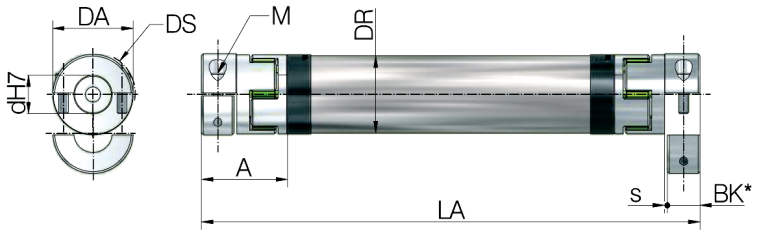
Wał łączący VWZ

Dzielona piasta



Wały VWZ marki ZIMM począwszy od długości 1000 mm są standardowo sprawdzane pod kątem ruchu obrotowego!

Otwory standardowe „d“ mm

VWZ-40:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18,19, 20, 22, 24
VWZ-60:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
VWZ-60V:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
VWZ-80:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45

inne średnice na zapytanie

Wał łączący z dzielonymi piastami

Materiał:	Wysokowytrzymałe aluminium (INOX na zapytanie)
Montaż:	wygodna zabudowa dzięki obejmom połówkowym
Moment bezwładności:	Niski
Wpust:	Brak. Ustawiane bezstopniowo dzięki piaście zaciskowej zamiast wpustu. Rowek wpustowy na zapytanie
Inne cechy:	Wysoka dokładność, niskie bicie promieniowe i wysoka siła zacisk

Wkładka elastomerowa

Chechy:	Bezluzowa i tłumiąca drgania
Twardość Shore‘a:	64D
Kolor:	Zielony ZIMM
Zakres temperatur:	0°C do +70°C obniżony do -20°C, podwyższony do +100°C (Mx0,55)

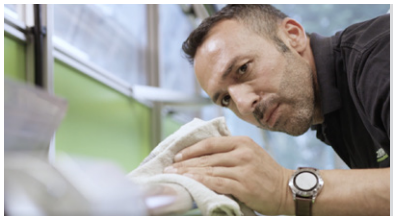
Wymiary, dane techniczne

Kod zamówienia	Wymiary							Śruba mocująca		Moment bezwładności		Sztywność pod wpływem sił skręcania		Masa	
	DA mm	DS mm	DR mm	BK* mm	s mm	A mm	LA min mm	M 10,9	Moment dokręcania Nm	na sprzęgło $10^{-3}kgm^2$	Rura/m $10^{-3}kgm^2$	na wkładkę C_{tdyn} Nm/rad	na rurę/m C_{tdyn} Nm/rad	oba sprzęgła kg	Rura/m kg
VWZ-40	42	44,5	40	17	1,5	46	133	M5	8	0,08	0,2	3700	2332	0,36	0,76
VWZ-60	56	57	60	30	2	63	177	M6	15	0,24	0,8	9917	8292	0,94	0,97
VWZ-60V	67	68	60	35	2	73	205	M8	35	0,46	0,8	24417	8292	1,42	0,97
VWZ-80	82	85	80	40	2	84	249	M10	70	2,4	3	33667	29102	2,98	2

**BK = długość zacisku na czopie wału*

Momenty obrotowe

Rozmiar	Wkładka elastomerowa		Maks. moment obrotowy przenoszony przez piastę w zależności od średnicy otworu (siła zacisku)																	Typ sprzęgła
	Znamionowy moment obrotowy Nm	Maks. moment obrotowy Nm	Ø9 Nm	Ø11 Nm	Ø14 Nm	Ø16 Nm	Ø19 Nm	Ø20 Nm	Ø22 Nm	Ø24 Nm	Ø25 Nm	Ø28 Nm	Ø30 Nm	Ø32 Nm	Ø38 Nm	Ø40 Nm	Ø42 Nm	Ø45 Nm	Ø48 Nm	Ø55 Nm	
VWZ-40	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-24
VWZ-60	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-32
VWZ-60V	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-35
VWZ-80	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-	KUZ-KK-45



Kontrola bicia promieniowego

Wały ZIMM VWZ począwszy od długości 1000 mm są standardowo sprawdzane pod kątem bicia promieniowego!

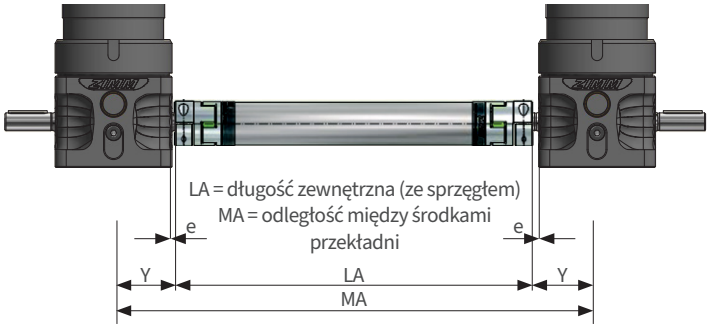
Przykład zamówienia: **VWZ-60-LA 1800-20/25**

Rozmiar
Długość
Średnice otworów sprzęgieł

n=1500 min^{-1} (proszę określić obroty)

Akcesoria ZE

Ustalanie długości wału łączącego VWZ



Ustalanie długości

Przekładnia	Wał łączący	e	Y	A
ZA-25	VWZ-40	28	80,5	46
ZA-25	VWZ-60	15	67,5	63
ZA-25	VWZ-80**	5	57,5	84
ZA-50	VWZ-60	17,5	90	63
ZA-50	VWZ-60V	12,5	85	73
ZA-50	VWZ-80*	7,5	80	84

**nie można stosować z ramionami LB **Średnica zewnętrzna DS > wysokość przekładni*

Montaż wału łączącego

Dzięki zastosowaniu sprzęgieł z dzieloną piastą montaż wałów łączących jest możliwy nawet po zamontowaniu przekładni podnośnikowych. Wały łączące układamy na czopach, a połówki piast sprzęgieł dokręcamy za pomocą śrub montażowych i klucza dynamometrycznego odpowiednim momentem dokręcania według tabeli (brak konieczności stosowania wpustu).

maks. dopuszczalne przesunięcie

Przesunięcie równoległe (β):

Kr maks. 1,5 mm na 100 mm LI

Przesunięcie kątowe (R):

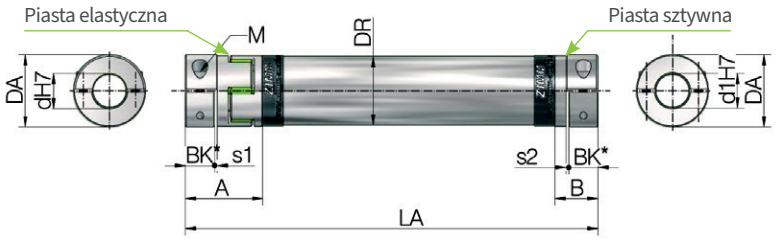
maks. 2° (1° na sprzęgło)

Przesunięcie czołowe (A):

maks. +/- 1 do 2 mm

Wał łączący

do łożysk podporowych | z piastą elastyczną i sztywną

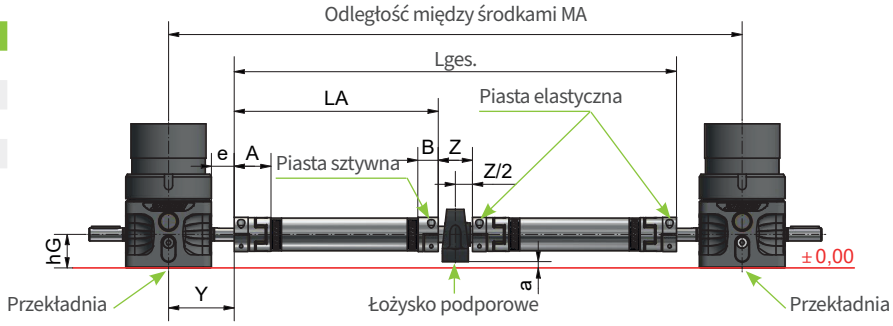


do łożysk podporowych

Do określenia właściwego rozmiaru wału niezbędna jest dokładna analiza zabudowy. Na przykład cena całkowita dłuższego wału o większej średnicy może być znacznie korzystniejsza niż cena całkowita wałów o mniejszej średnicy z dodatkową podbudową do łożyska podporowego. Do takiej wersji stosujemy piastę sztywną, aby wyeliminować ustawienie kątowe w łożysku podporowym.

Rozmiar	A	B	s1	s2	Bk*	d1	LA min
VWZ-40	46	25	2	1,6	17	20	112
VWZ-60	63	40	2	2	30	20	154
VWZ-60V	73	42	2	2	35	30	175
VWZ-80	84	55	2	2	40	30	220

**BK=długość zacisku na czopie wału*



Przekładnia	Wał łączący	e	Y	A	B	Z	Lwz	d1	hG	hL	a
ZA-25	VWZ-40	28	80,5	46	25	42	76	20	41	33,2	7,8
ZA-25	VWZ-60	15	67,5	63	40	42	102	20	41	33,2	7,8
ZA-25	VWZ-80	5	57,5	84	55	50	130	30	41	42,9	-1,9
ZA-50	VWZ-60	17,5	90	63	40	42	102	20	58	33,3	24,7
ZA-50	VWZ-60V	12,5	85	73	42	60	130	30	58	42,9	15,1
ZA-50	VWZ-80*	7,5	80	84	55	50	130	30	58	42,9	15,1

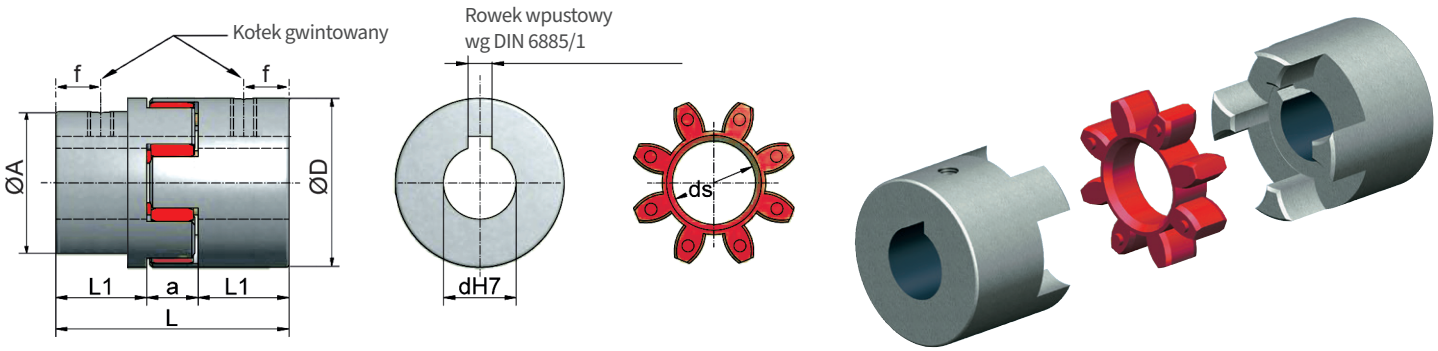
**nie można stosować z ramionami LB*

Przykład zamówienia: **VWZ-60-LA1800-25/20S**

Długość
Otwór strona 1/ strona 2 (S = sztywna piasta)
n=1500 min^{-1} (proszę określić obroty)

Sprzęgło standardowe KUZ

Sprzęgło z rowkiem wpustowym i kołkiem gwintowanym



Wymiary

Rozmiar	D	A obniżona piasta	L	L1	a	f	ds wkładka	L1 długa piasta	Kołek gwintowany	Moment dokręcania Nm
KUZ-19	34,5	-	51	19	13	9,6	12	-	M6	4,8
KUZ-24	40	-	66	25	16	10	17	40	M5	2
KUZ-28	55	-	78	30	18	10	26	-	M5	2
KUZ-38	65	-	90	35	20	15	29	60	M6	4,8

Dane techniczne

Rozmiar	Znamionowy moment obrotowy Nm	Maks. moment obrotowy Nm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	Twardość w skali Shore'a – wkładka	Materiał*	Masa, owiercone kg	Sztywność skrętna C_{tdyn} Nm/rad	Moment bezwładności $10^{-3}kgm^2$
KUZ-19	7,4	7,4	14000	92A	S	0,27	274	0,03
KUZ-24	17	34	14000	98A	S	0,34	2920	0,1
KUZ-28	60	120	10600	98A	S	0,9	9930	0,4
KUZ-38	160	320	8500	98A	S	1,5	26770	1,4

**A = aluminium, S = stal spiekana, G = żeliwo*

Sprzęgło standardowe KUZ

Sprzęgło z wpustem i kołkiem gwintowanym

Otwory standardowe „d“ mm

KUZ-19:	U, 11, 14, 16, 19
KUZ-24:	U, 11, 14, 16, 19, 19L, 20, 24
KUZ-28:	U, 14, 16, 19, 20, 24, 25, 28
KUZ-38:	U, 25, 28, 28L, 32, 38

U = *bez otworu (KUZ-19 z wstępnym nawiertem Ø6,3 mm*
L = *długa piasta*
A = *obniżona piasta*
*** *Sprzęgło z kołkiem gwintowanym, bez rowka.*
Inne średnice na życzenie.

Wkładka elastomerowa

Materiał: poliuretan
Tłumienie: średnie, dobre tłumienie
Wytrzymałość: bardzo dobra wytrzymałość zmęczeniowa
Zakres temperatur: -20°C do +70°C
obniżony do -30°C,
podwyższony do +100°C (Mx0,55)

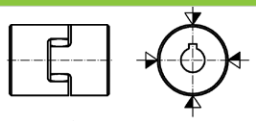
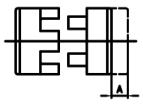
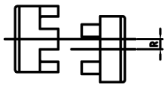
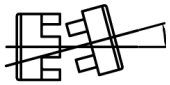
Sprzęgło z wpustem i kołkiem gwintowanym

Materiał: Wg tabeli
Wpust pasowany: DIN 6885/1-P9
Inne cechy: Skrętnie elastyczne i bezobsługowe

Dopuszczalne błędy montażowe

Rozmiar	A mm	R mm	ß stopniach
KUZ-19	0,75	0,4	0,5°
KUZ-24	1,2	0,2	0,9°
KUZ-28	1,4	0,22	0,9°
KUZ-38	1,5	0,25	0,9°

Możliwe błędy montażowe (KUZ oraz KUZ-KK)

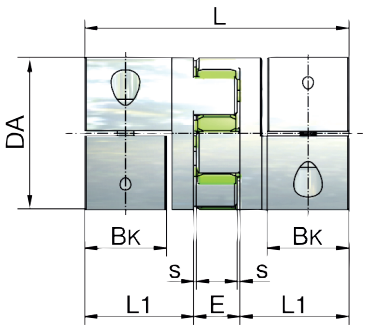
Wskazówka dot. Montażu	Przesunięcie osiowe A	Przesunięcie osi R	Błąd kąta ß
 Sprawdź kąt i przesunięcie promieniowe między dwiema płaszczyznami	 w osi	 równoległe	 kątowy

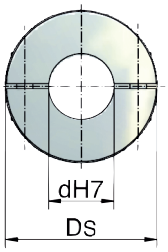
Przykład zamówienia: **KUZ-24-20/24**

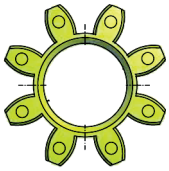
Rozmiar
Otwór d strona 1
Otwór d strona 2

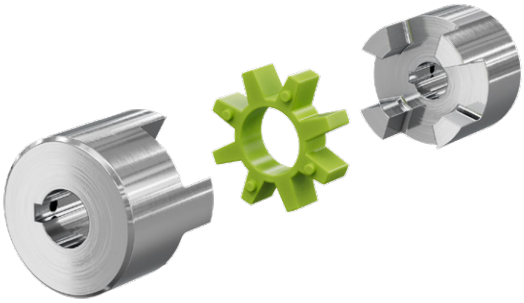
Sprzęgło z dzieloną piastą KUZ-KK

Sprzęgło z piastą zaciskową









Wymiary

Rozmiar	Wymiary							Śruba mocująca		Moment bezwładności	Sztywność skrętna C_{tdyn}	Masa
	DA	DS	L	L1	BK*	s	E	M	Anzugsdrehmoment			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	10,9	Nm	$10^{-3}kgm^2$"	Nm/rad	kg
KUZ-KK-24	42	44,5	66	25	17	1,5	16	M5	8	0,08	3700	0,2
KUZ-KK-32	56	57	98	40	30	2	18	M6	15	0,24	9917	0,55
KUZ-KK-35	67	68	114	47	35	2	20	M8	35	0,51	24417	0,9
KUZ-KK-45	82	85	134	55	40	2	24	M10	70	2,4	33667	1,6

**BK=długość zacisku na czopie wału*

Dane techniczne

Rozmiar	Wkładka elastomerowa		Maks. moment obrotowy przenoszony przez piastę w zależności od średnicy otworu (siły zacisku)																	
	Znamionowy moment obrotowy	Maks. moment obrotowy	Ø9	Ø11	Ø14	Ø16	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø55
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
KUZ-KK-24	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-32	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-35	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-45	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-

Maks. moment obrotowy jest ograniczony przez wkładkę elastomerową lub siłę zacisku

Sprzęgło z dzieloną piastą KUZ-KK

Sprzęgło z piastą zaciskową

Otwory standardowe „d“ mm

KUZ-KK-24:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24
KUZ-KK-32:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
KUZ-KK-35:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
KUZ-KK-45:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45

Inne średnice na zapytanie
Rowek wpustowy na zapytanie

Sprzęgło z piastą zaciskową

Materiał: Wysokowytrzymałe aluminium
Wpust: Brak. Ustawiane bezstopniowo dzięki piaście **zaciskowej zamiast wpustu. Rowek wpustowy na zapytanie**
Montaż: Wygodna zabudowa dzięki obejmom połówkowym
Inne cechy: Wysoka dokładność, niskie bicie promieniowe **i wysoka siła zacisku. Niski moment bezwładności**

Wkładka elastomerowa

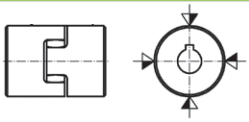
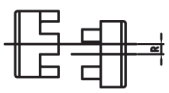
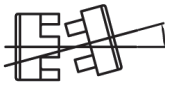
Materiał: Poliuretan
Twardość Shore'a: 64D
Kolor: Zielony ZIMM
Inne cechy: Bezluzowa i tłumiąca drgania.
Zakres temperatur: -20°C do +70°C
obniżony do -30°C, podwyższony do +100°C (Mx0,55)

Dopuszczalne błędy montażowe

Rozmiar	A mm	R mm	ß stopniach
KUZ-KK-24	±2	0,08	1°
KUZ-KK-32	±2	0,1	1°
KUZ-KK-35	±2	0,15	1°
KUZ-KK-45	±2	0,12	1°

Rysunek możliwe błędy montażowe zobacz poprzednią stronę

Możliwe błędy montażowe (KUZ oraz KUZ-KK)

Wskazówka dot. Montażu	Przesunięcie osiowe A	Przesunięcie osi R	Błąd kąta ß
			
Sprawdź kąt i przesunięcie promieniowe między dwiema płaszczyznami	w osi	równoległe	kątowy

Przykład zamówienia: **KUZ-KK-32-20/24**

Rozmiar
Otwór d strona 1
Otwór d strona 2