzenia | T_{LS} | Szczytowy moment obrotowy udaru momentu urządzenia, np. od hamowania |
| zmienny moment obrotowy urządzenia | T_W | Amplituda działającego na sprzęgło zmiennego momentu obrotowego |
| moc tłumienia urządzenia | P_W | Moc tłumienia powstającej 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 po stronie urządzenia | J_L | |
| współczynnik bezwład. strony napędu | M_A | Współczynnik uwzględniający rozłożenie mas po stronie napędu lub po stronie urządzenia przy powstawaniu udarów i drgań. |
| współczynnik bezwład. strony urządzenia | M_L | $M_A = \frac{J_L}{J_A + J_L} \quad M_L = \frac{J_A}{J_A + J_L}$ |

Dobór sprzęgła

współczynnik temperaturowy S_t

| | | | | |
|-------------|------------------|--------|--------|--------|
| temperatura | -30 °C +30 °C | +40 °C | +60 °C | +80 °C |
| S_t | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,8 |

współczynnik częstości załączeń / h

| | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 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 udry | 1,5 |
| średnie udry | 1,8 |
| silne udry | 2,5 |

Dopuszczalne obciążenie wpustu na piąście sprzęgła

Przy doborze sprzęgła w zależności od wybranego materiału nie wolno zapominać o dopuszczalnym obciążeniu wpustu wału.

Jeśli zamówienie nie określa materiału piast, zostanie dostarczone sprzęgło wg informacji na str. 8 i 9

Jako dopuszczalny nacisk na wpust w zależności od materiału przyjmuje się następujące wartości:

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| żeliwo szare GG 25 | 120 N/mm ² |
| żeliwo sferoidalne GGG 40 | 180 N/mm ² |
| stal St 52.3 | 210 N/mm ² |

Dla stali przyjmuje się wartość 30% poniżej granicy plastyczności.

Przykład obliczenia dla silników standardowych IEC ze strony 7:

Dane napędu:

| | |
|----------------------------------|--|
| Silnik prądu zmiennego | typ 315 M |
| Moc silnika | P = 132 kW |
| Obroty | n = 1485 1/min |
| Moment bezwładności str. silnika | $J_A = 2,9 \text{ kgm}^2$ |
| Moment znam. napędu | $T_{AN} = 9550 \cdot \frac{132 \text{ kW}}{1485 \text{ 1/min}} = 849 \text{ Nm}$ |
| Startowy moment obrotowy | $T_{AS} = 2,5 \cdot T_{AN}$ $T_{AS} = 2,5 \cdot 849 = 2122,5 \text{ Nm}$ |
| Liczba startów | z = 6 ^{1/h} |
| Temperatura otoczenia | = +60 °C |

Dane urządzenia napędzanego:

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Sprężarka śrubowa | |
| Moment obrotowy sprężarki | $T_{LN} = 800 \text{ Nm}$ |
| Moment bezwładności | $J_L = 6,8 \text{ kgm}^2$ |

Obliczanie sprzęgła:

Obciążenie momentem obrotowym:

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

$$T_L = T_{LN}$$

$$T_{KN} \geq T_{LN} \cdot S_t = 800 \text{ Nm} \cdot 1,4 = 1120 \text{ Nm}$$

dobrano: Rotex, rozmiar 90, łącznik 92 Shore A z :

$$T_{KN} = 2400 \text{ Nm}$$

$$T_{Kmax} = 4800 \text{ Nm}$$

Obciążenie od uderów momentu obr.:

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

$$T_S = T_{AS} \cdot M_A \cdot S_A$$

$$T_S = 2122,5 \cdot 0,7 \cdot 1,8$$

$$T_S = 2674,4 \text{ Nm}$$

$$T_{Kmax} \geq 2674,4 \cdot 1 \cdot 1,4$$

$$T_{Kmax} \geq 3744 \text{ Nm}$$

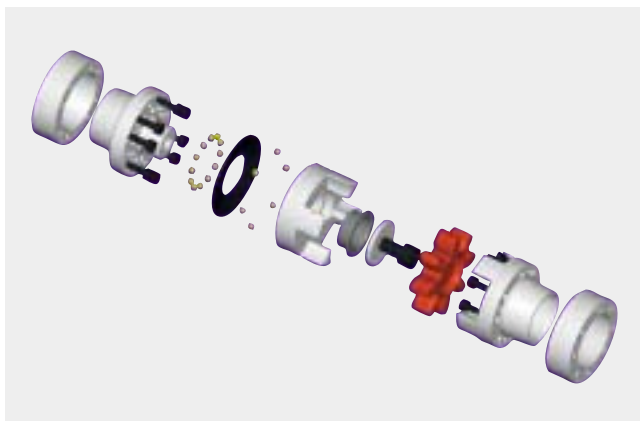
współczynniki:

$$M_A = \frac{J_L}{J_A + J_L} = 0,7$$

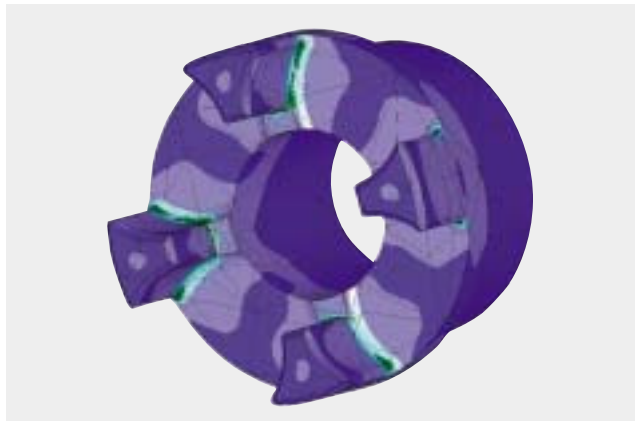
$$S_A = 1,8; S_z = 1; S_t = 1,4$$

Projektowanie wyrobów KTR jest wspomagane systemami...

3D-CAD



FEM (metoda elementów skończonych)





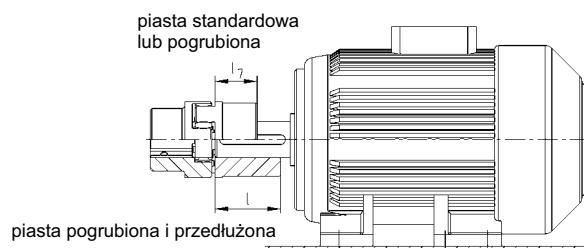
Dane techniczne

| ROTEX® rozmiary dla wszystkich wykonani i materiałów | max. prędkość [1/min] | | kąt skrócenia przy | | moment obrotowy [Nm] | | | moc tłumienia [W] w temp. +30 °C P _{KW} | sztywność dynamiczna skrajnie C _{dyn} [Nm/rad] | | | |
|---|-----------------------|--------|--------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| | przy V = | | T _{KN} | T _{K max} | nominalny T _{KN} | max T _{K max} | amplituda T _{KW} | | 1,00 T _{KN} | 0,75 T _{KN} | 0,50 T _{KN} | 0,25 T _{KN} |
| | 30 m/s | 40 m/s | φ | φ | | | | | | | | |
| Łącznik z poliuretanu 92 Shore A; kolor żółty¹⁾ | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 19000 | – | 6,4° | 10° | 7,5 | 15 | 2,0 | – | 0,38x10³ | 0,31x10³ | 0,24x10³ | 0,14x10³ |
| 19 | 14000 | 19000 | | | 10 | 20 | 2,6 | 4,8 | 1,28x10³ | 1,05x10³ | 0,80x10³ | 0,47x10³ |
| 24 | 10600 | 14000 | | | 35 | 70 | 9,1 | 6,6 | 4,86x10³ | 3,98x10³ | 3,01x10³ | 1,79x10³ |
| 28 | 8500 | 11800 | | | 95 | 190 | 25 | 8,4 | 10,90x10³ | 8,94x10³ | 6,76x10³ | 4,01x10³ |
| 38 | 7100 | 9500 | | | 190 | 380 | 49 | 10,2 | 21,05x10³ | 17,26x10³ | 13,05x10³ | 7,74x10³ |
| 42 | 6000 | 8000 | | | 265 | 530 | 69 | 12,0 | 23,74x10³ | 19,47x10³ | 14,72x10³ | 8,73x10³ |
| 48 | 5600 | 7100 | | | 310 | 620 | 81 | 13,8 | 36,70x10³ | 30,09x10³ | 22,75x10³ | 13,49x10³ |
| 55 | 4750 | 6300 | | | 410 | 820 | 107 | 15,6 | 50,72x10³ | 41,59x10³ | 31,45x10³ | 18,64x10³ |
| 65 | 4250 | 5600 | 3,2° | 5° | 625 | 1250 | 163 | 18,0 | 97,13x10³ | 79,65x10³ | 60,22x10³ | 35,70x10³ |
| 75 | 3550 | 4750 | | | 1280 | 2560 | 333 | 21,6 | 113,32x10³ | 92,92x10³ | 70,26x10³ | 41,65x10³ |
| 90 | 2800 | 3750 | | | 2400 | 4800 | 624 | 30,0 | 190,09x10³ | 155,87x10³ | 117,86x10³ | 69,86x10³ |
| 100 | 2500 | 3350 | | | 3300 | 6600 | 858 | 36,0 | 253,08x10³ | 207,53x10³ | 156,91x10³ | 93,01x10³ |
| 110 | 2240 | 3000 | | | 4800 | 9600 | 1248 | 42,0 | 311,61x10³ | 255,52x10³ | 193,20x10³ | 114,52x10³ |
| 125 | 2000 | 2650 | | | 6650 | 13300 | 1729 | 48,0 | 474,86x10³ | 389,39x10³ | 294,41x10³ | 174,51x10³ |
| 140 | 1800 | 2360 | | | 8550 | 17100 | 2223 | 54,6 | 660,49x10³ | 541,60x10³ | 409,50x10³ | 242,73x10³ |
| 160 | 1500 | 2000 | | | 12800 | 25600 | 3328 | 75,0 | 890,36x10³ | 730,10x10³ | 552,03x10³ | 327,21x10³ |
| 180 | 1400 | 1800 | | | 18650 | 37300 | 4849 | 78,0 | 2568,56x10³ | 2106,22x10³ | 1592,51x10³ | 943,95x10³ |
| Łącznik z poliuretanu 98 Shore A od wielkości 65 95 Shore A; kolor czerwony | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 19000 | – | 6,4° | 10° | 12,5 | 25 | 3,3 | – | 0,56x10³ | 0,46x10³ | 0,35x10³ | 0,21x10³ |
| 19 | 14000 | 19000 | | | 17 | 34 | 4,4 | 4,8 | 2,92x10³ | 2,39x10³ | 1,81x10³ | 1,07x10³ |
| 24 | 10600 | 14000 | | | 60 | 120 | 16 | 6,6 | 9,93x10³ | 8,14x10³ | 6,16x10³ | 3,65x10³ |
| 28 | 8500 | 11800 | | | 160 | 320 | 42 | 8,4 | 26,77x10³ | 21,95x10³ | 16,60x10³ | 9,84x10³ |
| 38 | 7100 | 9500 | | | 325 | 650 | 85 | 10,2 | 48,57x10³ | 39,83x10³ | 30,11x10³ | 17,85x10³ |
| 42 | 6000 | 8000 | | | 450 | 900 | 117 | 12,0 | 54,50x10³ | 44,69x10³ | 33,79x10³ | 20,03x10³ |
| 48 | 5600 | 7100 | | | 525 | 1050 | 137 | 13,8 | 65,29x10³ | 53,54x10³ | 40,48x10³ | 24,00x10³ |
| 55 | 4750 | 6300 | | | 685 | 1370 | 178 | 15,6 | 94,97x10³ | 77,88x10³ | 58,88x10³ | 34,90x10³ |
| 65 | 4250 | 5600 | 3,2° | 5° | 940 | 1880 | 244 | 18,0 | 129,51x10³ | 106,20x10³ | 80,30x10³ | 47,60x10³ |
| 75 | 3550 | 4750 | | | 1920 | 3840 | 499 | 21,6 | 197,50x10³ | 161,95x10³ | 122,45x10³ | 72,58x10³ |
| 90 | 2800 | 3750 | | | 3600 | 7200 | 936 | 30,0 | 312,20x10³ | 256,00x10³ | 193,56x10³ | 114,73x10³ |
| 100 | 2500 | 3350 | | | 4950 | 9900 | 1287 | 36,0 | 383,26x10³ | 314,27x10³ | 237,62x10³ | 140,85x10³ |
| 110 | 2240 | 3000 | | | 7200 | 14400 | 1872 | 42,0 | 690,06x10³ | 565,85x10³ | 427,84x10³ | 253,60x10³ |
| 125 | 2000 | 2650 | | | 10000 | 20000 | 2600 | 48,0 | 1343,64x10³ | 1101,79x10³ | 833,06x10³ | 493,79x10³ |
| 140 | 1800 | 2360 | | | 12800 | 25600 | 3328 | 54,6 | 1424,58x10³ | 1168,16x10³ | 883,24x10³ | 523,54x10³ |
| 160 | 1500 | 2000 | | | 19200 | 38400 | 4992 | 75,0 | 2482,23x10³ | 2035,43x10³ | 1538,98x10³ | 912,22x10³ |
| 180 | 1400 | 1800 | | | 28000 | 56000 | 7280 | 78,0 | 3561,45x10³ | 2920,40x10³ | 2208,10x10³ | 1308,84x10³ |
| Łącznik z poliuretanu 64 Shore D-F; kolor biały z zielonymi znakami²⁾ | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 19000 | – | 4,5° | 7,0° | 16 | 32 | 4,2 | 9,0 | 0,76x10³ | 0,62x10³ | 0,47x10³ | 0,28x10³ |
| 19 | 14000 | 19000 | | | 21 | 42 | 5,5 | 7,2 | 5,35x10³ | 4,39x10³ | 3,32x10³ | 1,97x10³ |
| 24 | 10600 | 14000 | | | 75 | 150 | 19,5 | 9,9 | 15,11x10³ | 12,39x10³ | 9,37x10³ | 5,55x10³ |
| 28 | 8500 | 11800 | | | 200 | 400 | 52 | 12,6 | 27,52x10³ | 22,57x10³ | 17,06x10³ | 10,12x10³ |
| 38 | 7100 | 9500 | | | 405 | 810 | 105 | 15,3 | 70,15x10³ | 57,52x10³ | 43,49x10³ | 25,78x10³ |
| 42 | 6000 | 8000 | | | 560 | 1120 | 146 | 18,0 | 79,86x10³ | 65,49x10³ | 49,52x10³ | 29,35x10³ |
| 48 | 5600 | 7100 | | | 655 | 1310 | 170 | 20,7 | 95,51x10³ | 78,32x10³ | 59,22x10³ | 35,10x10³ |
| 55 | 4750 | 6300 | | | 825 | 1650 | 215 | 23,4 | 107,92x10³ | 88,50x10³ | 66,91x10³ | 39,66x10³ |
| 65 | 4250 | 5600 | 2,5° | 3,6° | 1175 | 2350 | 306 | 27,0 | 151,09x10³ | 123,90x10³ | 93,68x10³ | 55,53x10³ |
| 75 | 3550 | 4750 | | | 2400 | 4800 | 624 | 32,4 | 248,22x10³ | 203,54x10³ | 153,90x10³ | 91,22x10³ |
| 90 | 2800 | 3750 | | | 4500 | 9000 | 1170 | 45,0 | 674,52x10³ | 553,11x10³ | 418,20x10³ | 247,89x10³ |
| 100 | 2500 | 3350 | | | 6185 | 12370 | 1608 | 54,0 | 861,17x10³ | 706,16x10³ | 533,93x10³ | 316,48x10³ |
| 110 | 2240 | 3000 | | | 9000 | 18000 | 2340 | 63,0 | 1138,59x10³ | 933,64x10³ | 705,92x10³ | 418,43x10³ |
| 125 | 2000 | 2650 | | | 12500 | 25000 | 3250 | 72,0 | 1435,38x10³ | 1177,01x10³ | 889,93x10³ | 527,50x10³ |
| 140 | 1800 | 2360 | | | 16000 | 32000 | 4160 | 81,9 | 1780,73x10³ | 1460,20x10³ | 1104,05x10³ | 654,42x10³ |
| 160 | 1500 | 2000 | | | 24000 | 48000 | 6240 | 112,5 | 3075,80x10³ | 2522,16x10³ | 1907,00x10³ | 1130,36x10³ |
| 180 | 1400 | 1800 | | | 35000 | 70000 | 9100 | 117,0 | 6011,30x10³ | 4929,27x10³ | 3727,01x10³ | 2209,15x10³ |

1) Jeżeli w zamówieniu nie sprecyzowano twardości łącznika, przyjmuje się łącznik o twardości 92 Shore A. 2) Zaleca się tylko dla piast stalowych i żeliwnych (GG 40). Jeżeli sprzęgło ma pracować przy prędkości V > 30 m/s, należy stosować piasty ze stali lub żeliwa sferoidalnego. Wymagane jest wtedy wyważanie dynamiczne.

| Łącznik z poliuretanu | 92 Shore A | 95/98 Shore A | 64 Shore D-F |
|---|------------|---------------|--------------|
| Tłumienie względne Ψ [-] | 0,80 | 0,80 | 0,75 |
| Współczynnik rezonansowy V _R [-] | 7,90 | 7,90 | 8,50 |

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] | P [kW] | T [Nm] | | P [kW] | T [Nm] | | P [kW] | T [Nm] | | P [kW] | T [Nm] | | P [kW] |
| 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 | 19 | 0,25 | 1,8 | 19 | 0,18 | 2 | 19 | 0,09 | 1,4 | 14 | |
| | | 0,55 | 1,9 | | 0,37 | 2,5 | | 0,25 | 2,8 | | 0,12 | 1,8 | | |
| 80 | 19 x 40 | 0,75 | 2,5 | 24 | 0,55 | 3,7 | 24 | 0,37 | 3,9 | 24 | 0,18 | 2,5 | 19 | |
| | | 1,1 | 3,7 | | 0,75 | 5,1 | | 0,55 | 5,8 | | 0,25 | 3,5 | | |
| 90S | 24 x 50 | 1,5 | 5 | 28 | 1,1 | 7,5 | 28 | 0,75 | 8 | 28 | 0,37 | 5,3 | 24 | |
| 90L | | 2,2 | 7,4 | | 1,5 | 10 | | 1,1 | 12 | | 0,55 | 7,9 | | |
| 100L | 28 x 60 | 3 | 9,8 | 38 | 2,2 | 15 | 38 | 1,5 | 15 | 38 | 0,75 | 11 | 28 | |
| 112M | | 4 | 13 | | 3 | 20 | | 2,2 | 22 | | 1,1 | 16 | | 1,5 |
| 132S | 38 x 80 | 5,5 | 18 | 48 | 4 | 27 | 48 | 2,2 | 22 | 48 | 2,2 | 30 | 38 | |
| | | 7,5 | 25 | | 5,5 | 36 | | 3 | 30 | | 2,2 | 30 | | |
| 132M | 38 x 80 | | | 55 | 7,5 | 49 | 55 | 4 | 40 | 55 | 3 | 40 | 38 | |
| | | | | | | 5,5 | | 55 | 5,5 | | 55 | 3 | | 40 |
| 160M | 42 x 110 | 11 | 36 | 65 | 11 | 72 | 65 | 7,5 | 75 | 65 | 4 | 54 | 42 | |
| 160L | | 15 | 49 | | 15 | 98 | | 11 | 109 | | 5,5 | 74 | | 7,5 |
| 180M | 48 x 110 | 22 | 71 | 75 | 18,5 | 121 | 75 | | | 75 | | | 48 | |
| 180L | | | | | 22 | 144 | | 15 | 148 | | 11 | 145 | | 15 |
| 200L | 55 x 110 | 30 | 97 | 90 | 30 | 196 | 90 | 18,5 | 181 | 90 | 15 | 198 | 55 | |
| | | 37 | 120 | | | | | 22 | 215 | | | | | 18,5 |
| 225S | 55 x 110 | 60 x 140 | | 100 | 37 | 240 | 100 | | | 100 | 18,5 | 244 | 55 | |
| 225M | | | 45 | | 145 | 45 | | 292 | 30 | | 293 | 22 | | 290 |
| 250M | 60 x 140 | 65 x 140 | 55 | 177 | 48 | 55 | 356 | 55 | 37 | 361 | 55 | 30 | 392 | 65 |
| 280S | 75 x 140 | 80 x 170 | 75 | 241 | 65 | 75 | 484 | 65 | 45 | 438 | 65 | 37 | 483 | 65 |
| 280M | | | 90 | 289 | | 90 | 581 | | 55 | 535 | | 45 | 587 | |
| 315S | 65 x 140 | 80 x 170 | 110 | 353 | 75 | 110 | 707 | 75 | 75 | 727 | 75 | 55 | 712 | 75 |
| 315M | | | 132 | 423 | | 132 | 849 | | 90 | 873 | | 75 | 971 | |
| 315L | 65 x 140 | 80 x 170 | 160 | 513 | 90 | 160 | 1030 | 90 | 110 | 1070 | 90 | 90 | 1170 | 90 |
| | | | 200 | 641 | | 200 | 1290 | | 132 | 1280 | | 110 | 1420 | |
| 315 | 85 x 170 | 95 x 170 | | | 100 | | | 100 | 160 | 1550 | 100 | 132 | 1710 | 95 |
| | | | 250 | 802 | | 250 | 1600 | | 200 | 1930 | | 160 | 2070 | |
| 355 | 75 x 140 | 95 x 170 | 315 | 1010 | 110 | 315 | 2020 | 110 | 250 | 2410 | 110 | 200 | 2580 | 75 |
| | | | 355 | 1140 | | 355 | 2280 | | | | | | | |
| 400 | 80 x 170 | 110 x 210 | 400 | 1280 | 125 | 400 | 2570 | 125 | 315 | 3040 | 125 | 250 | 3220 | 110 |
| | | | 500 | 1600 | | 500 | 3210 | | 400 | 3850 | | 315 | 4060 | |
| 450 | 90 x 170 | 120 x 210 | 560 | 1790 | 140 | 560 | 3580 | 140 | 450 | 4330 | 140 | 355 | 4570 | 120 |
| | | | 630 | 2020 | | 630 | 4030 | | 500 | 4810 | | 400 | 5150 | |
| 450 | 90 x 170 | 120 x 210 | 710 | 2270 | 160 | 710 | 4540 | 160 | 560 | 5390 | 160 | 450 | 5790 | 120 |
| | | | 800 | 2560 | | 800 | 5120 | | 630 | 6060 | | 500 | 6420 | |
| | | | 900 | 2880 | | 900 | 5760 | | 710 | 6830 | | 560 | 7190 | |
| | | | 1000 | 3200 | | 1000 | 6400 | | 800 | 7690 | | 630 | 8090 | |

Dobór sprzęgła wg powyższej tabeli ustalony jest dla jednostajnych warunków obciążenia i temperatury do +30°C. Przyjęto współczynnik bezpieczeństwa minimum 2 dla T_{Kmax} .

Szczegółowy dobór możliwy na podstawie danych ze strony 4 i 5. Sprzęgła do napędów z okresowymi drganiami skrętnymi należy dobrać wg DIN 740 cz.2. Na życzenie dobór wykona KTR. Wymiary sprzęgieł na stronie 8.

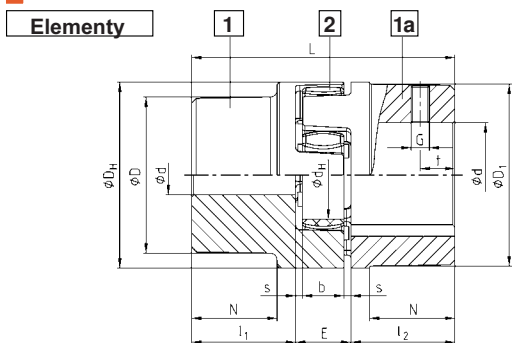
1) Wymiary patrz sprzęgła ROTEX GS

2) Konieczne piasty stalowe (patrz str.9)

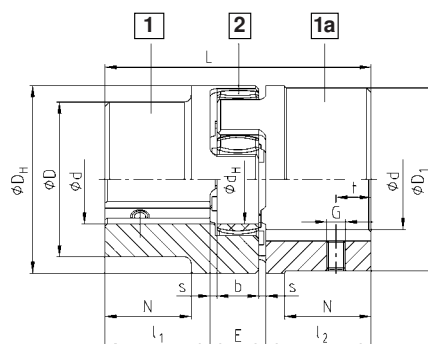
Wykonanie standard nr 001 - żeliwne, aluminiowe



- Skrętnie elastyczne, bezobsługowe
- Tłumiące drgania
- Niezawodne
- Montowane wzdłuż osi
- Dobre własności dynamiczne
- Asortyment podstawowy / typszeregi otworów na str. 21 i 22
- Dokładne instrukcje montażu na naszej stronie internetowej
- Certyfikat przeciwybuchowości zgodnie z normą 94/9/EC (z wyłączeniem aluminium AL-D)
- Zwarta budowa / niskie momenty zamachowe



AL-D (wkręt naprzeciwko rowka wpustowego)



GG 25/GGG 40 (wkręt po stronie rowka wpustowego)

| ROTEX® wysokociśnieniowy odlew aluminiowy (AL-D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|-----|----|----|----|----|----|----|--------------------|---|
| Rozmiar | element | łącznik (część 2) ¹ | | | średnica otworu d (min-max) | wymiary [mm] | | | | | | | | | | | wkładki ustalające | |
| | | 92 Sh A | 98 Sh A | 64 Sh D | | ogólnie | | | | | | | | | | | G ²⁾ | t |
| | | L | l ₁ ; l ₂ | E | b | s | D _H | d _H | D; D ₁ | N | | | | | | | | |
| 14 | 1a | 7,5 | 12,5 | - | 6-15 | 35 | 11 | 13 | 10 | 1,5 | 30 | 10 | 30 | - | M4 | 5 | | |
| 19 | 1 | 10 | 17 | - | 6-19 | 66 | 25 | 16 | 12 | 2 | 41 | 18 | 32 | 20 | M5 | 10 | | |
| | 19-24 | | | | 41 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1 | 35 | 60 | - | 9-24 | 78 | 30 | 18 | 14 | 2 | 56 | 27 | 40 | 24 | M5 | 10 | | |
| | 22-28 | | | | 56 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 1 | 95 | 160 | - | 10-28 | 90 | 35 | 20 | 15 | 2,5 | 67 | 30 | 48 | 28 | M8 | 15 | | |
| | 28-38 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | |

ROTEX® żeliwo szare (GG 25)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|------|------|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| 38 | 1 | 190 | 325 | 405 | 12-38 | 114 | 45 | 24 | 18 | 3 | 80 | 38 | 66 | 37 | M8 | 15 |
| | 38-45 | | | | 78 | | | | | | | | 62 | | | |
| 42 | 1 | 265 | 450 | 560 | 14-42 | 126 | 50 | 26 | 20 | 3 | 95 | 46 | 75 | 40 | M8 | 20 |
| | 42-55 | | | | 94 | | | | | | | | 65 | | | |
| 48 | 1 | 310 | 525 | 655 | 15-48 | 140 | 56 | 28 | 21 | 3,5 | 105 | 51 | 85 | 45 | M8 | 20 |
| | 48-60 | | | | 104 | | | | | | | | 69 | | | |
| 55 | 1 | 410 | 685 | 825 | 20-55 | 160 | 65 | 30 | 22 | 4 | 120 | 60 | 98 | 52 | M10 | 20 |
| | 55-70 | | | | 118 | | | | | | | | | | | |
| 65 | 1 | 625 | 940 | 1175 | 22-65 | 185 | 75 | 35 | 26 | 4,5 | 135 | 68 | 115 | 47 | M10 | 20 |
| 75 | 1 | 1280 | 1920 | 2400 | 30-75 | 210 | 85 | 40 | 30 | 5 | 160 | 80 | 135 | 53 | M10 | 25 |
| 90 | 1 | 2400 | 3600 | 4500 | 40-90 | 245 | 100 | 45 | 34 | 5,5 | 200 | 100 | 160 | 62 | M12 | 30 |

ROTEX® żeliwo sferoidalne (GGG 40)

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

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

1) maksymalny moment obrotowy sprzęgła T_{Kmax} , = moment znamionowy sprzęgła $T_{KN} \times 2$

2) wkładki ustalające od wielkości 125 na zamówienie

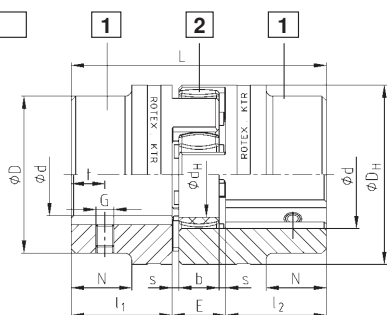
| Sposób zamawiania: | ROTEX®- 38 | GG | 92 | 1 | – | Ø 38 | 1 | – | Ø 25 |
|--------------------|------------------|----------|-----------------------------|------------|---|-----------------|------------|---|-----------------|
| | rozmiar sprzęgła | materiał | twardość łącznika [Shore A] | typ piasty | | średnica otworu | typ piasty | | średnica otworu |

Wykonanie standard nr 001 - stalowe

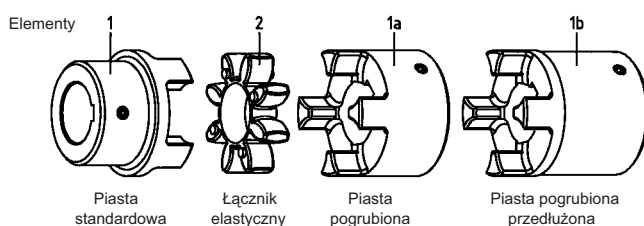


- Piasta stalowa, nadaje się szczególnie do napędów mocno obciążonych, np. w stalowniach, do napędów skokowych, jako piasty profilowe itd.
- Skrętnie elastyczne, bezobsługowe
- Tłumiące drgania
- Niezawodne
- Montowane wzdłuż osi
- Dobre własności dynamiczne zwarta budowa / niskie momenty zamachowe
- Asortyment podstawowy / typoszeregi otworów str. 21 i 22
- Certyfikat przeciwybuchowości zgodnie z normą 94/9/EC (ATEX95)
- Dokładne instrukcje montażu na naszej stronie internetowej

Elementy



stal (wkreś po stronie rowka wpustowego)



| ROTEX® stal | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------|---------------------------------|---------|---------|-----------------------------|-------------|---------------------------------|----|----|-----|----------------|----------------|-----|------------------|-----|----|
| Rozmiar | element | łącznik (część 2) ¹⁾ | | | średnica otworu d (min-max) | wymiar [mm] | | | | | | | | | | |
| | | nominalny element obrotowy [Nm] | | | | ogólnie | | | | | | dla stali | | wkreś ustalający | | |
| | | 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 |
| 19 | 1a | 10 | 17 | 21 | 0-25 | 66 | 25 | 16 | 12 | 2 | 40 | 18 | 40 | - | M5 | 10 |
| | 1b | | | | | 90 | 37 | | | | | | | | | |
| 24 | 1a | 35 | 60 | 75 | 0-35 | 78 | 30 | 18 | 14 | 2 | 55 | 27 | 55 | - | M5 | 10 |
| | 1b | | | | | 118 | 50 | | | | | | | | | |
| 28 | 1a | 95 | 160 | 200 | 0-40 | 90 | 35 | 20 | 15 | 2,5 | 65 | 30 | 65 | - | M8 | 15 |
| | 1b | | | | | 140 | 60 | | | | | | | | | |
| 38 | 1 | 190 | 325 | 405 | 0-48 | 114 | 45 | 24 | 18 | 3 | 80 | 38 | 70 | 27 | M8 | 15 |
| | 1b | | | | | 164 | 70 | | | | | | 80 | - | | |
| 42 | 1 | 265 | 450 | 560 | 0-55 | 126 | 50 | 26 | 20 | 3 | 95 | 46 | 85 | 28 | M8 | 20 |
| | 1b | | | | | 176 | 75 | | | | | | 95 | - | | |
| 48 | 1 | 310 | 525 | 655 | 0-62 | 140 | 56 | 28 | 21 | 3,5 | 105 | 51 | 95 | 32 | M8 | 20 |
| | 1b | | | | | 188 | 80 | | | | | | 105 | - | | |
| 55 | 1 | 410 | 685 | 825 | 0-74 | 160 | 65 | 30 | 22 | 4 | 120 | 60 | 110 | 37 | M10 | 20 |
| | 1b | | | | | 210 | 90 | | | | | | 120 | - | | |
| 65 | 1 | 625 | 940 | 1175 | 0-80 | 185 | 75 | 35 | 26 | 4,5 | 135 | 68 | 115 | 47 | M10 | 20 |
| | 1b | | | | | 235 | 100 | | | | | | 135 | - | | |
| 75 | 1 | 1280 | 1920 | 2400 | 0-95 | 210 | 85 | 40 | 30 | 5 | 160 | 80 | 135 | 53 | M10 | 25 |
| | 1b | | | | | 260 | 110 | | | | | | 160 | - | | |
| 90 | 1 | 2400 | 3600 | 4500 | 0-110 | 245 | 100 | 45 | 34 | 5,5 | 200 | 100 | 160 | 62 | M12 | 30 |
| | 1b | | | | | 295 | 125 | | | | | | 200 | - | | |

| ROTEX® proszki spiekane | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------|----|----|-----|----------------|------------------|----|---|----|----|
| Rozmiar | element | łącznik (część 2) ¹⁾ | | średnica otworu d | wymiar [mm] | | | | | | | | | | |
| | | nominalny moment obr.[Nm] | | | ogólnie | | | | | | wkreś ustalający | | | | |
| | | 92 Sh A | 98 Sh A | | L | l ₁ ; l ₂ | E | b | s | D _H | d _H | D | N | G | t |
| 14 | 1a | 7,5 | 12,5 | nirozwiercone, 8, 10, 11, 12, 14 | 35 | 11 | 13 | 10 | 1,5 | 30 | 10 | 30 | - | M4 | 5 |
| 19 | 1a | 10 | 17 | nirozwiercone, 14, 16, 19, 20, 22, 24 | 66 | 25 | 16 | 12 | 2 | 40 | 18 | 40 | - | M5 | 10 |

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

1) maksymalny moment obrotowy sprzęgła T_{Kmax} = moment znamionowy sprzęgła T_{KN} x 2

ROTEX® 19 - 48 dostępne także ze stali nierdzewnej

- ROTEK®19, 28 i 42 - materiał piasty X10CrNiS 18-9; numer materiału 1.4305 (V2A) DIN 17440

- ROTEK®24, 38 and 48 - materiał piasty X6CrNiMoTi17-12-2; numer materiału 1.4571 (V4A) DIN 17440

Sposób zamawiania:

| ROTEX®- 38 | St | 92 | 1 | Ø 45 | 1a | Ø 25 |
|------------------|----------|-----------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
| rozmiar sprzęgła | materiał | twardość łącznika [Shore A] | typ piasty | średnica otworu | typ piasty | średnica otworu |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

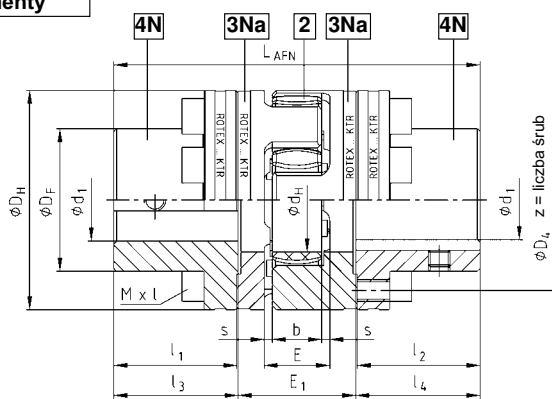
Sprzęgła kołnierzowe

Wykonanie AFN nr 002 oraz BFN nr 004

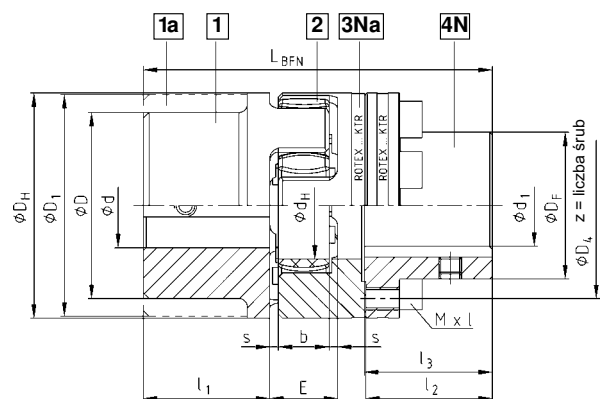


- Typ AFN z parą kołnierzy i typ BFN z jednym kołnierzem, zastosowanie do ciężkich urządzeń
- Montowane promieniowo na napędzie lub napędzanym urządzeniu po zdjęciu kołnierza zabierającego
- Typ AFN: wymiana łącznika bez zdejmowania sprzęgła i bez demontażu napędu lub napędzanego urządzenia.
- Możliwe rozłączenie sprzęgła bez zdejmowania z wału napędowego lub napędzanego.
- Materiał: element 4N stal
element 3Na GGG 40 (żeliwo sferoidalne)
- Dokładne instrukcje montażu na naszej stronie internetowej

Elementy



wykonanie AFN



wykonanie BFN

| Rozmiar AFN BFN | średnice Ød ØD ØD ₁ | element 4N [St] średnice otworów Ø d _{1max} | wymiary [mm] | | | | | | | | | | | | | śruby montażowe ³⁾ DIN 912 - 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} | M x l | liczba z | podziątka ²⁾ z x α | T _A ¹⁾ [Nm] | |
| 24 | | 24 | 55 | 36 | 45 | 27 | 30 | 18 | 33 | 2 | 14 | 30,5 | 94 | 86 | M5x16 | 8 | | 10 | |
| 28 | nierozwiercone z magazynu szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice otworów typowych str. 21 i 22 | 28 | 65 | 42 | 54 | 30 | 35 | 20 | 39 | 2,5 | 15 | 35,5 | 110 | 100 | M6x20 | 8 | 8 x 45° | 17 | |
| 38 | | 38 | 80 | 52 | 66 | 38 | 45 | 24 | 43 | 3 | 18 | 45,5 | 134 | 124 | M8x22 | 8 | | 41 | |
| 42 | | 42 | 95 | 62 | 80 | 46 | 50 | 26 | 48 | 3 | 20 | 51,0 | 150 | 138 | M8x25 | 12 | 16 x 22,5° | 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 | 22 | 66,0 | 192 | 176 | M10x30 | 8 | 8 x 45° | 83 | |
| 65 | | 65 | 135 | 94 | 116 | 68 | 75 | 35 | 65 | 4,5 | 26 | 76,0 | 217 | 201 | M10x30 | 12 | 16 x 22,5° | 83 | |
| 75 | | 75 | 160 | 108 | 136 | 80 | 85 | 40 | 75 | 5 | 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 | 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 | 20 x 18° | 580 | |
| 125 | 145 | 290 | 206 | 252 | 147 | 140 | 60 | 116 | 7 | 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 | 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 | 24 x 15° | 1000 | | |

1) moment dokręcania śrub montażowych T_A [Nm].

2) gwint w kołnierzu zabierającym pomiędzy wypustami

3) sprzęgło dostarczane jest w stanie rozmontowanym

Sposób zamawiania:

| | | | | | | | | | |
|------------------|-----------|----------|-----------------------------|---------|---|-----------------|---------|---|-----------------|
| ROTEX® - 38 | AFN | St / GGG | 92 | 4N | - | Ø 38 | 4N | - | Ø 35 |
| rozmiar sprzęgła | wykonanie | materiał | twardość łącznika [Shore A] | element | | średnica otworu | element | | średnica otworu |

ROTEX® Sprzęgła skrętnie elastyczne

Sprzęgła kołnierzowe

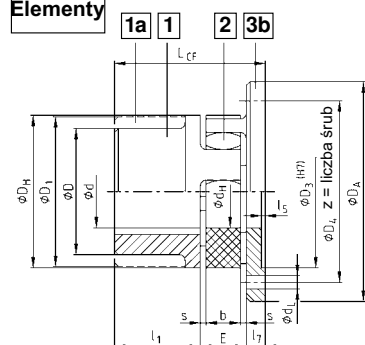
Wykonanie CF i CFN nr 005 oraz DF i DFN nr 006

Dla nowoczesnych zespołów napędowych

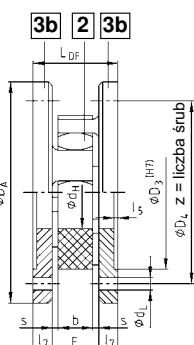


- Wykonania kołnierzowe do ciężkich maszyn i urządzeń
- Wykonanie CF i CFN - połączenie kołnierz - wał
- Wykonanie DF i DFN - dwa kołnierze do łączenia napędu i urządzenia napędzanego, umożliwia montaż i demontaż bez rozsuwania maszyn, pozwala to na szybką wymianę łącznika elastycznego
- Wykonanie CFN i DFN - szczególnie do małych średnic zewnętrznych
- Wykonanie DFN jako baza połączeń specjalnych
- Materiał kołnierza (element 3b): GGG 40

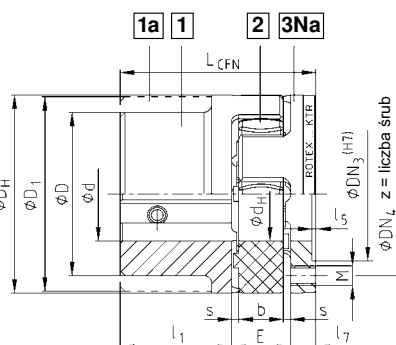
Elementy



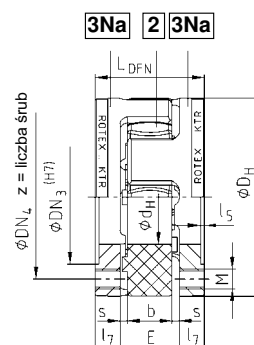
wykonanie CF



wykonanie DF



wykonanie CFN



wykonanie DFN

| Rozmiar CF/CFN DF/DFN | element 3b 3Na | średnice $\phi_d, \phi_D, \phi_{D_1}$ | wymiarzy ogólne | | | | | | | wymiarzy dla wykonań CF i DF | | | | | | wymiarzy dla wykonań CFN i DFN | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--|-----------------|-------|-------|----|------|----|-------|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------------|--------------------------------|----------|--------|--------|-----|----------|------------------------|-----------|-----------|
| | | | D_H | d_H | l_1 | E | s | b | l_5 | l_7 | D_A | D_3 | D_4 | liczba z | d_L wg DIN 69 | L_{CF} | L_{DF} | DN_3 | DN_4 | M | liczba z | podziałka z x \angle | L_{CFN} | L_{DFN} |
| 24 | na życzenie | szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice otworów typowych str. 21 i 22 | 55 | 27 | 30 | 18 | 2 | 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 | 18 | 1,5 | 10 | 115 | 80 | 95 | 6 | 6,6 | 79 | 44 | 54 | 66 | M8 | 8 | | 79 | 44 |
| 42 | | | 95 | 46 | 50 | 26 | 3 | 20 | 2 | 12 | 140 | 95 | 115 | 6 | 9 | 88 | 50 | 65 | 80 | M8 | 12 | 16x22,5° | 88 | 50 |
| 48 | | | 105 | 51 | 56 | 28 | 3,5 | 21 | 2 | 12 | 150 | 105 | 125 | 8 | 9 | 96 | 52 | 75 | 90 | M8 | 12 | | 96 | 52 |
| 55 | | | 120 | 60 | 65 | 30 | 4 | 22 | 2 | 16 | 175 | 120 | 145 | 8 | 11 | 111 | 62 | 84 | 102 | M10 | 8 | 8x45° | 111 | 62 |
| 65 | | | 135 | 68 | 75 | 35 | 4,5 | 26 | 2 | 16 | 190 | 135 | 160 | 10 | 11 | 126 | 67 | 96 | 116 | M10 | 12 | 16x22,5° | 126 | 67 |
| 75 | | | 160 | 80 | 85 | 40 | 5 | 30 | 2,5 | 19 | 215 | 160 | 185 | 10 | 14 | 144 | 78 | 112 | 136 | M12 | 15 | | 144 | 78 |
| 90 | | | 200 | 100 | 100 | 45 | 5,5 | 34 | 3 | 20 | 260 | 200 | 225 | 12 | 14 | 165 | 85 | 145 | 172 | M16 | 15 | | 165 | 85 |
| 100 | | | 225 | 113 | 110 | 50 | 6 | 38 | 4 | 25 | 285 | 225 | 250 | 12 | 14 | 185 | 100 | 165 | 195 | M16 | 15 | | 185 | 100 |
| 110 | | | 255 | 127 | 120 | 55 | 6,5 | 42 | 4 | 26 | 330 | 255 | 290 | 12 | 18 | 201 | 107 | 180 | 218 | M20 | 15 | 20x18° | 201 | 107 |
| 125 | | | 290 | 147 | 140 | 60 | 7 | 46 | 5 | 30 | 370 | 290 | 325 | 16 | 18 | 230 | 120 | 215 | 252 | M20 | 15 | | 230 | 120 |
| 140 | | | 320 | 165 | 155 | 65 | 7,5 | 50 | 5 | 34 | 410 | 320 | 360 | 16 | 22 | 254 | 133 | 245 | 282 | M20 | 15 | | 254 | 133 |
| 160 | | | 370 | 190 | 175 | 75 | 9 | 57 | 5 | 38 | 460 | 370 | 410 | 16 | 22 | 288 | 151 | 280 | 325 | M24 | 15 | | 288 | 151 |
| 180 | | | 420 | 220 | 195 | 85 | 10,5 | 64 | 5,5 | 40 | 520 | 420 | 465 | 16 | 26 | 320 | 165 | 330 | 375 | M24 | 18 | 24x15° | 320 | 165 |

Sposób zamawiania:

| | | | | | |
|------------------------------|-----------|-----------------------------|----------|--------------------|-----------------|
| ROTEX® - 38 | CF | 92 | 3b - GGG | 1 GG - Ø20 | |
| rozmiar sprzęgła | wykonanie | twardość łącznika [Shore A] | element | element i materiał | średnica otworu |
| dla wykonania DF: element 3b | | | | | |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

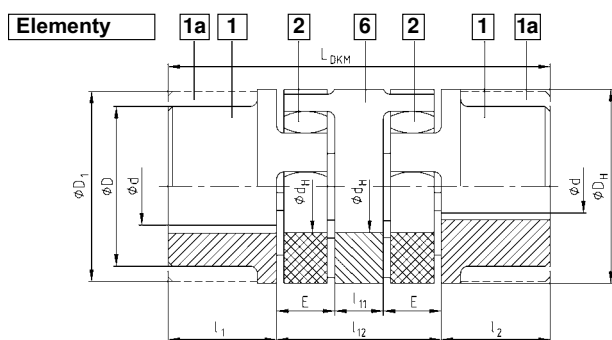
Wykonania dwukardanowe

Wykonanie DKM oraz ZS-DKM1 (redukcja kosztów serwisowania)

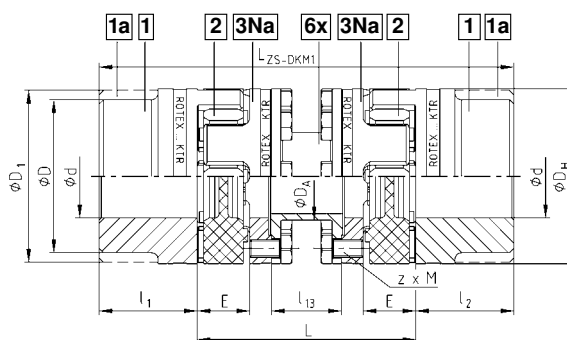
Dla nowoczesnych zespołów napędowych



- Elementy pośrednie (6x) do długości 250 mm, dostępne w krótkim czasie z magazynu w Niemczech
- Łatwy montaż, podobnie jak w przypadku sprzęgieł z jednym łącznikiem, jednak lepsze możliwości kompensacji odchytek
- Dobre właściwości tłumiące (redukcja hałasu)
- Niewielkie siły przywracające dzięki kompensacji odchytek wałów
- Wydłużenie żywotności części współpracujących (łożyska, uszczelki itd.)
- Prawidłowa praca nawet przy dużych odchytkach, dzięki wystarczającemu wyważeniu
- Wykonanie DKM: przy małych odległościach między wałami, sprzęgło dwukardanowe bez łożyskowania; wymagana osłona sprzęgła
- Dokładne instrukcje montażu na naszej stronie internetowej



wykonanie DKM



wykonanie ZS-DKM1

do rozmiaru 75 z łącznikiem 98 Sh A-GS
od rozmiaru 90 łącznik z pierścieniem wewnętrznym

| wymiary dla DKM oraz ZS-DKM1 | | | | | | | | | wymiary ZS-DKM1 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|--|-------|-----------|----|----------|----------|-------|--|-------------------------------|-------------|-------|----------|-----------|--|-----|-----|-----|----------------------|--|-----------------|------------|--|
| Rozmiar DKM ZS-DKM1 | średnice $\varnothing d$ $\varnothing D$ $\varnothing D_1$ | informacje o materiałach piast na stronach 8 i 9 | | | | | | | Max. odchyłka promieniowa lub max. odchyłka kątowa w [°] przy $n = 1500 \frac{1}{min}$ | moment obrotowy ³⁾ | | l_7 | l_{13} | L ZS-DKM1 | Max. promieniowa odchyłka przy 1° odchyłki kątowej oraz $n = 1500 \frac{1}{min}$ | | | | Max. osiowa odchyłka | śruby montażowe – DIN 933 – 8.8 lub 10.9 | | | |
| | | D_H | d_H | $l_{1,2}$ | E | l_{11} | l_{12} | L DKM | | T_{KN} | $T_{Kmax.}$ | | | | Element 6x przy odległ. wałów; wymiar L ¹⁾ | | | | | M | z ²⁾ | T_A [Nm] | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 140 | 180 | 250 | | | | | |
| 19 | | 40 | 18 | 25 | 16 | 10 | 42 | 92 | 0,65 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | 55 | 27 | 30 | 18 | 16 | 52 | 112 | 0,89 | 35 | 70 | 8 | | L+ 60 | 1,4 | | | | 1,4 | M5 | 8 | 6 | |
| 28 | szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice otworów typowych str. 21 i 22 | 65 | 30 | 35 | 20 | 18 | 58 | 128 | 1,00 | 95 | 190 | 10 | | L+ 70 | 1,4 | | | | 1,5 | M6 | 8 | 14 | |
| 38 | | 80 | 38 | 45 | 24 | 20 | 68 | 158 | 1,15 | 190 | 380 | 10 | | L+ 90 | 1,3 | 2,0 | | | 1,8 | M8 | 8 | 35 | |
| 42 | | 95 | 46 | 50 | 26 | 22 | 74 | 174 | 1,26 | 265 | 530 | 12 | | L+100 | | 2,0 | | | 2,0 | M8 | 12 | 35 | |
| 48 | | 105 | 51 | 56 | 28 | 24 | 80 | 192 | 1,36 | 310 | 620 | 12 | | L+112 | | 2,0 | | | 2,1 | M8 | 12 | 35 | |
| 55 | | 120 | 60 | 65 | 30 | 28 | 88 | 218 | 1,52 | 410 | 820 | 16 | | L+130 | | 1,9 | 2,6 | 3,8 | 2,2 | M10 | 8 | 69 | |
| 65 | | 135 | 68 | 75 | 35 | 32 | 102 | 252 | 1,75 | 625 | 1250 | 16 | | L+150 | | | | 3,8 | 2,6 | M10 | 12 | 69 | |
| 75 | | 160 | 80 | 85 | 40 | 36 | 116 | 286 | 2,0 | 1280 | 2560 | 19 | | L+170 | | | 2,4 | 3,7 | 3,0 | M12 | 15 | 120 | |
| 90 | | 200 | 100 | 100 | 45 | 40 | 130 | 330 | 2,5 | 2400 | 4800 | 20 | | L+200 | | | | 3,6 | 3,4 | M16 | 15 | 295 | |

1) w zapytaniach i zamówieniach na wykonanie ZS-DKM1, proszę określać wymiar L
2) dla każdego kołnierza osobno
3) dla sprzęgła ROTEX ZS-DKM1 przenoszony moment z zastosowaniem łącznika 92 Sh A-GS

▲ = ZS-DKM1 typowe elementy 6x
UWAGA: standardowe wykonanie jest odpowiednie do montażu poziomego
Na zamówienie wykonanie do montażu i pracy w pionie.

| Sposób zamawiania: | ROTEX®-38 | ZS-DKM1 | 140 | GG | 98 | 1 – $\varnothing 38$ | 1 – $\varnothing 30$ |
|--------------------|------------------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| | rozmiar sprzęgła | wykonanie | odleg. wałów wymiar $L_{ZS-DKM1}$ | materiał | twardość łącznika [Sh A-GS] | typ piasty | średnica otworu |
| | | | | | | średnica otworu | typ piasty |
| | | | | | | średnica otworu | |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

Wykonanie dwukardanowe - innowacja do pomp

Wykonanie ZS-DKM3

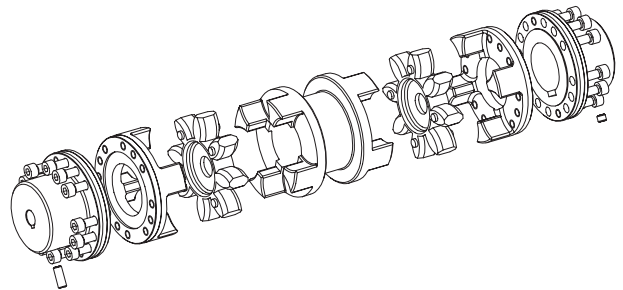
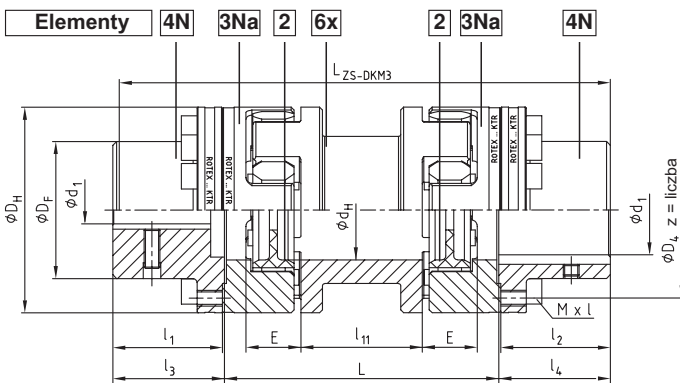
Dla nowoczesnych zespołów napędowych



ROTEX
REVOLUX



- Elementy pośrednie (6x) do długości 250 mm, dostępne w krótkim czasie z magazynu w Niemczech
- Lepsze możliwości kompensacji odchyłek - dzięki dwukardanowej budowie, niewielkie siły przywracające
- Dobre właściwości tłumiące (redukcja hałasu)
- Prawidłowa praca nawet przy dużych odchyłkach, dzięki wystarczającemu wyważeniu (do 3000 1/min.)
- Wydłużenie żywotności części współpracujących (łożyska, uszczelki itd.)
- Otwory gotowe wg ISO pasowanie H7, rowki wpustowe wg DIN 6885 cz.1 - JS9
- Certyfikat zgodnie z normą EC 94/9/EC (Certyfikat Przeciwybuchowości ATEX 95)
- Dokładna instrukcja montażu na naszej stronie internetowej



Wykonanie ZS-DKM3

| Rozmiar ZS-DKM3 | pomiędzy wałami długość L [mm] | łącznik elast (część 2) 1) T _{KN} [Nm] | część 4N [St] bez otworu lub z otworem H7 Ød _{1 max.} [mm] | wymiary [mm] | | | | | | | | | | dopuszczalne odchyłki przy n = 1500 1/min | | |
|-----------------|--------------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|----|----------------------|---------------|---|-------------|--|
| | | | | D _H | D _F | D ₄ | d _H | l ₁ ; l ₂ | l ₃ ; l ₄ | l ₁₁ | E | L _{ZS-DKM3} | promien. [mm] | kątowna [°] | osiowa [mm] | |
| 24 | 100 | 35 | 24 | 55 | 36 | 45 | 27 | 30 | 30,5 | 49 | 18 | 161 | 1,17 | 1,4 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 171 | | 1,06 | |
| 28 | 100 | 95 | 28 | 65 | 42 | 54 | 30 | 35 | 35,5 | 81 | 20 | 211 | 1,76 | 1,5 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 191 | | 0,99 | |
| 38 | 100 | 190 | 38 | 80 | 52 | 66 | 38 | 45 | 45,5 | 33 | 24 | 231 | 1,69 | 1,8 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 202 | | 0,91 | |
| 42 | 100 | 265 | 42 | 95 | 62 | 80 | 46 | 50 | 51 | 26 | 26 | 242 | 1,60 | 2,0 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 214 | | 0,87 | |
| 48 | 100 | 310 | 48 | 105 | 70 | 90 | 51 | 56 | 57 | 62 | 28 | 254 | 1,57 | 2,1 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 232 | | 0,70 | |
| 55 | 100 | 410 | 55 | 120 | 80 | 102 | 60 | 65 | 66 | 10 | 30 | 272 | 1,40 | 2,2 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 312 | | 2,09 | |
| 65 | 100 | 625 | 65 | 135 | 94 | 116 | 68 | 75 | 76 | 40 | 35 | 292 | 1,31 | 2,6 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 332 | | 2,00 | |
| 75 | 100 | 1280 | 75 | 160 | 108 | 136 | 80 | 85 | 86,5 | 25 | 40 | 313 | 1,13 | 3,0 | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | 353 | | 1,83 | |
| 90 | 180 | 2400 | 100 | 200 | 142 | 172 | 100 | 100 | 101,5 | 65 | 45 | 383 | 1,71 | 3,4 | | |
| | 250 | | | | | | | | | | | | 423 | | 3,05 | |
| | | | | | | | | | | | | | 123 | 2,93 | | |

Zestawienie śrub:

| Rozmiar ZS-DKM3 | 24 | 28 | 38 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 | 90 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| M x l | M5x16 | M6x20 | M8x22 | M8x25 | M8x25 | M10x30 | M10x30 | M12x40 | M16x40 |
| liczba z | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 8 | 12 | 15 | 15 |
| T _A [Nm] | 10 | 17 | 41 | 41 | 41 | 83 | 83 | 120 | 295 |

1) Maksymalny moment obrotowy T_{Kmax.} = nominalny moment obrotowy T_{KN} x 2 od rozmiaru 24 do rozmiaru 75 z łącznikiem 98 Sh A-GS; od rozmiaru 90 łącznik z pierścieniem wewnętrznym ZS-DKM3: przenoszony moment obrotowy zgodnie z twardością łącznika 92 Sh-A GS

WSKAZÓWKI: W przypadku odchyłek pozostaje symetrycznie skrętne, wskutek czego nie występują wibracje pochodzące od sprzęgła. Niewielkie siły przywracające.

UWAGA: Praca sprzęgła wyłącznie w poziomie. Wykonanie do montażu pionowego na życzenie.

| Sposób zamawiania: | ROTEX®- 38 | ZS-DKM3 | 140 | 98 | Ø 38 | Ø 30 |
|--------------------|------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| rozmiar sprzęgła | | wykonanie | odległość między wałami (wymiar L) | twardość łącznika [Sh A-GS] | średnica otworu A | średnica otworu B |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

Wykonania z wałem pośredniczącym

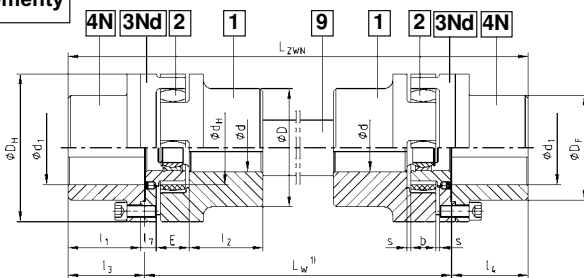
Wykonanie ZWN nr 017 oraz ZR nr 037

Dla nowoczesnych zespołów napędowych

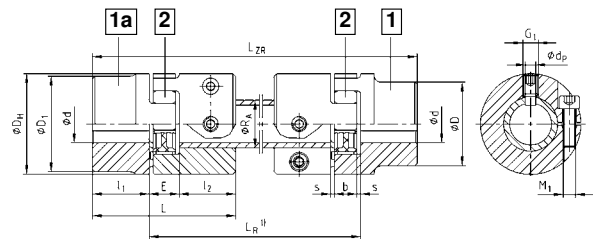


- Do połączeń oddalonych od siebie wałów
- Rozwiązanie dwukardanowe umożliwia kompensację dużych odchyłek promieniowych
- Dobre tłumienie drgań dzięki zastosowaniu dwóch łączników
- Możliwy montaż i demontaż bez rozsuwania napędu i napędzanego urządzenia
- Wykonanie ZWN - wał pośredniczący centrowany przez sferyczne łożyska ślizgowe
- Wykonanie ZWNV - do pracy w pionie, z łożyskiem pionowym szczegóły na osobnej karcie nr 5020/000/027-760390
- Wykonanie ZR - z łącznikiem GS - wał pośredniczący łożyskowany, do montażu poprzecznego
- Wykonania ZWN i ZR - na życzenie zmiany wg potrzeb klienta

Elementy



wykonanie ZWN



wykonanie ZR złącznikiem GS

| wymiary wykonania ZWN i ZR | | | | | | | | | | | wymiary wykonania ZR | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|----------------|----------------|---------------------------------|-----|-----|-------|---------------------------------|----------------------|--|----------------------|----------------|-----------------|--|---|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|-----|
| Rozmiar ZWN ZR | średnice Ød ØD ØD ₁ | element 4N [St] otwór gotowy Ød _{1max} | Informacje o materiałach na stronie 26 | | | | | | | | wał pośredniczący | | śruba zaciskająca | | L _{ZR} | L | wkręt ustalający G ₁ | otwór na wkręt d _p [mm] | odchyłka osiowa [mm] | odchyłka kątowna [stopnie] | | |
| | | | D _H | D _F | d _H | l ₁ ; l ₂ | E | s | b | l ₃ ; l ₄ | l ₇ | R _A | C Nm rad x m | M ₁ | | | | | | | T _A [Nm] | |
| 24 | szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice otworów typowych na str. 21 i 22 | 24 | 55 | 36 | 27 | 30 | 18 | 2 | 14 | 30,5 | 8 | 30x4 | 4522 | M6 | 10 | L _{ZWN} = L _W + 2 x l ₃ | L _{ZR} = L _R + 2 x l ₁ | 78 | M8 | 5,5 | 1,4 | 0,9 |
| 28 | | 28 | 65 | 42 | 30 | 35 | 20 | 2,5 | 15 | 35,5 | 10 | 35x4 | 7611 | M8 | 25 | | | 90 | M10 | 7 | 1,5 | 0,9 |
| 38 | | 38 | 80 | 52 | 38 | 45 | 24 | 3 | 18 | 45,5 | 10 | 40x4 | 11870 | M8 | 25 | | | 114 | M12 | 8,5 | 1,8 | 1,0 |
| 42 | | 41 | 95 | 62 | 46 | 50 | 26 | 3 | 20 | 51,0 | 12 | 45x4 | 17487 | M10 | 49 | | | 126 | M12 | 8,5 | 2,0 | 1,0 |
| 48 | | 48 | 105 | 70 | 51 | 56 | 28 | 3,5 | 21 | 57,0 | 12 | 50x4 | 24648 | M12 | 86 | | | 140 | M16 | 12 | 2,1 | 1,1 |
| 55 | | 55 | 120 | 80 | 60 | 65 | 30 | 4 | 22 | 66,0 | 16 | 55x5 | 39662 | M10 | 49 | | | 160 | M16 | 12 | 2,2 | 1,1 |
| 65 | | 65 | 135 | 94 | 68 | 75 | 35 | 4,5 | 26 | 76,0 | 16 | 65x5 | 68329 | M12 | 86 | | | 185 | M16 | 12 | 2,6 | 1,2 |
| 75 | | 75 | 160 | 108 | 80 | 85 | 40 | 5 | 30 | 86,5 | 19 | 75x5 | 108000 | M16 | 210 | | | 210 | M16 | 12 | 3,0 | 1,2 |
| 90 | | 100 | 200 | 142 | 100 | 100 | 45 | 5,5 | 34 | 101,5 | 20 | Wskazówka przy doborze wykonania ZR • Należy uwzględnić moment tarcia przy zamocowaniu piasty Na życzenie karta nr 5020/000/017-757537. | | | | | | | | | | |
| 100 | | 110 | 225 | 158 | 113 | 110 | 50 | 6 | 38 | 111,5 | 25 | | | | | | | | | | | |
| 110 | 125 | 255 | 178 | 127 | 120 | 55 | 6,5 | 42 | 122,0 | 26 | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 145 | 290 | 206 | 147 | 140 | 60 | 7 | 46 | 142,0 | 30 | | | | | | | | | | | | |

1) W zamówieniach i zapytaniach proszę podawać odległość między wałami L_W lub L_R oraz max. prędkość obrotową dla kontroli krytycznej prędkości wirowania.

Sposób zamawiania:

| | | | | | | |
|------------------|-----------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| ROTEX® - 38 | ZWN | 1200 | St / GGG | 92 | 4N - Ø 38 | 4N - Ø 30 |
| rozmiar sprzęgła | wykonanie | odległość wałów L _W | materiał | twardość łącznika [Shore A] | element | średnica otworu |
| | | | | | średnica otworu | średnica otworu |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

bęben hamulcowy / tarcza hamulcowa

Wykonanie BTAN nr 011 oraz SBAN nr 013

Dla nowoczesnych zespołów napędowych

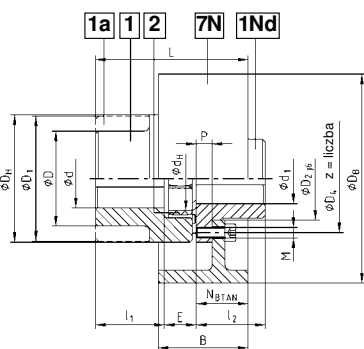


ROTEX
REVOLEX

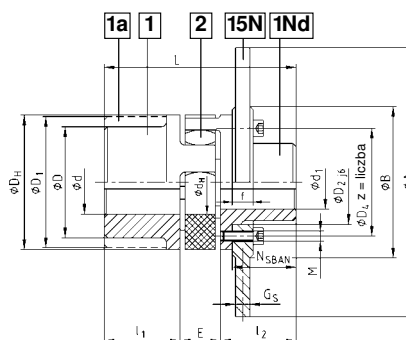


- Sprzęgło BTAN z bębnem hamulcowym do montażu w hamulcu dwuszczykowym wg DIN 15431/15435
- Sprzęgło SBAN z tarczą dla hamulca tarczowego
- Każdy typ sprzęgła można łączyć z różnymi wielkościami bębna lub tarczy hamulcowej (patrz dobór wymiaru "N")
- Bęben lub tarczę hamulcową należy osadzić na tym końcu wału, na który działa większy moment bezwładności
- Maksymalny moment hamowania nie może być większy niż max. moment przenoszony przez sprzęgło
- Typ BTAN i SBAN - krótkie terminy dostaw dla typowych rozwiązań
- Dokładne instrukcje montażu na naszej stronie internetowej

Elementy



BTAN z bębnem hamulcowym



SBAN z tarczą hamulcową

| rozmiar BTAN SBAN | otwór wstęp. Ød ØD ØD ₁ | element 1Nd | wymiar | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------------|-----|---------------------------------|-----|------|------|-----------|-----------|
| | | | otwór gotowy d ₁ max. | | D _H | D ₂ | D ₄ | d _H | z | podziłka 1) z x ↘ | M | l ₁ ; l ₂ | E | L | P | N BTAN | N SBAN |
| 38 | szczegółowe wymiary na str. 8 i 9 średnice otworów - str. 21 i 22 | na życzenie bez otworów z mag. | - | 34 | 80 | 50 | 66 | 38 | 8 | 8 x 45° | M8 | 45 | 24 | 114 | 7,5 | | 37,5 |
| 42 | | | - | 42 | 95 | 60 | 80 | 46 | 12 | 16 x 22,5° | M8 | 50 | 26 | 126 | 9,5 | | 40,5 |
| 48 | | | - | 48 | 105 | 68 | 90 | 51 | 12 | 8 x 45° | M8 | 56 | 28 | 140 | 10,5 | | 45,5 |
| 55 | | | - | 55 | 120 | 78 | 102 | 60 | 8 | 8 x 45° | M10 | 65 | 30 | 160 | 12,5 | | 52,5 |
| 65 | | | - | 65 | 135 | 92 | 116 | 68 | 12 | 16 x 22,5° | M10 | 75 | 35 | 185 | 13,5 | | 61,5 |
| 75 | | | - | 75 | 160 | 106 | 136 | 80 | 15 | | M12 | 85 | 40 | 210 | 15,5 | | 69,5 |
| 90 | | | - | 100 | 200 | 140 | 172 | 100 | 15 | | M16 | 100 | 45 | 245 | 18,5 | | 89,5 |
| 100 | | | - | 225 | 156 | 195 | 113 | 15 | 20 x 18° | M16 | 110 | 50 | 270 | 20,5 | | 98,5 | |
| 110 | | | - | 255 | 176 | 218 | 127 | 15 | | M20 | 120 | 55 | 295 | 23,5 | | 96,5 | |
| 125 | | | - | 290 | 204 | 252 | 147 | 15 | | M20 | 140 | 60 | 340 | 27,5 | | 112,5 | |

1) Otwory gwintowane do przykręcenia bębna lub tarczy

| Bęben hamulc. | sprzęgło ROTEX® BTAN / bęben hamulcowy wg. wymiaru "N" | | | | | | | | | | obroty 1/min [V] (30 m/s) | tarcza hamulcowa | | sprzęgło ROTEX® SBAN / tarcza hamulcowa wg. wymiaru "N" | | | | | | | | | | obroty 1/min [V] (30 m/s) |
|------------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|------------------|--------|--|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------------------------------------|
| | DBxB | 38 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 | 90 | 100 | 110 | | 125 | AxGs | Bxf | 38 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 | 90 | 100 | 110 | |
| 160x60 | 31 | | | | | | | | | | 3550 | 200x12,5 | 90x15 | x | | | | | | | | | | 3800 |
| 200x75 | 36 | 38 | 39 | 41 | | | | | | | 2800 | 250x12,5 | 140x15 | x | x | x | | | | | | | | 3056 |
| 250x95 | 44 | 46 | 47 | 49 | 50 | 52 | | | | | 2240 | 315x16 | 205x20 | | x | x | x | x | | | | | | 2425 |
| 315x118 | | 55 | 56 | 58 | 59 | 61 | 64 | | | | 1800 | 400x16 | 290x20 | | x | x | x | x | x | x | x | x | | 1910 |
| 400x150 | | 68 | 69 | 71 | 72 | 74 | 77 | 79 | 82 | | 1400 | 500x16 | 390x20 | | | x | x | x | x | x | x | x | x | 1528 |
| 500x190 | | | | | 87 | 89 | 92 | 94 | 97 | 101 | 1120 | 630x20 | 520x20 | | | | x | x | x | x | x | x | x | 1213 |
| 630x236 | | | | | | 107 | 110 | 112 | 115 | 119 | 900 | 710x20 | 600x25 | | | | x | x | x | x | x | x | x | 1076 |
| 710x265 | | | | | | | | 123 | 126 | 130 | 800 | 800x25 | 690x30 | | | | | | x | x | x | x | x | 955 |
| 800x300 | | | | | | | | | 144 | 710 | 710 | 900x25 | 790x30 | | | | | | | | | x | x | 849 |

Inne rozmiary na żądanie wg. arkuszy nr

BTAN:M 380821

SBAN proste: M380822; wykorbione: M 370065

FNN piasta: M 380823

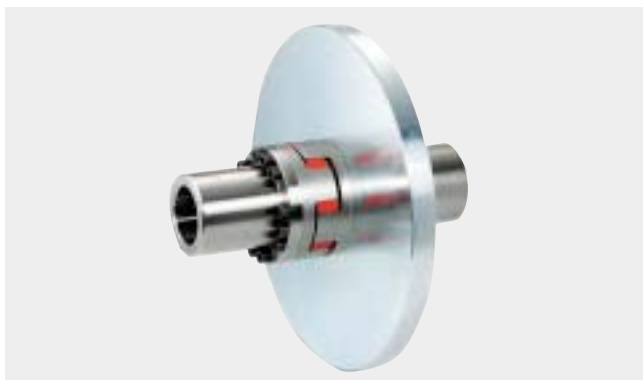
Sposób zamawiania:

| | | | | | |
|------------------|-----------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ROTEX® - 38 | BTAN | 200 GG | 92 | d _A GG - Ø 38 | d _B St - Ø 30 |
| rozmiar sprzęgła | wykonanie | Ø bębna hamulcowego i materiał | twardość łącznika [Shore A] | element | otwór gotowy |
| | | | | element | otwór gotowy |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

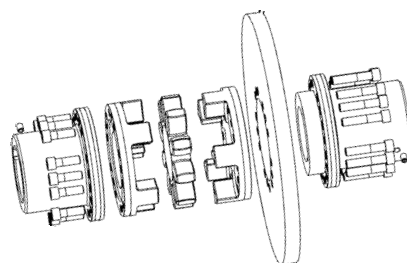
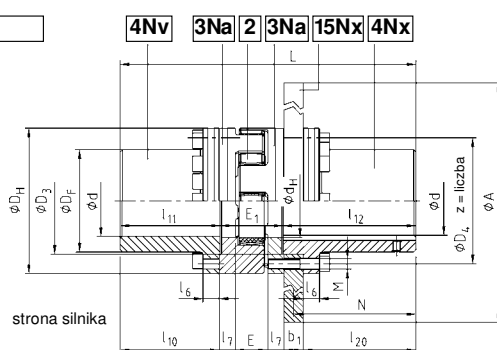
Tarcza hamulkowa

Wykonanie AFN-SB specjalne



- Sprzęgło AFN-SB z tarczą dla hamulca tarczowego
- Tarczę hamulcową należy osadzić na tym końcu wału, na który działa większy moment bezwładności
- Maksymalny moment hamowania nie może być większy niż max. moment przenoszony przez sprzęgło
- Szczegółowe dane ROTEX AFN -SB podaje arkusz nr M 351054 (na życzenie)
- Szczegółowa instrukcja montażu na naszej stronie internetowej

Elementy



| rozmiar AFN-SB spec. | otwór gotowy d | | wymiar | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|----|----------------|------|----------|---------------------|
| | min. | max. | D _H | D _F | D ₃ ^{H7/h7} | D ₄ | d _H | E | E ₁ | M | liczba z | podziałka = z x kąt |
| 65 | 22 | 65 | 135 | 94 | 96 | 116 | 68 | 35 | 65 | M 10 | 12 | 16 x 22,5° |
| 75 | 30 | 75 | 160 | 108 | 112 | 136 | 80 | 40 | 75 | M 12 | 15 | |
| 90 | 40 | 100 | 200 | 142 | 145 | 172 | 100 | 45 | 82 | M 16 | 15 | |
| 100 | 46 | 110 | 225 | 158 | 165 | 195 | 113 | 50 | 97 | M 16 | 15 | 20 x 18° |
| 110 | 60 | 125 | 255 | 178 | 180 | 218 | 127 | 55 | 103 | M 20 | 15 | |
| 125 | 60 | 145 | 290 | 206 | 215 | 252 | 147 | 60 | 116 | M 20 | 15 | |
| 140 | 60 | 165 | 320 | 235 | 245 | 282 | 165 | 65 | 128 | M 20 | 15 | |
| 160 | 80 | 190 | 370 | 270 | 280 | 325 | 190 | 75 | 146 | M 24 | 15 | |

| rozmiar AFN-SB spec. | przenoszony moment ¹⁾ z łącznikiem 95 Sh A [Nm] | | max. obroty [1/min.] | max. moment ham. [Nm] | wymiar | | | | | | | |
|----------------------|--|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------|
| | T _{KN} | T _{Kmax.} | | | l ₆ | l ₇ | l ₁₀ | l ₁₁ | l ₁₂ | l ₂₀ | N | L |
| 65 | 940 | 1880 | 3450 | 1880 | 15 | 16 | 112,5 | 113,5 | 166 | 135 | 150 | 344,5 |
| 75 | 1920 | 3840 | 3250 | 3840 | 20 | 19 | 131,5 | 133 | 166,5 | 135 | 150 | 374,5 |
| 90 | 3600 | 7200 | 3000 | 7200 | 20 | 20 | 164 | 165,5 | 206,5 | 175 | 190 | 454 |
| 100 | 4950 | 9900 | 2800 | 9900 | 25 | 25 | 153,5 | 155 | 206,5 | 175 | 190 | 458,5 |
| 110 | 7200 | 14400 | 2600 | 14400 | 25 | 26 | 201,5 | 203,5 | 212 | 180 | 195 | 518,5 |
| 125 | 10000 | 20000 | 2250 | 20000 | 30 | 30 | 198,5 | 200,5 | 212 | 180 | 195 | 528,5 |
| 140 | 12800 | 25600 | 1800 | 25600 | 30 | 34 | 244,5 | 247 | 252,5 | 220 | 235 | 627,5 |
| | | | | | | | | | | 210 ²⁾ | 230 ²⁾ | |
| 160 | 19200 | 38400 | 1500 | 38400 | 34 | 38 | 226,5 | 229 | 252,5 | 220 | 235 | 627,5 |
| | | | | | | | | | | 210 ²⁾ | 230 ²⁾ | |

| rozmiar | rozmiar tarczy hamulcowej ØA x b ₁ | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | 355 x 30 | 400 x 30 | 450 x 30 | 500 x 30 | 560 x 30 | 630 x 30 | 710 x 30 | 800 x 30 | 900 x 30 | 900 x 40 | 1000 x 40 |
| 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 |

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

2) Wymiary dla grubości tarczy hamulcowej b₁ = 40 mm

Sposób zamawiania:

| | | | | | |
|------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|------------|--------------|
| ROTEX®-90 | AFN-SB-Spec. | 450 x 30 | 95 | 4Nv – Ø 90 | 4Nx – Ø 90 |
| rozmiar sprzęgła | wykonanie | Ø tarcza ham. x grubość | twardość łącznika [Shore A] | element | otwór gotowy |
| | | | | element | otwór gotowy |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

Przełączalne w czasie postoju
Wykonanie SD nr 015

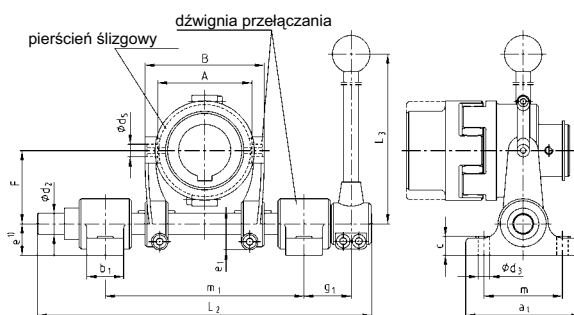
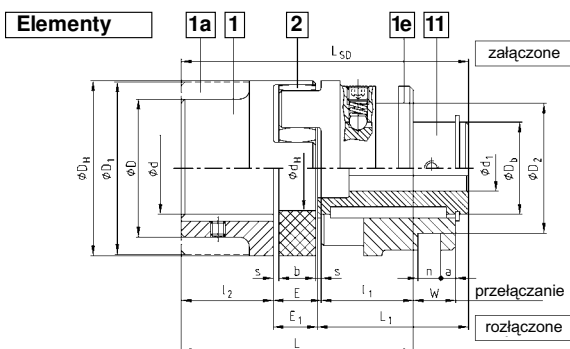
Dla nowoczesnych zespołów napędowych



ROTEX
REVOLEX



- 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, wału, dźwigni, łożyska zewnętrznego



| Rozmiar SD | piasta standard część 1; 1a | piasta ruchoma część 11 | wymiary | | | | | | | | | | | | | | | | | siła przełączania w (N) | pierścień | rozmiar dźwigni | |
|------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----|----------------|----------------------|----------------|----------------|---------------------------------|----|-----|----|----------------|-----|----------------|------|------|---------|-----------------|-------------------------|-----------|-----------------|--|
| | | | otwór gotowy d ₁ | | D _H | D ₂ ± 0,1 | D _b | d _H | l ₁ ; l ₂ | E | s | b | E ₁ | L | L ₁ | W | a | n ± 0,1 | L _{SD} | | | | |
| | d; D; D ₁ | min | max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | 8 | 18 | 55 | 41 | 30 | 27 | 30 | 18 | 2 | 14 | 16,5 | 78 | 51,5 | 16 | 6 | 6 | 98 | 110 | - | - | |
| 28 | | | 10 | 22 | 65 | 58 | 36 | 30 | 35 | 20 | 2,5 | 15 | 18 | 90 | 60 | 17,5 | 8 | 8 | 113 | 130 | - | - | |
| 38 | | | 12 | 28 | 80 | 70,5 | 45 | 38 | 45 | 24 | 3 | 18 | 22 | 114 | 73 | 21 | 8 | 12,5 | 140 | 150 | 1,1 | 1 | |
| 42 | | | 14 | 32 | 95 | 70,5 | 50 | 46 | 50 | 26 | 3 | 20 | 24 | 126 | 82 | 23 | 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 | 22 | 27 | 160 | 103 | 26 | 6 | 18 | 195 | 250 | 3,3 | 3 | |
| 65 | | | 20 | 55 | 135 | 112,5 | 80 | 68 | 75 | 35 | 4,5 | 26 | 32 | 185 | 120 | 30,5 | 7 | 18 | 227 | 280 | 3,3 | 3 | |
| 75 | | | 25 | 65 | 160 | 130,5 | 95 | 80 | 85 | 40 | 5 | 30 | 37 | 210 | 135 | 35 | 6 | 20,5 | 257 | 350 | 4,4 | 3 | |
| 90 | | | 28 | 75 | 200 | 164,5 | 110 | 100 | 100 | 45 | 5,5 | 34 | 41 | 245 | 152 | 39,5 | 8 | 25,5 | 293 | 350 | 5,5 | 4 | |
| 100 | | | 30 | 80 | 225 | 164,5 | 115 | 113 | 110 | 50 | 6 | 38 | 46 | 270 | 169 | 44 | 14 | 25,5 | 325 | 380 | 5,5 | 4 | |
| 110 | | | 35 | 85 | 255 | 164,5 | 125 | 127 | 120 | 55 | 6,5 | 42 | 51 | 295 | 184 | 48,5 | 18,5 | 25,5 | 355 | 450 | 5,5 | 4 | |
| 125 | | | 40 | 100 | 290 | 210,5 | 145 | 147 | 140 | 60 | 7 | 46 | 55,5 | 340 | 208,5 | 53 | 18,5 | 30,5 | 404 | 500 | 6,6 | 5 | |

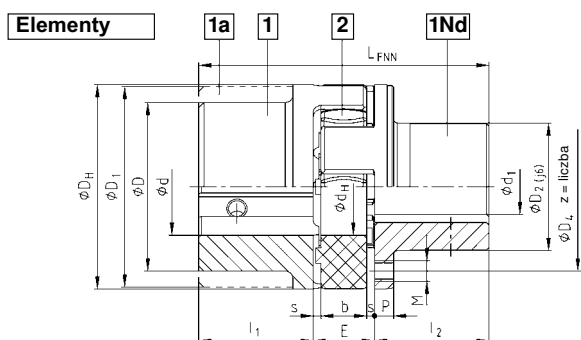
| Rozmiar SD | rozmiar | wymiary pierścienia ślizgowego i dźwigni przełączania | | | | | | | | | | | | | | | | | max. prędkość dla pierścienia [1/min] | | | |
|------------|---------|---|----------------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|-----|--------------------|--------------------|-----|-----|---------------------------------------|--|--|------|
| | | a ₁ | b ₁ | c | d ₂ | d ₃ | d ₅ | e ¹⁾ | e ₁ | F | g ₁ | L ₂ | L ₃ | m | m ₁ min | m ₁ max | A | B | | | | |
| 38 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | 1 | 110 | 35 | 18 | 20 | 11 | 12 | 30 | 25 | 70 | 45 | 320 | 400 | 75 | - | 190 | 90 | 114 | | | | 3280 |
| 48 | 2 | | | | 25 | | | | 27 | 97,5 | 60 | 430 | 450 | | 240 | 270 | 111 | 151 | | | | 2550 |
| 55 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | 3 | 140 | 40 | | 30 | | 17 | 40 | 32,5 | 120 | 65 | 490 | 600 | 100 | 280 | 310 | 140 | 180 | | | | 2120 |
| 75 | 3 | | | 25 | | 14 | | | | | | | | | | | 170 | 210 | | | | 1710 |
| 90 | 4 | | | | 35 | | 21 | 50 | 37,5 | 147,5 | 70 | 565 | 750 | | 321 | 365 | 200 | 244 | | | | 1360 |
| 100 | 4 | 160 | 45 | | | | | | | | | | | 120 | | | | | | | | |
| 110 | 4 | | | | 40 | | | | 46 | 190 | 80 | 630 | 1200 | | 365 | 410 | 250 | 300 | | | | 855 |
| 125 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1) w przypadku montażu na płycie, wymiar "e" dźwigni przełączania rozmiar 5, należy powiększyć co najmniej o 10 mm

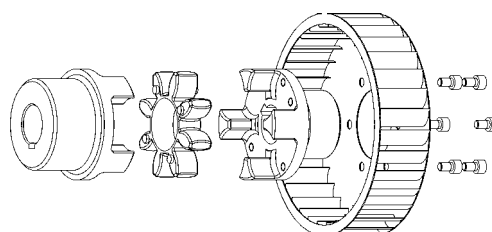
Wykonanie FNN nr 021 oraz FNN z wentylatorem



- Tłumiące drgania i hałas
- Doskonała kompensacja odchyłek dzięki zaokrąglonym zębom łącznika
- Łatwe w montażu
- Łatwa ocena stopnia zużycia
- Sprzęgło można wyposażyć w różnego typu "wentylatory"
- Szczegółowe dane podaje arkusz (M 380823) oraz ulotka ROTEX z wentylatorem



wykonanie FNN



wykonanie FNN z wentylatorem (typ 1)

| rozmiar FNN | otwór wstępny Ød ØD ØD ₁ | otwór gotowy Ød _{1 max} część 1Nd stal | wymiary (mm) | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-----|----|---------------------------------|------|-----|----------|-------------------|------------------|
| | | | D _H | D ₂ | D ₄ | d _H | E | s | b | l ₁ ; l ₂ | P | M | liczba z | podziałka z x kąt | L _{FNN} |
| 28 | szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice otworów na stronach 21 i 22 | 24 | 65 | 40 | 54 | 30 | 20 | 2,5 | 15 | 35 | 6,5 | M6 | 8 | 8 x 45° | 90 |
| 38 | | 34 | 80 | 50 | 66 | 38 | 24 | 3 | 18 | 45 | 7,5 | M8 | 8 | | 114 |
| 42 | | 42 | 95 | 60 | 80 | 46 | 26 | 3 | 20 | 50 | 9,5 | M8 | 12 | 16 x 22,5° | 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 | 22 | 65 | 12,5 | M10 | 8 | 8 x 45° | 160 |
| 65 | | 65 | 135 | 92 | 116 | 68 | 35 | 4,5 | 26 | 75 | 13,5 | M10 | 12 | 16 x 22,5° | 185 |
| 75 | | 75 | 160 | 106 | 136 | 80 | 40 | 5 | 30 | 85 | 15,5 | M12 | 15 | 20 x 18° | 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 przykręcony

Piasta ROTEX może być dostarczona z przykręconym wentylatorem. W zamówieniu należy podawać wymiary własne i dane przyłączeniowe.

Typ 2: wentylator z wtryskarki

Dzięki masowej produkcji niskie ceny

Typ 3: wentylator wciskany lub klejony

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



ROTEX® Sprzęgła skrętnie elastyczne

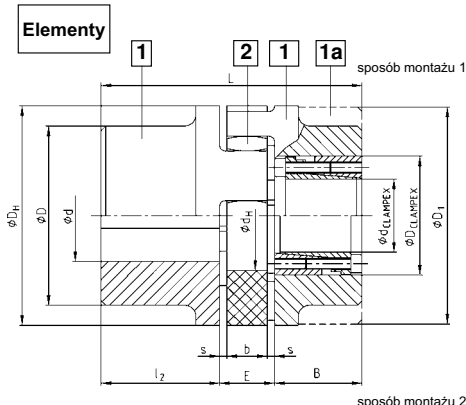
Wykonania specjalne

Piasty zaciskowe i wykonanie pod tuleję zbieżną

Dla nowoczesnych zespołów napędowych



ROTEX
REVOLUX

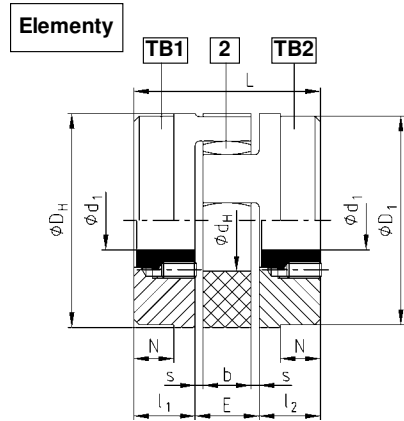


| ROTEX® rozmiar | otwór wstępny ϕd_1 ϕD | materiał piasty | CLAMPEX® KTR 200 | | | | wymiar [mm] | | | | | | | | | |
|----------------|--|--------------------|--|---|-------|----|-------------|----|------|----|-------|-----|-------|-------|---|--|
| | | | max rozmiar pierścienia KTR $d \times D$ | przenoszony moment i siła T [Nm] F_{Ax} [kN] | | B | l_2 | E | s | b | D_H | D | D_1 | d_H | L | |
| 42 | szczegółowe wymiary na stronach 8 i 9 średnice typowych otworów na str. 21 i 22 | stal część 1a | 30x55 | 820 | 54,7 | 48 | 50 | 26 | 3 | 20 | 95 | — | 95 | 46 | długość L = $l_2 + E + B_1$ (pierścien) | |
| 48 | | | 35x60 | 1440 | 82,3 | 48 | 56 | 28 | 3,5 | 21 | 105 | — | 105 | 51 | | |
| 55 | | | 45x75 | 1650 | 82,5 | 48 | 65 | 30 | 4 | 22 | 120 | — | 120 | 60 | | |
| 65 | | | 45x75 | 2520 | 100,8 | 59 | 75 | 35 | 4,5 | 26 | 135 | 115 | — | 68 | | |
| 75 | | | 50x80 | 4940 | 152 | 59 | 85 | 40 | 5 | 30 | 160 | 135 | — | 80 | | |
| 90 | | | 65x95 | 6151 | 154 | 66 | 100 | 45 | 5,5 | 34 | 200 | 160 | — | 100 | | |
| 100 | | | 65x95 | 6151 | 154 | 66 | 110 | 50 | 6 | 38 | 225 | 180 | — | 113 | | |
| 110 | | | 70x110 | 7909 | 176 | 66 | 120 | 55 | 6,5 | 42 | 255 | 200 | — | 127 | | |
| 125 | | | 80x120 | 12262 | 223 | 77 | 140 | 60 | 7 | 46 | 290 | 230 | — | 147 | | |
| 140 | | | 95x135 | 15288 | 255 | 77 | 155 | 65 | 7,5 | 50 | 320 | 255 | — | 165 | | |
| 160 | | | 110x155 | 20702 | 318 | 77 | 175 | 75 | 9 | 57 | 370 | 290 | — | 190 | | |
| 180 | | | 120x165 | 20702 | 318 | 77 | 195 | 85 | 10,5 | 64 | 420 | 325 | — | 220 | | |

ROTEX® wykonanie nr 001 z pierścieniem CLAMPEX® KTR 200

• na życzenie prześlemy kartę katalogową z wymiarami (M 383426).

| KTR 200 rozmiar $d \times D$ | długość B | przenoszony moment obr. i siła osiowa | | śruby zaciskające DIN 912 – 12.9 | | KTR 200 rozmiar $d \times D$ | długość B | przenoszony moment obr. i siła osiowa | | śruby zaciskające DIN 912 – 12.9 | | KTR 200 rozmiar $d \times D$ | długość B | przenoszony moment obr. i siła osiowa | | śruby zaciskające DIN 912 – 12.9 | |
|------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------|------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------|------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------|
| | | T [Nm] | F_{Ax} [kN] | $z \times M$ | T_A [Nm] | | | T [Nm] | F_{Ax} [kN] | $z \times M$ | T_A [Nm] | | | T [Nm] | F_{Ax} [kN] | $z \times M$ | T_A [Nm] |
| 20x47 | 48 | 550 | 55,0 | 6xM6 | 17 | 38x65 | 48 | 1550 | 81,6 | 9xM6 | 17 | 65x95 | 59 | 4940 | 152 | 9xM10 | 41 |
| 22x47 | 48 | 610 | 55,4 | 6xM6 | 17 | 40x65 | 48 | 1650 | 82,5 | 9xM6 | 17 | 70x110 | 66 | 5382 | 154 | 9xM10 | 71 |
| 24x50 | 48 | 660 | 55,0 | 6xM6 | 17 | 42x75 | 59 | 2120 | 100,9 | 6xM8 | 41 | 75x115 | 66 | 5767 | 154 | 9xM10 | 71 |
| 25x50 | 48 | 680 | 54,4 | 6xM6 | 17 | 45x75 | 59 | 2280 | 101,3 | 6xM8 | 41 | 80x120 | 66 | 6151 | 154 | 9xM10 | 71 |
| 28x55 | 48 | 750 | 53,6 | 6xM6 | 17 | 48x80 | 59 | 2420 | 100,8 | 6xM8 | 41 | 85x125 | 66 | 7469 | 176 | 10xM10 | 71 |
| 30x55 | 48 | 820 | 54,7 | 6xM6 | 17 | 50x80 | 59 | 2520 | 100,8 | 6xM8 | 41 | 90x130 | 66 | 7909 | 176 | 10xM10 | 71 |
| 32x60 | 48 | 1320 | 82,5 | 9xM6 | 17 | 55x85 | 59 | 4180 | 152 | 9xM8 | 41 | 95x135 | 66 | 10435 | 220 | 10xM10 | 71 |
| 35x60 | 48 | 1440 | 82,3 | 9xM6 | 17 | 60x90 | 59 | 4570 | 152,3 | 9xM8 | 41 | szczegółowe dane w dziale CLAMPEX® | | | | | |



| ROTEX® rozmiar | tuleja zbieżna | wymiar [mm] | | | | | | | | | | śruby mocujące | | | |
|----------------|----------------|-------------|----|-----|----|-----|----|-------|-------|-------|---------------|----------------|--------|------------|--|
| | | $l_{1,2}$ | E | s | b | L | N | D_H | D_1 | d_H | rozmiar [cal] | długość [mm] | liczba | T_A [Nm] | |
| 28 | 1108 | 23 | 20 | 2,5 | 15 | 66 | — | 65 | 65 | 30 | 1/4" | 13 | 2 | 5,7 | |
| 38 | 1108 | 23 | 24 | 3 | 18 | 70 | 15 | 80 | 78 | 38 | 1/4" | 13 | 2 | 5,7 | |
| 42 | 1610 | 26 | 26 | 3 | 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 | 22 | 96 | 20 | 120 | 118 | 60 | 7/16" | 22 | 2 | 31 | |
| 75 | 2517 | 52 | 40 | 5 | 30 | 144 | 36 | 160 | 135 | 80 | 1/2" | 25 | 2 | 49 | |
| | 5/8" | | | | | | | | | | 32 | 2 | 92 | | |

- dostępne wyłącznie dla wykonania TB 2
- TB1 modyfikacja asortymentu podstawowego

ROTEX® - wykonanie nr 001 do zbieżnej tuleji zaciskowej dostępne typy sprzęgła TB 1/1; TB2/2; TB 1/2

• na życzenie prześlemy kartę katalogową z wymiarami (M 373054).

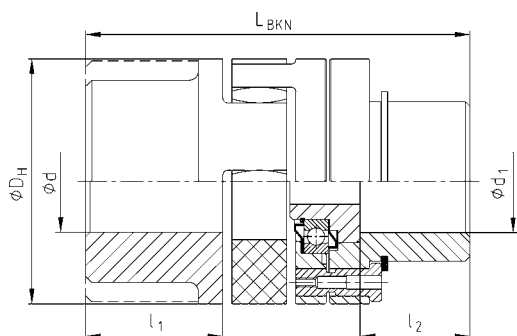
| rozmiar tuleji zbieżnej | wymiar dostępnych otworów gotowych d_1 ; tolerancja H7 - rowki na wpust wg DIN 6885/1 * otwory z rowkiem na wpust (wykonanie płaskie) wg DIN 6885/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 1108 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28* | | | | | | | |
| 1610 | 14 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42* | | | | |
| 1615 | 14 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42* | | | | |
| 2012 | 14 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | |
| 2517 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55 | 60 |
| 3020 | 25 | 28 | 30 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | | | | |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

Wykonania specjalne

Ze sprzęgłami przeciążeniowymi

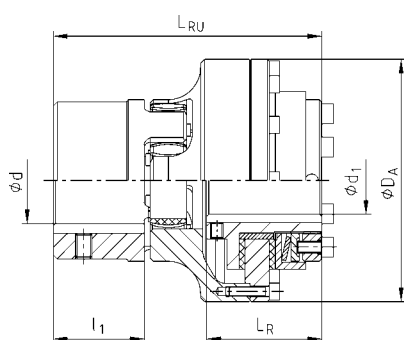
Dla nowoczesnych zespołów napędowych



| ROTEX® rozmiar | d | d _{1 max} | l ₁ | l ₂ | L _{BKN} | D _H | minimalny moment łamiący [Nm] |
|----------------|-----|--------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------------|
| 28 | 28 | 28 | 35 | 25 | 101 | 65 | 100 |
| 38 | 38 | 45 | 35 | 35 | 125 | 80 | 190 |
| 42 | 42 | 50 | 40 | 40 | 139 | 95 | 250 |
| 48 | 48 | 56 | 46 | 46 | 153 | 105 | 300 |
| 55 | 55 | 65 | 55 | 55 | 177 | 120 | 400 |
| 65 | 65 | 75 | 65 | 65 | 202 | 135 | 500 |
| 75 | 75 | 85 | 70 | 70 | 230 | 160 | 600 |
| 90 | 100 | 100 | 85 | 85 | 266 | 200 | 700 |

ROTEX® BKN sprzęgło z łamanym kołkiem, wykonanie BKN nr 009

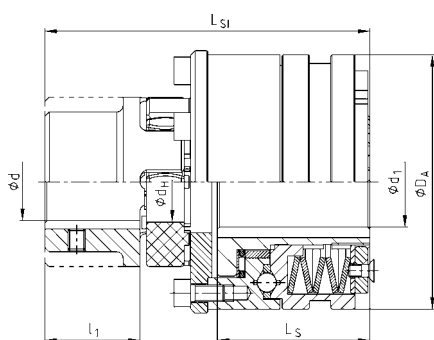
W zamówieniu proszę podawać moment krytyczny.
Szczegóły na karcie z wymiarami nr 5020/000/009-760313



| 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 str. 10 i 11 średn. otworów typowych str. 22, 23 | 10 | 44 | 11 | 31 | 59 |
| 19 | 0 | 2-20 | | 20 | 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 | 166 | 56 | 68 | 166 |
| 75 | 4 | 90-1600 | | 55 | 185 | 85 | 78 | 205 |
| 90 | 5 | 400-2100 | | 65 | 260 | 100 | 92 | 259 |

ROTEX® - RUFLEX® - zestaw przeciążeniowy,

szczegółowe dane w katalogu sprzęgieł przeciążeniowych

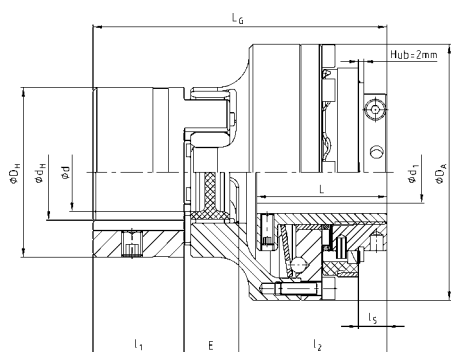


| ROTEX® rozmiar | KTR-SI SR rozmiar | przenieszone momenty [Nm] | d | d _{1 max} | D _A | l ₁ | L _S | L _{SI} |
|----------------|-------------------|---------------------------|--|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 28 | 0 | 5-40 | szczegółowe wymiary na stronach 10 i 11 średn. otworów typ. str. 22 i 23 | 22 | 55* | 35 | 38,5 | 82 |
| 38 | 1 | 12-100 | | 25 | 82 | 45 | 52 | 129,5 |
| 48 | 2 | 25-200 | | 35 | 100 | 56 | 61 | 155 |
| 55 | 3 | 50-400 | | 45 | 120 | 65 | 78 | 186 |
| 75 | 4 | 100-800 | | 55 | 146 | 85 | 100 | 241 |
| 90 | 5 | 175-1400 | | 65 | 176* | 100 | 124,5 | 289 |

* Należy wziąć pod uwagę średnicę zewnętrzną D_H sprzęgła ROTEX

ROTEX® - KTR-SI zestaw przeciążeniowy

szczegółowe dane w katalogu sprzęgieł przeciążeniowych



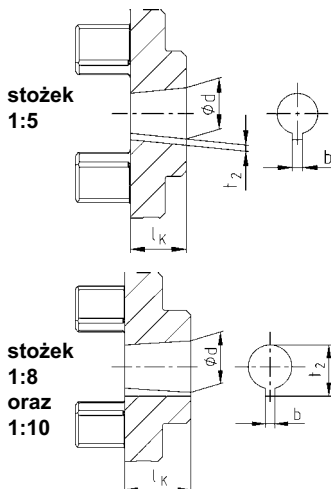
| SYNTAX® rozmiar | ROTEX® GS rozmiar | SYNTAX® zakres momentu [Nm] | | max. otwór | | D _A | D _H | d _H | E | L | L _G | l ₁ | l ₂ | l ₅ |
|-----------------|-------------------|-----------------------------|---------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | DK1 | DK2 | d | d ₁ | | | | | | | | | |
| 20 | 24 | 6-20 | 15-30 | 28 | 20 | 80 | 55 | 27 | 18 | 45 | 100 | 30 | 52 | 10 |
| 25 | 28 | 20-60 | 45-90 | 38 | 25 | 98 | 65 | 30 | 20 | 50 | 113 | 35 | 58 | 11 |
| 35 | 38 | 25-80 | 78-150 | 45 | 35 | 120 | 70 | 38 | 24 | 60 | 136 | 45 | 67 | 13 |
| 50 | 48 | 60-180 | 175-300 | 62 | 50 | 162 | 98 | 51 | 28 | 70 | 167 | 56 | 83 | 14 |

SYNTAX® bezłuzowe sprzęgło w połączeniu z piastą ROTEX® GS

szczegółowe dane w katalogu sprzęgieł przeciążeniowych

otwory stożkowe · wielowypusty (asortyment podst.)

otwory stożkowe



| stożek 1:5 | | | | | |
|------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|--|
| kod | szczegóły rozwiertu | | | | |
| | d + 0,05 | b ^{J/S9} | t ₂ + 0,1 | l _k | |
| A 10 | 9,85 | 2 | 1,0 | 11,5 | |
| B 17 | 16,85 | 3 | 1,8 | 18,5 | |
| C 20 | 19,85 | 4 | 2,2 | 21,5 | |
| Cs 22 | 21,95 | 3 | 1,8 | 21,5 | |
| D 25 | 24,85 | 5 | 2,9 | 26,5 | |
| E 30 | 29,85 | 6 | 2,6 | 31,5 | |
| F 35 | 34,85 | 6 | 2,6 | 36,5 | |
| G 40 | 39,85 | 6 | 2,6 | 41,5 | |

| stożek 1:10 | | | | | |
|-------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|--|
| kod | szczegóły rozwiertu | | | | |
| | d + 0,05 | b ^{J/S9} | t ₂ + 0,1 | l _k | |
| CX | 19,95 | 5 | 22,08 | 32 | |
| DX | 24,95 | 6 | 26,68 | 45 | |
| EX | 29,75 | 8 | 31,88 | 50 | |

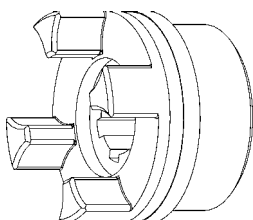
| stożek 1:8 | | | | | |
|------------|---------------------|----------|----------------------|----------------|--|
| kod | szczegóły rozwiertu | | | | |
| | d + 0,05 | b + 0,05 | t ₂ + 0,1 | l _k | |
| N / 1 | 9,7 | 2,4 | 10,85 | 17,0 | |
| N / 1c | 11,6 | 3 | 12,90 | 16,5 | |
| N / 1e | 13,0 | 2,4 | 13,80 | 21,0 | |
| N / 1d | 14,0 | 3 | 15,50 | 17,5 | |
| N / 1b | 14,3 | 3,2 | 15,65 | 19,5 | |
| N / 2 | 17,287 | 3,2 | 18,24 | 24,0 | |
| N / 2a | 17,287 | 4 | 18,94 | 24,0 | |
| N / 2b | 17,287 | 3 | 18,34 | 24,0 | |
| N / 3 | 22,002 | 4 | 23,40 | 28,0 | |
| N / 4 | 25,463 | 4,78 | 27,83 | 36,0 | |
| N / 4b | 25,463 | 5 | 28,23 | 36,0 | |
| N / 4a | 27,0 | 4,78 | 28,80 | 32,5 | |
| N / 4g | 28,45 | 6 | 29,32 | 38,5 | |
| N / 5 | 33,176 | 6,38 | 35,39 | 44,0 | |
| N / 5a | 33,176 | 7 | 35,39 | 44,0 | |
| N / 6 | 43,057 | 7,95 | 3,378 | 51,0 | |
| N / 6a | 41,15 | 8 | 3,1 | 42,5 | |

| stożek 1:5 kod | ROTEX® asortyment podst. (rozmiar/materiał) | | | | | | | | | |
|----------------|---|------|----|------|----|------|----|------|----|--|
| | 19 | | 24 | | 28 | | 38 | | 42 | |
| | St | Al-D | St | Al-D | St | Al-D | GG | Al-D | GG | |
| A 10 | ● | ● | | | | | | | | |
| B 17 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| C 20 | | | ● | | ● | | ● | | | |
| D 25 | | | | | ● | | ● | | ● | |

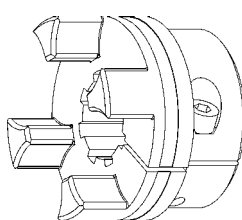
| stożek 1:8 kod | ROTEX® asortyment podst. (rozmiar/materiał) | | | | | | | | | |
|----------------|---|------|----|------|----|------|----|------|----|---|
| | 19 | | 24 | | 28 | | 38 | | 42 | |
| | St | Al-D | St | Al-D | St | Al-D | GG | Al-D | GG | |
| N / 1 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| N / 1d | ● | | ● | ● | | | | | | |
| N / 2 | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| N / 2a | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| N / 3 | | | | | ● | ● | ● | | | ● |

otwory z wielowypustem

wykonanie 1.3
piasta z wielowypustem



wykonanie 2.3
piasta z wielowypustem



| otwory wielowypustowe wg DIN 5480 | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-------|---------|--|
| kod rozwiertu | koło podział. | moduł | wypusty | |
| 20 x 1 x 18 x 7H | 18 | 1 | 18 | |
| 20 x 1,25 x 14 x 7H | 17,5 | 1,25 | 14 | |
| 25 x 1,25 x 18 x 7H | 22,5 | 1,25 | 18 | |
| 30 x 2 x 13 x 7H | 26 | 2 | 13 | |
| 30 x 2 x 14 x 7H | 26 | 2 | 14 | |
| 35 x 2 x 16 x 8H | 32 | 2 | 16 | |
| 40 x 2 x 18 x 7H | 36 | 2 | 18 | |
| 45 x 2 x 21 x 7H | 41 | 2 | 21 | |
| 48 x 2 x 22 x 9H | 44 | 2 | 22 | |
| 50 x 2 x 24 x 7H | 48 | 2 | 24 | |

| zazębienie ewolwentowe wg SAE | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------------|-----------|---------|-----|
| kod rozwiertu | rozmiar | koło podział. | podziałka | wypusty | kąt |
| PH-S | 5/8" | 14,28 | 16/32 | 9 | 30° |
| PI | 3/4" | 17,46 | 16/32 | 11 | 30° |
| PB | 7/8" | 20,63 | 16/32 | 13 | 30° |
| PB-S | 7/8" | 20,63 | 16/32 | 13 | 30° |
| PB-B | 1" | 23,81 | 16/32 | 15 | 30° |
| PJ | 1 1/8" | 26,98 | 16/32 | 17 | 30° |
| PC | 1 1/4" | 29,63 | 12/24 | 14 | 30° |
| PA-S | 1 3/8" | 33,33 | 16/32 | 21 | 30° |
| PS-S | 1 1/2" | 33,88 | 12/24 | 17 | 30° |
| PD | 1 1/2" | 36,51 | 16/32 | 23 | 30° |
| PD-S | 1 1/2" | 36,51 | 16/32 | 23 | 30° |
| PE | 1 3/4" | 42,86 | 16/32 | 27 | 30° |
| PK | 1 3/4" | 41,275 | 8/16 | 13 | 30° |
| PF | 2 9/16" | 63,50 | 16/32 | 40 | 30° |

| otwory wielowypustowe wg DIN 5482 | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------|-----------------|
| kod rozwiertu | rozmiar | koło podział. | podziałka | wypusty | korekta profilu |
| P 8217 | A 17 x 14 | 14,40 | 1,6 | 9 | +0,600 |
| P 8228 | A 28 x 25 | 26,25 | 1,75 | 15 | +0,302 |
| P 8230 | A 30 x 27 | 28,00 | 1,75 | 16 | +0,327 |
| P 8235 | A 35 x 31 | 31,50 | 1,75 | 18 | +0,676 |
| P 8240 | A 40 x 36 | 38,00 | 1,9 | 20 | +0,049 |
| P 8245 | A 45 x 41 | 44,00 | 2 | 22 | +0,181 |
| P 8250 | A 50 x 45 | 48,00 | 2 | 24 | +0,181 |

| kod | wielowypusty wg SAE asortyment podst. (ROTEX® rozmiar) | | | | | | | | |
|------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 24 | 28 | 38 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 | 90 |
| PH-S | □ | ○ | | | | | | | |
| PB | □ | | | | | | | | |
| PB-S | □ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| PB-B | | □ | ○ | □ | ○ | ○ | | ○ | |
| PC | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| PA-S | | | | ○ | □ | | | | |
| PS-S | | | | ○ | □ | | | | |
| PD-S | | | | | | □ | | | |
| PK | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

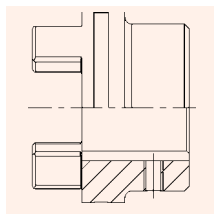
| kod | wielowypusty wg DIN 5482 (ROTEX® rozmiar) | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|----|
| | 24 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 |
| P 8235 | | □ | | | | |
| P 8245 | | | □ | □ | ○ | |
| wielowypusty wg DIN 5480 asortyment podst. | | | | | | |
| 20 x 1,25 x 14 x 7H | | □ | | | | |
| 25 x 1,25 x 18 x 7H | | □ | | | | |
| 30 x 2 x 14 x 7H | | | ○ | | | |
| 35 x 2 x 16 x 8H | | | □ | | | |
| 40 x 2 x 18 x 7H | | | ○ | □ | | |
| 50 x 2 x 24 x 7H | | | | ○ | □ | □ |

zalecane wykonania: □ typ 1.3 piasta z wielowypustem, z podtoczeniem ○ typ 2.3 piasta zaciskowa z wielowypustem

Wykonania piast

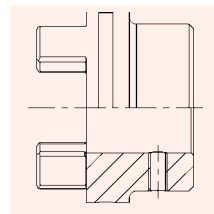
W związku z wieloma zastosowaniami sprzęgła ROTEX przy różnych potrzebach montażowych, dostępne są piasty w rozmaitych wykonaniach. Wykonania te różnią się pod względem charakteru połączenia; połączenie kształtowe (z rowkiem) lub połączenie bazujące na sile tarcia, ale także, np. uwzględnione są takie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

wykonanie 1.0 z rowkiem i wkrętem ustalającym



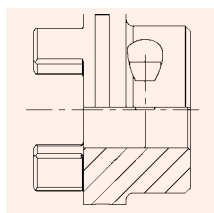
Pewne przeniesienie mocy - dopuszczalny moment obrotowy zależy od nacisku powierzchniowego. Nie nadaje się do napędów silnie nawrotnych jako sprzęgło bezluzowe.

wykonanie 1.1 bez rowka, z wkrętem ustalającym



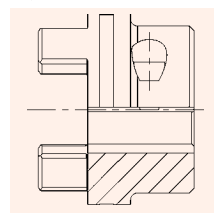
Pewne przeniesienie momentu dla połączeń wciskowych i klejonych.

wykonanie 2.0 zaciskowe, bez rowka, jedno nacięcie



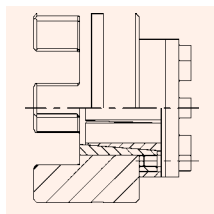
Sprzęgło osadzone siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta. Przenoszony moment zależy od średnicy otworu.

wykonanie 2.1 zaciskowe, z rowkiem, jedno nacięcie



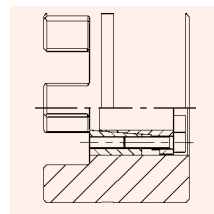
Pewne przeniesienie napędu z dodatkowym połączeniem siłą tarcia. Połączenie cierne zapobiega luzowi nawrotnemu lub ogranicza go. Zmniejsza nacisk powierzchniowy na wpuście.

wykonanie 4.0 z pierścieniem CLAMPEX KTR 250



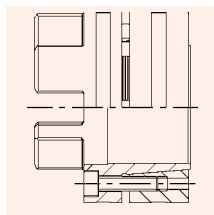
Piasty zamocowane siłą tarcia, bezluzowe połączenie wał-piasta do przenoszenia średnich momentów obr.

wykonanie 5.0 z pierścieniem CLAMPEX KTR 200/KTR 400



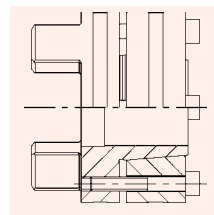
Połączenie wał-piasta siłą tarcia, bez luzu, do przenoszenia dużych momentów obrotowych, największy możliwy pierścień zależy od średnicy kołnierza piasty. Śruby zaciskające zakręcane od wewnątrz lub od zewnątrz. Obliczanie - patrz katalog CLAMPEX.

wykonanie 6.0 zaciskowe (patrz ROTEX GS)



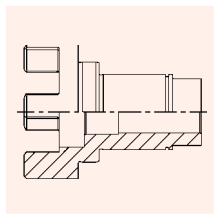
Zintegrowane połączenie wał-piasta siłą tarcia do przenoszenia większych momentów obrotowych. Połączenie śrubowe po stronie łącznika. Przenieszone momenty i wymiary patrz sprzęgła ROTEX GS, strona 51. Odpowiednie dla wysokich obrotów.

wykonanie 6.5 zaciskowe zewnętrzne



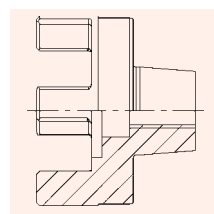
Wykonanie jak 6.0 tylko śruby zaciskowe na zewnątrz. Na przykład do promieniowego demontażu elementu pośredniego. (Wykonanie specjalne).

wykonania specjalne na indywidualne zamówienie



Specjalna przedłużona piasta z integralną krzywką.

wykonania specjalne na indywidualne zamówienie



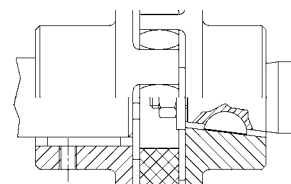
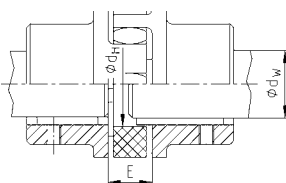
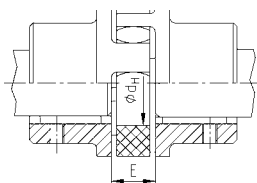
Piasta specjalna ze stożkiem zewnętrznym jako połączenie cierne.

montaż · odchyłki · otwory demontażowe

montaż sprzęgło z otworami cylindrycznymi

wal z wpustem wystającym do wieńca zębatego ϕ_{d_w}

sprzęgło z otworem stożkowym



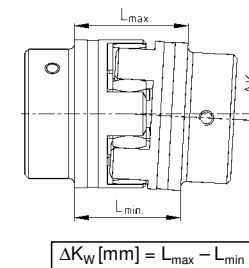
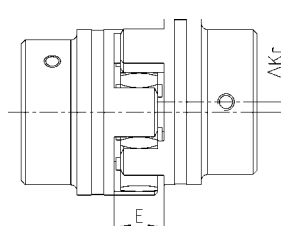
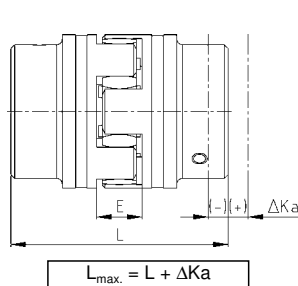
| ROTEX rozmiar | 14 | 19 | 24 | 28 | 38 | 42 | 48 | 55 | 65 | 75 | 90 | 100 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| wymiary montażowe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| odstęp 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 | 7 | 12 | 20 | 22 | 28 | 36 | 40 | 48 | 55 | 65 | 80 | 95 | 100 | 120 | 135 | 160 | 185 |
| odchyłki | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| max 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 |
| max 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 |
| ΔK_w [degrees] max odchyłka kątowna przy $n = 1500$ 1/min. ΔK_w [mm] | 1,2 0,67 | 1,2 0,82 | 0,9 0,85 | 0,9 1,05 | 1,0 1,35 | 1,0 1,70 | 1,1 2,00 | 1,1 2,30 | 1,2 2,70 | 1,2 3,30 | 1,2 4,30 | 1,2 4,80 | 1,3 5,60 | 1,3 6,50 | 1,2 6,60 | 1,2 7,60 | 1,2 9,00 |
| otwory demontażowe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| piasta standard wymiar A | - | 25 | 32 | 38 | 50 | 55 | 68 | 80 | 90 | 98 | 115 | 145 | 165 | 190 | 210 | 230 | 270 |
| piasta standard ze stali, pogrubiona oraz kołnierzowa wymiar A | - | 32 | 45 | 54 | 66 | 80 | 90 | 102 | 116 | 136 | 172 | 195 | 222 | 252 | 282 | 325 | 375 |
| wymiar M | - | M4 | M5 | M6 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M24 | M24 |
| wymiar B | - | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 30 | 30 |

odchyłki

ΔK_a - odchyłka osiowa

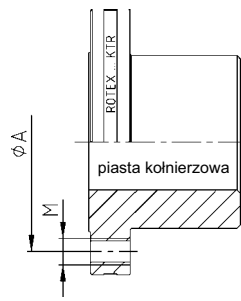
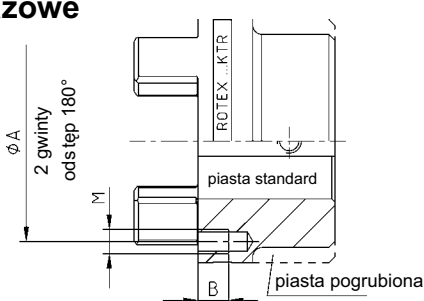
ΔK_r - odchyłka promieniowa

ΔK_w [°] - odchyłka kątowna



Podane dopuszczalne wartości przemieszczeń dla skrętnie elastycznych sprzęgieł ROTEX są wartościami orientacyjnymi, uwzględniającymi obciążenie sprzęgła aż do znamionowego momentu obrotowego T_{KN} , przy obrotach $n=1500$ obr/min oraz temperaturze otoczenia $+30^\circ\text{C}$. Dla odmiennych warunków roboczych dostępny jest arkusz odchyłek ROTEX KTR-N 20240. Danymi tymi należy się posługiwać rozważając jedną wartość po drugiej, w sposób proporcjonalny. Wymiar E przy montażu sprzęgła należy bezwzględnie zachować, aby sprzęgło mogło poruszać się osiowo. Aby łącznik elastyczny nie był narażony na żadne naciski czołowe, przy przesunięciu osiowym konieczne jest rozpatrywanie wymiaru "L" zawsze za wymiar minimalny. Dokładne instrukcje montażu znajdują się na naszej stronie internetowej.

otwory demontażowe



Piasty z otworem demontaż. wykonujemy tylko na zamówienie.

Piasty kołnierzowe do rozmiaru 90 z 2 otworami do demontażu, od rozmiaru 100 z 3 gwintami.

Śruby mocujące wg. DIN 912 dla sprzęgieł z bębnum lub tarczą hamulcową oraz piast zaciskowych z wielowypustem

| dla wykonań BTAN, SBAN, z wielowypustem (śruby z materiału 10.9) | | | | | | | |
|--|----|----|-----|-----|-----|-----|------|
| M4 | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
| moment dokręcenia śruby T_A [Nm] | | | | | | | |
| 4,1 | 14 | 35 | 69 | 120 | 295 | 580 | 1000 |

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

masy; momenty bezwładności

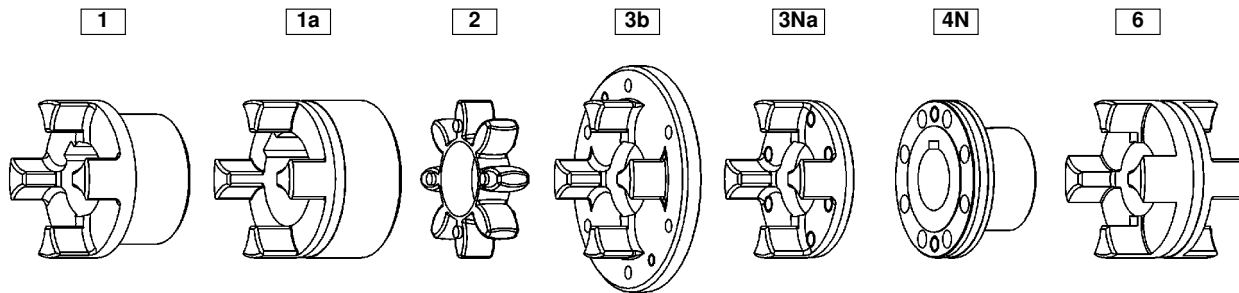
Pojedyncze elementy

Dla nowoczesnych zespołów napędowych



ROTEX
REVOLEX

elementy



pojedyncze elementy ROTEX®

| ROTEX® rozmiar | piasta standardowa | | | | piasta pogrubiona | | | łącznik | kołnierze zabierające | | | piasta kołnierz. | DKM | |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| | część 1 | | | | część 1a | | | część 2 | część 3b | część 3Na | | część 4N | część 6 | |
| | masa / moment bezwładności | | | | | | | | | | | | | |
| | Alu [kg] [kgm ²] | GG [kg] [kgm ²] | GGG [kg] [kgm ²] | St [kg] [kgm ²] | Alu [kg] [kgm ²] | GG [kg] [kgm ²] | St [kg] [kgm ²] | poliuretan (Vulkollan) [kg] [kgm ²] | GGG [kg] [kgm ²] | St [kg] [kgm ²] | GGG [kg] [kgm ²] | St [kg] [kgm ²] | Alu [kg] [kgm ²] | |
| 14 | - | - | - | - | 0,020 | - | - | 0,0046 | - | - | - | - | - | |
| | - | - | - | - | 0,000003 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 19 | 0,054 | - | - | - | 0,066 | - | 0,18 | 0,009 | - | - | - | - | - | |
| | 0,00001 | - | - | - | 0,00002 | - | 0,00005 | 0,000003 | - | - | - | - | - | |
| 24 | 0,11 | - | - | - | 0,160 | - | 0,37 | 0,02 | 0,03 | 0,18 | - | 0,24 | 0,14 | |
| | 0,00004 | - | - | - | 0,00009 | - | 0,00021 | 0,00001 | 0,0003 | 0,00009 | - | 0,00009 | 0,00006 | |
| 28 | 0,18 | - | - | - | 0,255 | - | 0,64 | 0,03 | 0,58 | 0,30 | - | 0,39 | 0,22 | |
| | 0,00009 | - | - | - | 0,0002 | - | 0,00048 | 0,00002 | 0,0008 | 0,00021 | - | 0,0002 | 0,00013 | |
| 38 | 0,38 | 1,01 | - | 1,00 | 0,42 | 1,17 | 1,27 | 0,06 | 0,80 | - | 0,313 | 0,62 | 0,35 | |
| | 0,0003 | 0,0009 | - | 0,00098 | 0,00044 | 0,0012 | 0,0014 | 0,00005 | 0,001 | - | 0,00047 | 0,0005 | 0,00035 | |
| 42 | 0,58 | 1,56 | - | 1,81 | 0,71 | 1,88 | 1,84 | 0,09 | 1,41 | - | 0,76 | 1,05 | 0,51 | |
| | 0,0007 | 0,002 | - | 0,0025 | 0,0011 | 0,0029 | 0,0017 | 0,0001 | 0,004 | - | 0,0012 | 0,0011 | 0,0007 | |
| 48 | 0,80 | 2,15 | - | 2,43 | 0,90 | 2,55 | 2,74 | 0,11 | 1,62 | - | 0,89 | 1,38 | 0,67 | |
| | 0,0011 | 0,003 | - | 0,0041 | 0,0016 | 0,0047 | 0,0052 | 0,0002 | 0,005 | - | 0,0017 | 0,0018 | 0,001 | |
| 55 | - | 3,25 | - | 3,70 | - | 3,69 | 3,93 | 0,14 | 2,82 | - | 1,47 | 2,08 | 0,97 | |
| | - | 0,006 | - | 0,0082 | - | 0,0085 | 0,010 | 0,0003 | 0,012 | - | 0,0035 | 0,0035 | 0,002 | |
| 65 | - | 4,96 | - | 4,50 | - | - | 5,85 | 0,21 | 3,46 | - | 1,89 | 3,00 | 1,43 | |
| | - | 0,012 | - | 0,012 | - | - | 0,019 | 0,0005 | 0,017 | - | 0,0059 | 0,0064 | 0,004 | |
| 75 | - | 7,82 | - | 7,18 | - | - | 9,06 | 0,39 | 5,03 | - | 3,0 | 4,86 | 2,2 | |
| | - | 0,026 | - | 0,026 | - | - | 0,040 | 0,002 | 0,032 | - | 0,0125 | 0,015 | 0,009 | |
| 90 | - | 13,4 | - | 12,5 | - | - | 17,0 | 0,7 | 7,9 | - | 4,87 | 8,67 | 3,9 | |
| | - | 0,067 | - | 0,067 | - | - | 0,117 | 0,004 | 0,073 | - | 0,033 | 0,042 | 0,025 | |
| 100 | - | - | 16,8 | - | - | - | - | 0,9 | - | - | 7,55 | 12,6 | - | |
| | - | - | 0,11 | - | - | - | - | 0,007 | - | - | 0,063 | 0,077 | - | |
| 110 | - | - | 23,9 | - | - | - | - | 1,4 | - | - | 10,15 | 16,9 | - | |
| | - | - | 0,20 | - | - | - | - | 0,015 | - | - | 0,11 | 0,132 | - | |
| 125 | - | - | 35,6 | - | - | - | - | 1,9 | - | - | 14,9 | 26,0 | - | |
| | - | - | 0,39 | - | - | - | - | 0,025 | - | - | 0,21 | 0,27 | - | |
| 140 | - | - | 48,3 | - | - | - | - | 2,5 | - | - | 20,1 | 35,3 | - | |
| | - | - | 0,65 | - | - | - | - | 0,04 | - | - | 0,34 | 0,45 | - | |
| 160 | - | - | 70,3 | - | - | - | - | 3,9 | - | - | 30,4 | 53,1 | - | |
| | - | - | 1,26 | - | - | - | - | 0,08 | - | - | 0,70 | 0,89 | - | |
| 180 | - | - | 108 | - | - | - | - | 6,5 | - | - | 38,7 | 79,8 | - | |
| | - | - | 2,35 | - | - | - | - | 0,173 | - | - | 1,14 | 1,78 | - | |

Masy i momenty bezwładności podane są dla maksymalnej średnicy gotowego otworu piasty bez rowka

ROTEX® Sprzęgło skrętnie elastyczne

masy; momenty bezwładności

Kompletne sprzęgła

Dla nowoczesnych zespołów napędowych



| rozmiar | AFN | | BFN | | CF | | DF | | ZWN ¹⁾ | | SD | |
|---------|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|-------------------|--|--------------|--|
| | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] |
| 19 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,42 | 0,00008 |
| 24 | 0,86 | 0,00037 | 0,81 | 0,0004 | 0,61 | 0,0004 | 0,62 | 0,0005 | 1,62 | 0,0008 | 0,81 | 0,0003 |
| 28 | 1,41 | 0,00084 | 1,36 | 0,0009 | 1,08 | 0,001 | 1,19 | 0,0015 | 2,72 | 0,0018 | 1,42 | 0,0007 |
| 38 | 1,93 | 0,002 | 2,003 | 0,0019 | 1,87 | 0,002 | 1,66 | 0,0028 | 4,006 | 0,0038 | 2,71 | 0,0022 |
| 42 | 3,71 | 0,0047 | 3,46 | 0,0044 | 3,06 | 0,005 | 2,91 | 0,0072 | 6,92 | 0,0088 | 4,41 | 0,005 |
| 48 | 4,65 | 0,0072 | 4,53 | 0,0084 | 3,88 | 0,008 | 3,35 | 0,0097 | 9,06 | 0,0168 | 5,75 | 0,008 |
| 55 | 7,24 | 0,0143 | 6,94 | 0,0133 | 6,21 | 0,018 | 5,78 | 0,023 | 13,4 | 0,0266 | 9,1 | 0,017 |
| 65 | 9,99 | 0,025 | 10,06 | 0,0248 | 8,63 | 0,029 | 7,13 | 0,034 | 20,12 | 0,0496 | 13,0 | 0,033 |
| 75 | 16,11 | 0,057 | 16,07 | 0,0555 | 13,2 | 0,060 | 10,5 | 0,065 | 32,14 | 0,111 | 21,2 | 0,073 |
| 90 | 27,78 | 0,154 | 27,64 | 0,146 | 22,0 | 0,144 | 16,5 | 0,15 | 55,28 | 0,292 | 34,6 | 0,165 |
| 100 | 41,2 | 0,287 | 37,85 | 0,257 | 31,2 | 0,256 | 24,0 | 0,267 | 75,7 | 0,514 | 48,1 | 0,288 |
| 110 | 55,5 | 0,534 | 52,35 | 0,457 | 44,1 | 0,47 | 34,2 | 0,51 | 104,7 | 0,914 | 68,4 | 0,528 |
| 125 | 83,7 | 0,985 | 78,4 | 0,895 | 64,9 | 0,878 | 48,0 | 0,91 | 156,8 | 1,79 | 103,1 | 1,05 |
| 140 | 113,3 | 1,62 | 106,2 | 1,48 | 88,1 | 1,47 | 66,5 | 1,54 | 212,4 | 2,96 | 140,3 | 1,78 |
| 160 | 170,9 | 3,26 | 157,7 | 2,93 | 127,9 | 2,72 | 94,0 | 2,71 | 315,4 | 5,86 | 210,2 | 3,53 |
| 180 | 243,5 | 6,01 | 233 | 5,44 | 179,5 | 4,86 | 128,5 | 4,78 | 466 | 10,88 | 306,9 | 6,68 |

| rozmiar | BTAN / SBAN bez bębna / bez tarczy | |
|---------|---------------------------------------|--|
| | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] |
| 28 | 0,90 | 0,0004 |
| 38 | 1,84 | 0,0016 |
| 42 | 2,84 | 0,0033 |
| 48 | 3,95 | 0,0052 |
| 55 | 6,02 | 0,0103 |
| 65 | 8,81 | 0,021 |
| 75 | 14,31 | 0,045 |
| 90 | 25,4 | 0,122 |
| 100 | 35,3 | 0,213 |
| 110 | 49,9 | 0,387 |
| 125 | 74,8 | 0,75 |
| 140 | 100,7 | 1,232 |
| 160 | 150,9 | 2,44 |
| 180 | 218,4 | 4,54 |

| bęben do BTAN ²⁾ | | |
|---------------------------------------|--------------|--|
| bęben hamulcowy D _s x B | masa [kg] | moment bezwład. 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 ²⁾ | | |
|--|--------------|--|
| tarcza hamulcowa A x G _s | masa [kg] | moment bezwład. J [kgm ²] |
| 200 x 12,5 | 2,67 | 0,014 |
| 250 x 12,5 | 4,27 | 0,035 |
| 315 x 16 | 8,606 | 0,112 |
| 400 x 16 | 13,53 | 0,290 |
| 500 x 16 | 21,02 | 0,708 |
| 630 x 20 | 41,55 | 2,228 |
| 710 x 20 | 54,12 | 3,606 |
| 800 x 25 | 85,41 | 7,260 |
| 900 x 25 | 109,61 | 11,646 |
| 1000 x 25 | 136,66 | 17,66 |

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

1) Masy i momenty bezwładności bez wału pośredniego

2) Dobór sprzęgła ROTEX BTAN / SBAN - patrz str.15