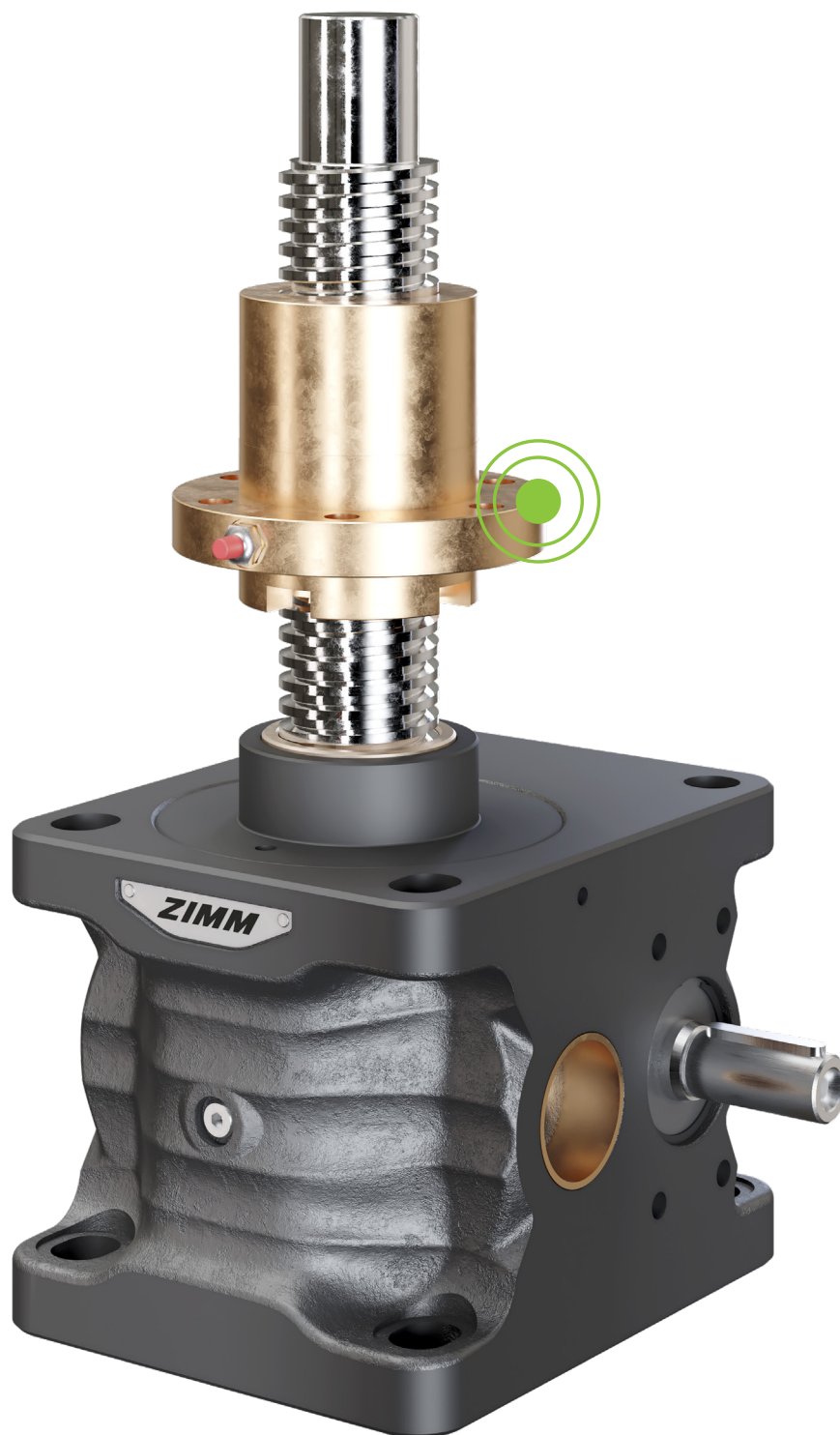
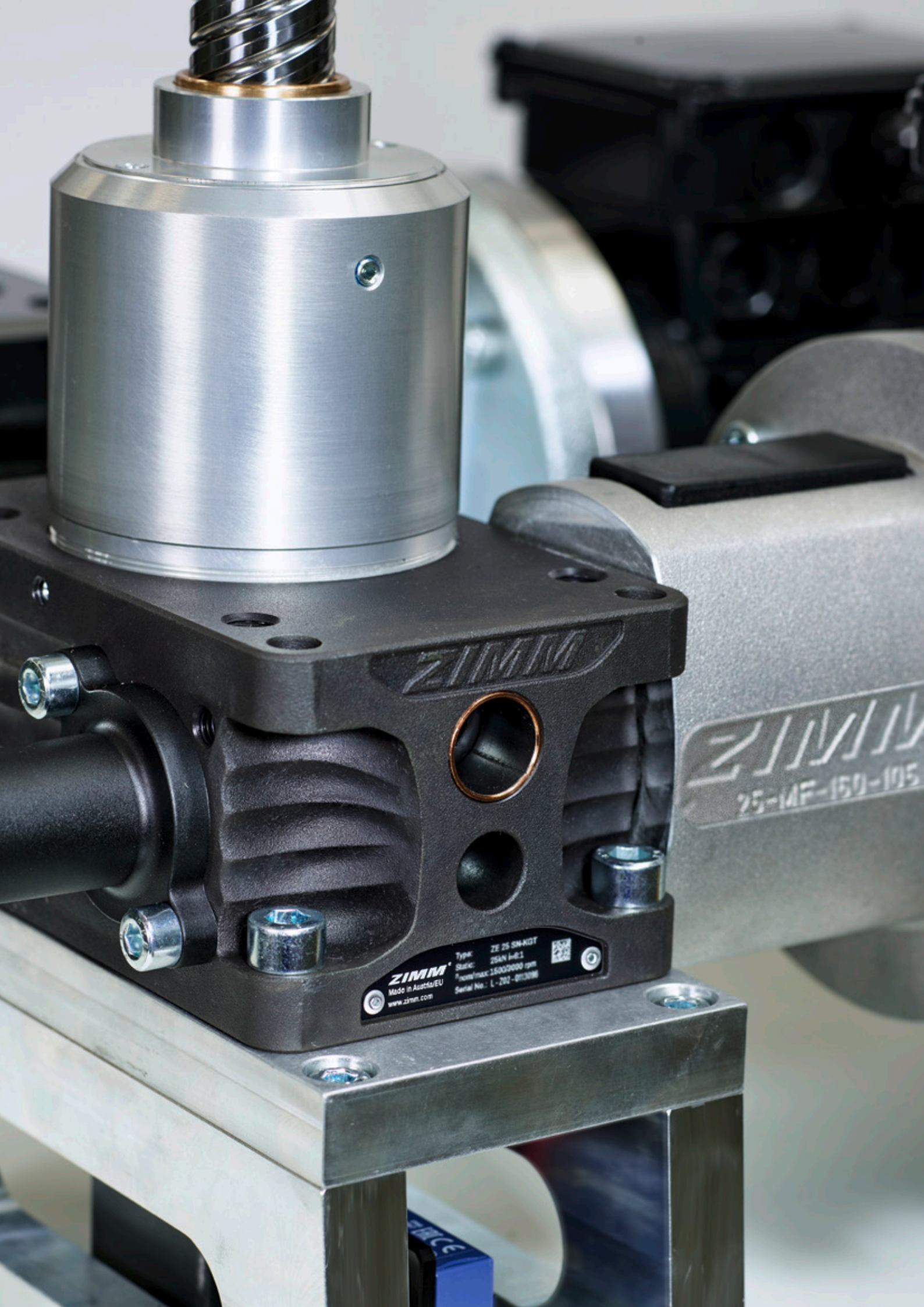


PODNOŚNIKI ŚRUBOWE





ZIMM

ZIMM
25-MF-150-105

ZIMM
Made in Austria/EU
www.zimm.com

Type: ZE 25 SN-AIGT
Static: 25AN I=0.1
n_{max}/min: 15000/0000 rpm
Serial No.: L-202-0113086

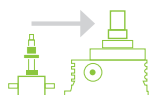
QR CODE

SPIIS TREŚCI

ZIMM Katalog produktów 2021

Przegląd

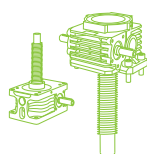
1



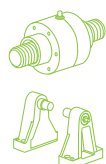
Wiodący europejski producent 5 najważniejszych powodów dlaczego ZIMM	4
Usługi cyfrowe - konfigurator produktów ZIMM Online	6
Kluczowe korzyści - cechy podnośników śrubowych ZIMM	8
Asortyment podnośników śrubowych ZIMM	10
Modułowość systemu ZIMM - szybko do kompletnych systemów podnośnych	12

Podnośniki śrubowe

2



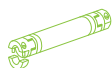
Podnośniki śrubowe z gwintem trapezowym (Tr), wersja S+R, 5 - 1000 kN	14
Tr bezpieczeństwo i kontrola (SIFA)	44
Podnośniki śrubowe z gwintem kulowym (KGT), wersja S, 5 - 1000 kN	50
Podnośniki śrubowe z gwintem kulowym (KGT), wersja R, 5 - 1000 kN	60
Przekładnia do dużych obciążeń ZE-H, 35 - 200 kN	70
Seria GSZ Podnośniki śrubowe Tr, wersja S + R, 2,5 - 150 kN	72
Seria GSZ Podnośniki śrubowe KGT, wersja S + R, 5 - 150 kN	90



Akcesoria

3

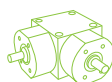
Wersja S Komponenty	98
Wersja R Nakrętki	106
Wersja S + R Mieszki osłonowe, osłony spiralne, ramiona nośne	110
S + R Kołnierz silnika MF (rozmiar 2 - 1000 kN)	117
S + R Silniki indukcyjne trójfazowe	120



Technika połączeń

4

Wały łączące VWZ 30 - 100	126
Łożysko podporowe STL, wałek łączący WZ	130
Sprzęgła KUZ & KUZ-KK	132



Przekładnia kątowna

5

KSZ-H, 5 - 150	136
Kombinacje kołnierza silnika	140

Informacji technicznych

6



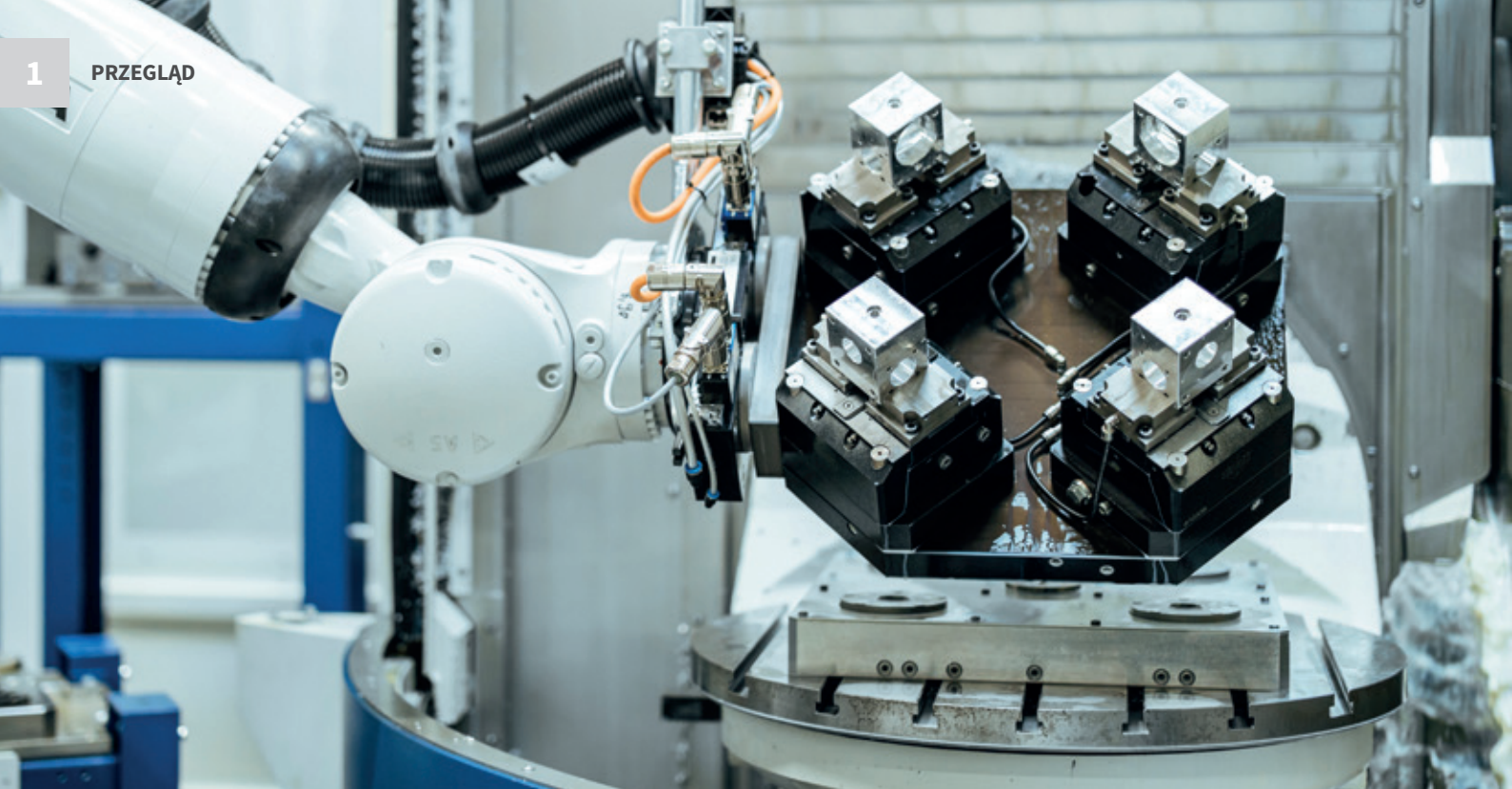
Smarowanie, środki smarne do śruby i przekładni	144
Zapytania, listy kontrolne	146
Wskazówki projektowe, procedura doboru, mocowanie	152
Dopuszczalne obciążenia, dopuszczalne obciążenia - mocowanie wychylne	158
Siła krytyczna wyboczenia śruby, krytyczna prędkość obrotowa	162
Moment napędowy, ustalanie długości	164
Niezawodność działania i bezpieczeństwo, kod zamówienia	170
Temperatura, pomieszczenie czyste, przemysł spożywczy...	173



O firmie ZIMM

7

Prawa autorskie, plan dojazdu	180
Ogólne warunki handlowe	181



WIODĄCY EUROPEJSKI PRODUCENT

Firma ZIMM

**Z ZIMM wybierasz nie tylko rzetelnego partnera,
ale także numer jeden w Europie.**

Każdy podnośnik śrubowy ZIMM to pięć dekad doświadczenia z elementami napędowymi. Od 1991 roku systematycznie gromadzimy naszą wiedzę na temat modułowego systemu ZIMM, aby szybciej, bardziej precyzyjnie i niezawodnie spełniać wymagania klientów. ZIMM jest zaangażowany w ciągłe ulepszanie naszych przekładni i cieszy się sukcesem, dzięki czemu ZIMM jest liderem na rynku podnośników śrubowych w Europie jak również poszukiwanym dostawcą na całym świecie. W ZIMM otrzymujesz rozwiązania, które zostały wypróbowane i przetestowane tysiące razy i już przekonały znanych producentów maszyn i firmy przemysłowe w niezliczonych branżach. Jako firma rodzinna zarządzana przez właściciela, naszym celem jest również zapewnienie Państwu najlepszych narzędzi w branży, zapewniających wzorową niezawodność dostaw, a także osobisty charakter.

5 NAJWAŻNIEJSZYCH POWODÓW DLACZEGO ZIMM

1

Bezбłędne projektowanie w krótszym czasie

- Ogromna oszczędność czasu w projektowaniu
- Najbardziej wydajny konfigurator w branży
- Kompletne urządzenia z napędami i połączeniami
- Sprawdzone części normowe do samodzielnej konfiguracji
- Oprogramowanie pozwala uniknąć błędów
- Pliki CAD generowane w czasie rzeczywistym i gotowe do pobrania

2

Szeroki program elementów systemowych

- Sprawdzone części standardowe dopasowane do wymagań klienta
- Ponad 7.000 możliwych konfiguracji
- Kompletne systemy podnośnikowe zawierające napędy
- Wsparcie techniczne przy specjalnych konfiguracjach

3

Pionierski design produktu

- Stały rozwój
- Spójny design w przypadku widocznej zabudowy
- Przemyślane detale i zalety produktu
- Standaryzacja otworów montażowych i wytycznych zabudowy

4

Sprawdzona i potwierdzona jakość

- Wiodący dostawca w Europie
- Seryjne zabezpieczenie antykorozyjne
- Wszechstronne urządzenia pomiarowe i testowe
- Certyfikacja wg ISO 9001:2015

5

Pewna i szybka dostawa

- Możliwość zamawiania przez stronę internetową
- Elastyczność i możliwości wytwórcze w przypadku dużych ilości
- Punktualność dostaw
- Krótkie terminy dostaw

USŁUGI CYFROWE

z prawdziwymi korzyściami - konfigurator ZIMM Online

ZIMM wspiera zaawansowanymi narzędziami cyfrowymi w zakresie wyboru, budowy i zamawiania.

konfiguracji w tle zapobiegają błędom. Po prostu skonfiguruj i szybko pobierz model CAD.

Konfigurator produktów ZIMM łatwo, szybko i intuicyjnie pomaga w konfiguracji podnośników śrubowych i systemów podnoszenia. Zaawansowane funkcje weryfikacji

www.zimm.com



DOŚWIADCZCIE PAŃSTWO PRZYSZŁOŚCI

Dzięki aplikacji ZIMM 3D & AR APP



Aplikacja ZE Evolution sprawia, że znikają granice między planowaniem, a światem rzeczywistym. Daj się zainspirować trójwymiarową prezentacją przekładni ZE wraz z całym osprzętem.

Skorzystaj z możliwości, aby przedstawić przekładnie śrubowe w prawdziwym środowisku przy użyciu rzeczywistości rozszerzonej lub poznać funkcje produktu w środowisku rzeczywistości wirtualnej.

**Pobierz aplikację na smartfona
lub tablet za pośrednictwem
naszej strony internetowej!**

appszimm.com



KLUCZOWE KORZYŚCI

dla każdego zastosowania

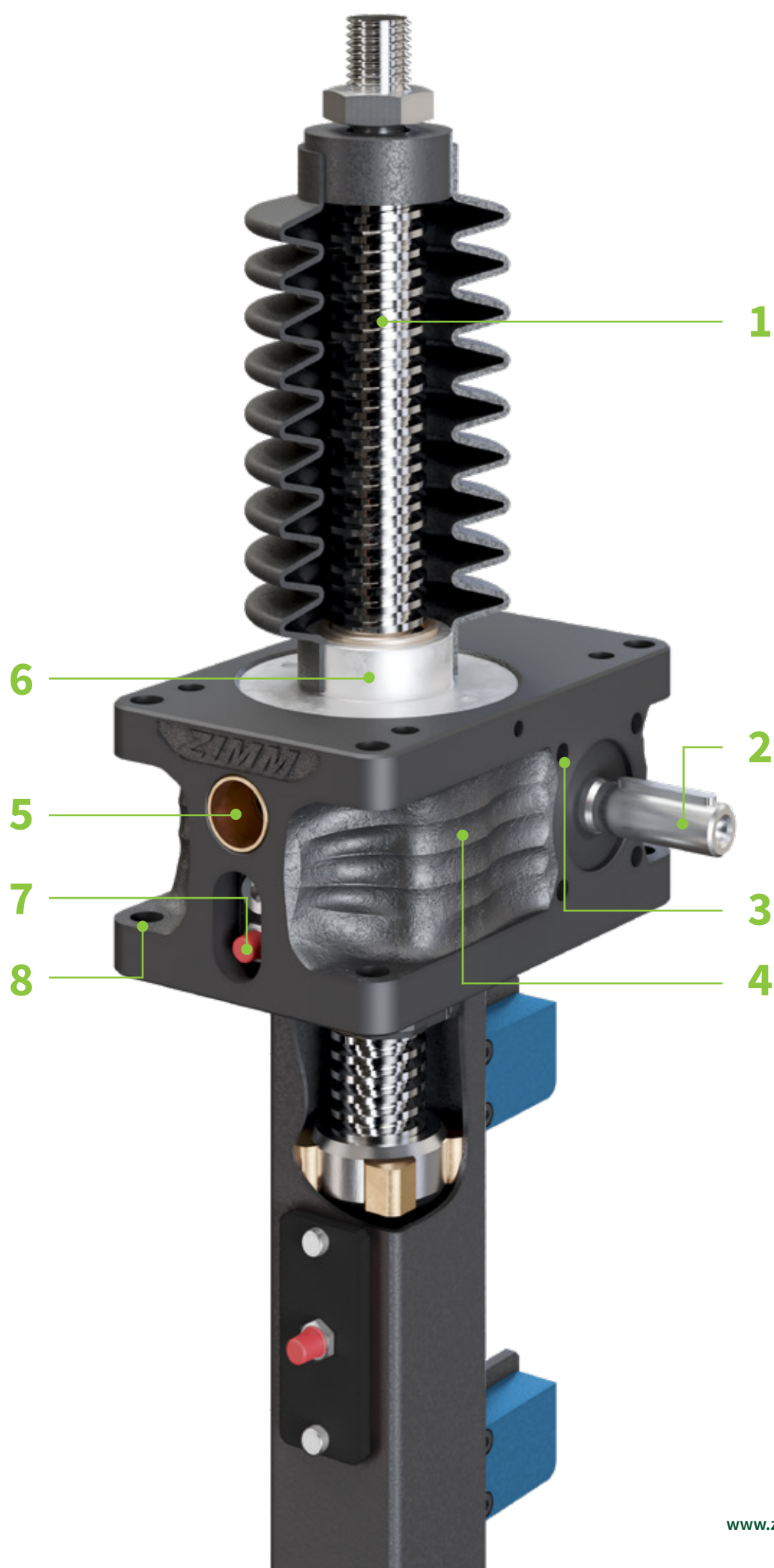
Podnośniki śrubowe to nowoczesna technologia do precyzyjnego podnoszenia i pozycjonowania elementów lub ładunków. Liczne wersje i wyposażenie sprawiają, że napędy ZIMM są, w sposób naturalny, pierwszym wyborem.

Pod względem wydajności, dokładności i oszczędności podnośniki śrubowe przewyższają rozwiązania hydrauliczne w coraz większej liczbie zastosowań. Podnośniki śrubowe ZIMM charakteryzują się również wieloma funkcjami, które mają już w wyposażeniu podstawowym.

Najważniejsze zalety można zobaczyć na ilustracji obok.

Podnośniki śrubowe ZIMM

- 1 Śruba trapezowa lub kulowa**
W zależności od wymagań dotyczących oszczędności, dokładności i prędkości
- 2 Uzębienie o wysokiej wytrzymałości**
Utwardzone i szlifowane uzębienie dla wyjątkowej trwałości i efektywności energetycznej
- 3 Standaryzowane kołnierze i części dodatkowe**
Dedykowane do silników dostępnych na rynku
- 4 Fabryczne zabezpieczenie antykorozyjne**
Konsekwentna ochrona podstawowa w standardzie; możliwe dalsze poziomy ochrony i wybór kolorów
- 5 Zintegrowane łożyska ślizgowe**
Dopasowane do ramion nośnych, w standardzie
- 6 Uszczelniony korpus**
Smarowanie zapewnione przez cały okres użytkowania, dla wysokich prędkości i cykli pracy
- 7 Smarowanie bez przestojów**
Można smarować również podczas pracy
- 8 Gotowe do wszystkich pozycji montażowych**
Z przygotowanymi otworami do wszystkich rodzajów mocowania; montaż do góry nogami przy obciążeniu nominalnym



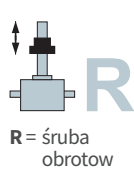
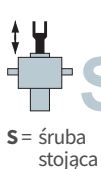
NASZ ASORTYMENT PODNOŚNIKÓW ŚRUBOWYCH

Rozmiary od 2,5 do 1000 kN

Seria/nośność		2,5 kN		5 kN		10 kN		25 kN		35 kN		50 kN		100 kN	
Seria ZE Najnowsza technologia 100 % kompatybilna z dotychczasową serią Z. Wypróbowane, przetestowane i ponownie ulepszone.															
															
Seria ZE-H Seria wysokowydajna Wysoce dynamiczne wymagania i prędkości do 3000 min-1 w połączeniu ze śrubami z gwintami kulowymi.															
Seria Z Sprawdzona seria dla dużych obciążeń															
Seria GSZ seria Kompatybilna z „SHZ” i „MSZ”															
S-śruba stojąca R-śruba obrotowa		S	R	S	R	Wersja S + R		Wersja S + R		S	R	Wersja S + R		Wersja S + R	
Przełożenia				4:1 16:1				6:1 24:1		7:1 28:1		7:1 28:1		9:1 36:1	
Materiał obudowy		Aluminium								GGG		GGG			
Tr Tr gwint trapezowy symetryczny		16x4		18x4		20x4		30x6		40x7		40x7 (50x8)		55x9	
SIFA Tr SIFA Tr nakrętka zabezpieczająca		-	16x4	-	18x4	20x4		30x6		40x7		40x7		55x9	
KGT KGT gwint kulowy		-	16x5 16x10		25x5 25x10 25x25 25x50		32x5 32x10 32x20 32x40		-		40x5 40x10 40x20 40x40		50x10 50x20 50x40 50x50		

Katalog

Symbol Legenda | Wersja z Podnośniki śrubowe



Wariant wrzeciona
Tr = gwint trapezowy
Wersja S + R
SIFA, tak



Wariant wrzeciona
KGT = gwint kulowy
Wersja S + R
SIFA, nie

150 kN	200 kN	250 kN	350 kN	500 kN	750 kN	1000 kN
			Seria ZE jest stale rozwijana			
Wersja S + R	Wersja S + R	Wersja S + R	Wersja S + R	Wersja S + R	Wersja S + R	Wersja S + R
9:1 36:1	8:1 24:1	10,66:1 32:1				13,33:1 40:1
GGG	GGG	GGG				
60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20
60x9	-	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20
63x10 63x20 63x40 63x60	80x10 80x20 80x40 80x60		100x20 100x40 100x60 100x80	125x25 125x40 125x60 125x80	140x25 140x40 140x60 140x80	160x25 160x40 160x60 160x80

SZYBKO I ŁATWO DO KOMPLETNYCH SYSTEMÓW

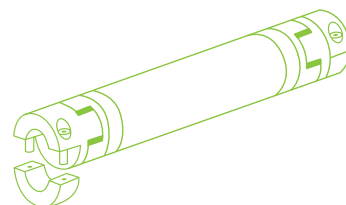
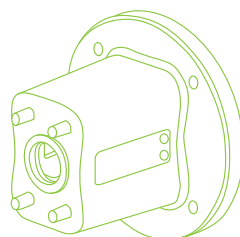
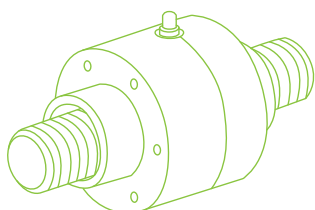
Modułowość systemu ZIMM

ZIMM oferuje szybki, przyjazny dla Klienta i nowoczesny system. System modułowy ZIMM wyznacza standardy dzięki zakresowi, wszechstronności i możliwym kombinacjom.

A przede wszystkim oferuje możliwość zestawienia naprawę kompletnych systemów podnoszenia z osprzętem, wałkami łączącymi, elementami bezpieczeństwa i nie tylko.

Elementy podstawowe

Przekładnie śrubowe ZIMM w 14 rozmiarach o nośności od 2,5 kN do 1000 kN; ponad 1000 części składowych dostępnych w magazynie, ponad 7000 możliwych kombinacji.



Śruby i nakrętki

Wszechstronny zakres średnic od 16 do 160 mm dla śrub trapezowych i kulowych



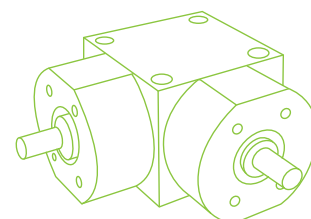
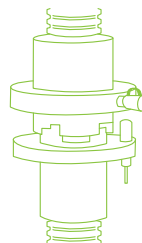
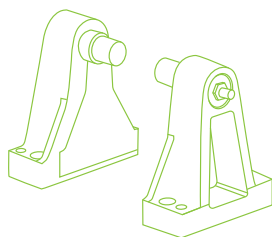
Kołnierze, silniki i części składowe

Popularne kołnierze, silniki i urządzenia zabezpieczające



Wały łączące

Duży wybór wałów i sprzęgieł łączących



Akcesoria do realizacji skrętu i wychytu

Dedykowane dla każdego rozmiaru przekładni



Rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo

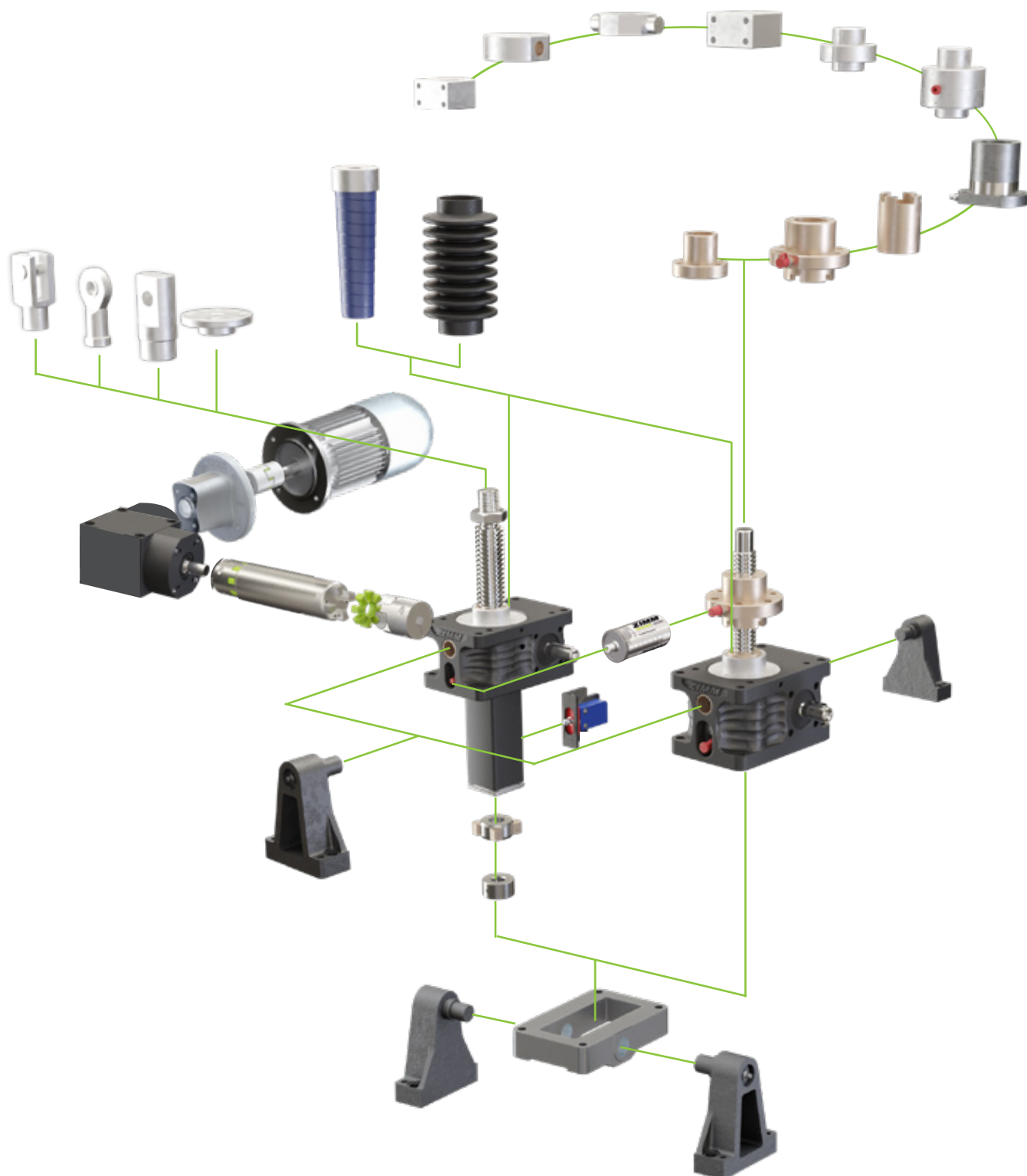
Zabezpieczenie standardowych części składowych, osób oraz sygnalizacja sytuacji awaryjnych



Przekładnie kątowe

42 typy zróżnicowanych wysokowydajnych przekładni kątowych

SYSTEM MODUŁOWY ZIMM

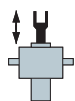




ROZDZIAŁ 2

Przekładnie śrubow

Tr	Gwint trapezowy (Tr), wersja S + R	
	Seria ZE (Tr), 5 kN	16
	Seria ZE (Tr), 10 kN	18
	Seria ZE (Tr), 25 kN	20
	Seria ZE (Tr), 35 kN	22
	Seria ZE (Tr), 50 kN	24
	Seria ZE, Tr-50-S kN ze wzmocnioną śrubą (tylko wersja S)	26
	Seria ZE (Tr), 100 kN	28
	Seria ZE (Tr), 150 kN	30
	Seria ZE (Tr), 200 kN	32
	Seria Z (Tr), 250 kN	34
	Seria Z (Tr), 350 kN	36
	Seria Z (Tr), 500 kN	38
	Seria Z (Tr), 750 kN	40
	Seria Z (Tr), 1000 kN	42
SIFA	Bezpieczeństwo i kontrola	44
	SIFA-S do śruby stojącej, 10 - 350 kN	46
	SIFA-R do śruby obrotowej, 2 - 1000 kN	48
KGT	Gwint kulowy (KGT), wersja S + R	
	KGT wskazówki i podpowiedzi	50
	Seria ZE (KGT), wersja S 5 - 25 kN	52
	Seria ZE (KGT), wersja S 50 - 200 kN	54
	Seria Z (KGT), wersja S 250 - 350 kN	56
	Seria Z (KGT), wersja S 500 - 1000 kN	58
	Seria ZE (KGT), wersja R 5 - 25 kN	60
	Seria ZE (KGT), wersja R 35 - 100 kN	62
	Seria ZE (KGT), wersja R 150 - 200 kN	64
	Seria Z (KGT), wersja R 250 - 350 kN	66
	Seria Z (KGT), wersja R 500 - 1000 kN	68
ZE-H	Charakterystyka ZE-H i wykres charakterystyki czasu włączenia	
	Seria ZE-H, 35 - 200 kN	70
GSZ	Seria podnośników śrubowych sześciennych GSZ	
	Seria GSZ (Tr), wersja S + R, 2,5 - 150 kN	72
	Seria GSZ (KGT), wersja S + R, 5 - 150 kN	90



**Bez zabezpieczenia
przed wykręceniem/
obrotem**

46 + skok

Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem

61 + skok

Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET

119 + skok

**Z zabezpieczenie przed
obrotem, wyłącznikami
krańcowymi ESSET i KAR**

140 + skok

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-5-SN	ZE	5	S (śruba stojąca)	N (normalne) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
ZE-5-SL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Graph showing the dependence of the required force F [kN] on the percentage of edge dressing $ED\ \%/10\ \text{min}$ at a temperature of 20°C . The curves represent different rotation speeds:

- 3000 rpm
- 1800 rpm
- 1500 rpm
- 1000 rpm

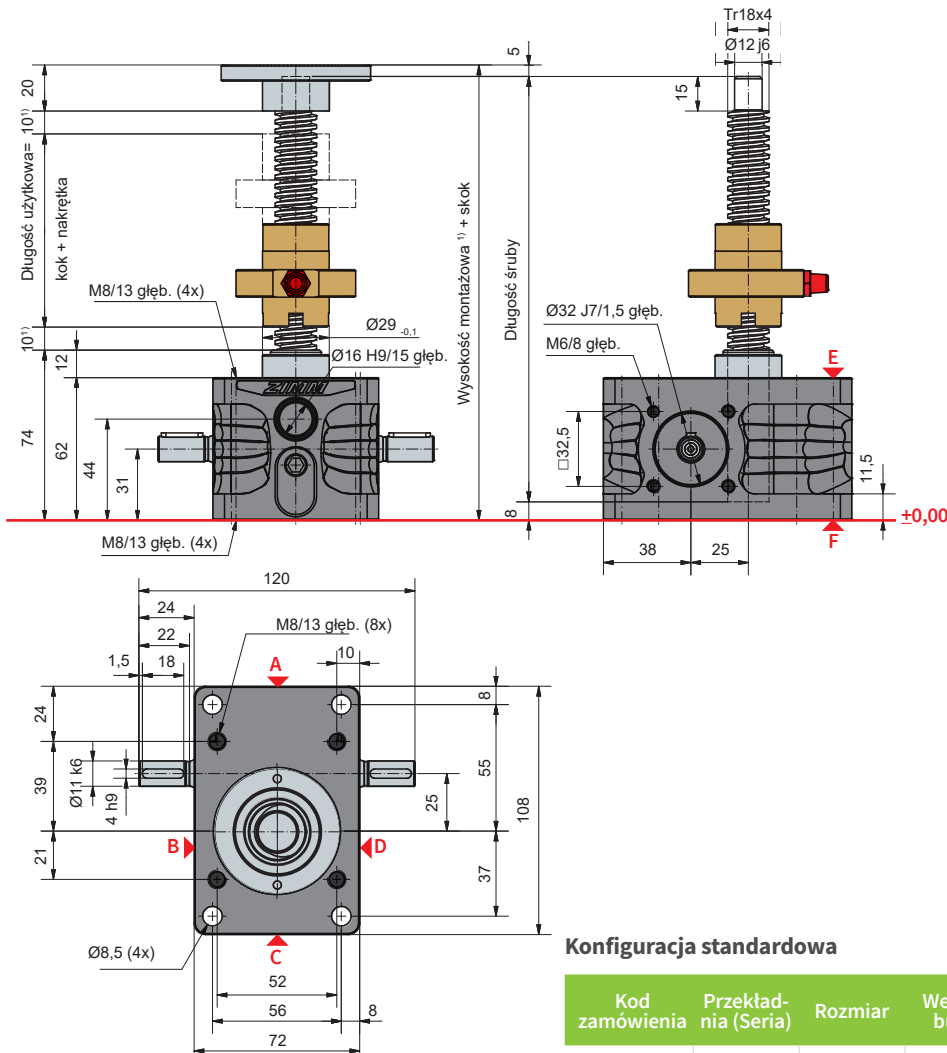
The graph plots maximum force F_{max} [kN] on the y-axis (0 to 5) against the percentage of workpiece length machined (ED %/10 min w temp. 20°C) on the x-axis (10 to 100). Four curves represent different spindle speeds: 3000 rpm, 1800 rpm, 1500 rpm, and 1000 rpm. The force decreases as the percentage of workpiece length machined increases and as the spindle speed decreases.

ED %/10 min w temp. 20°C	3000 rpm [kN]	1800 rpm [kN]	1500 rpm [kN]	1000 rpm [kN]
10	-	-	-	-
20	-	-	-	-
30	5.0	-	-	-
40	3.8	5.0	-	-
50	2.5	3.8	5.0	-
60	1.8	2.5	3.8	5.0
70	1.2	1.8	2.5	3.8
80	0.8	1.2	1.8	2.5
90	0.5	0.8	1.2	1.8
100	0.3	0.5	0.8	1.2

16 ZIMM Katalog Produktów 2021

5 kN

ZE-5-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-5-RN	ZE	5	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
ZE-5-RL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-5-S / ZE-5-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	5 kN (0,5 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowej:	Tr 18x4 ²⁾
Przełożenie redukujące:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	1,2 kg
Masa śruby/m:	1,58 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,62 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,21 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

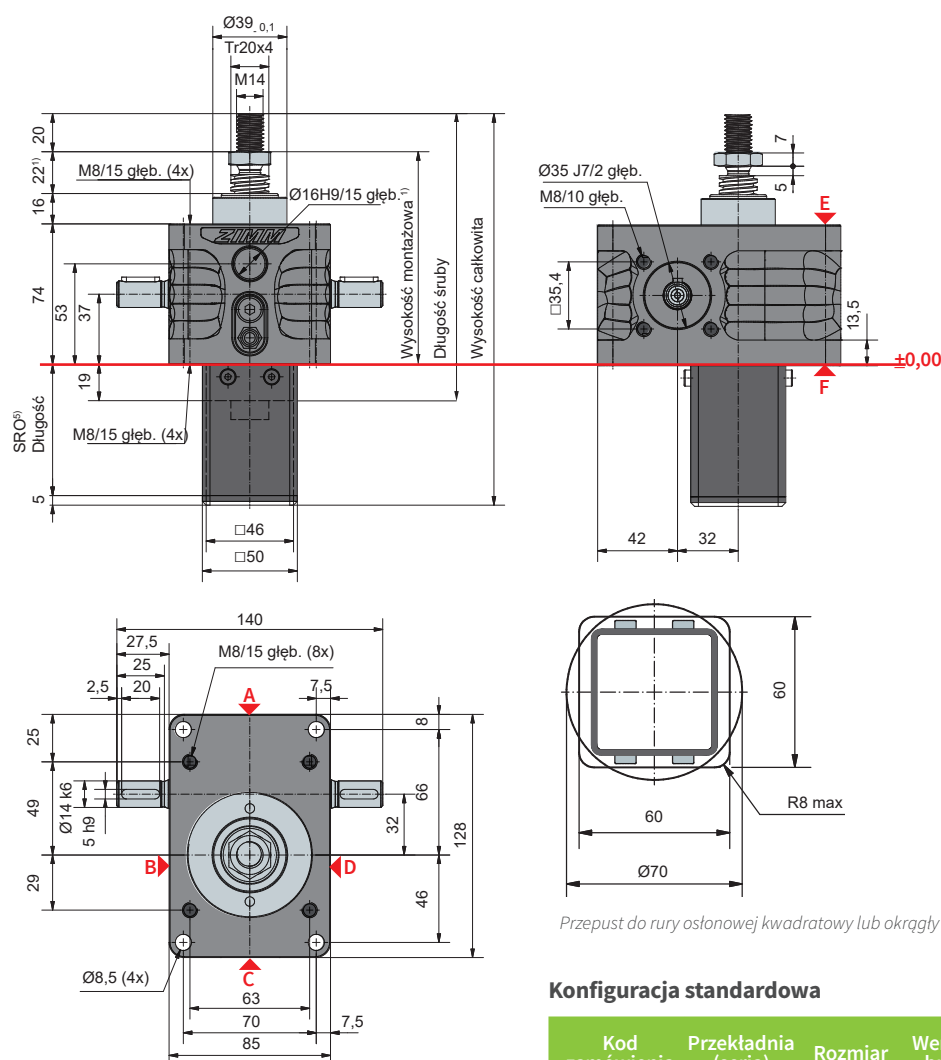
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszek osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 18x4 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 20x4 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 4 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com: www.zimm.com.

10 kN

ZE-10-S | śruba stojąca



Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 20x4

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	49 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	69 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	121 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem, wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR	141 + skok

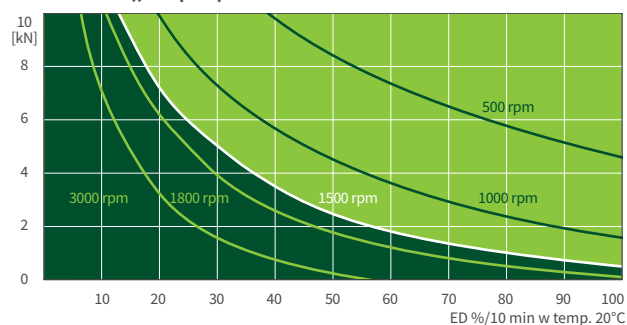
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-10-SN	ZE	10	S (śruba stojąca)	N (normalne) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
ZE-10-SL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

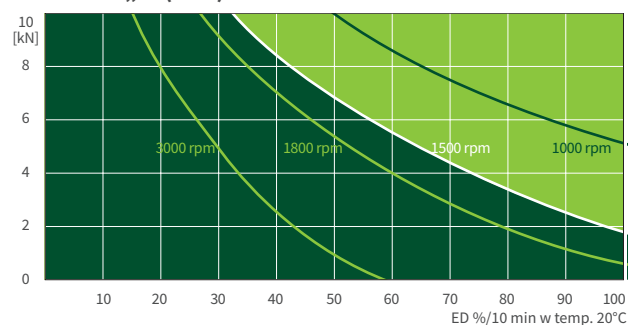
10 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N“ (4:1)



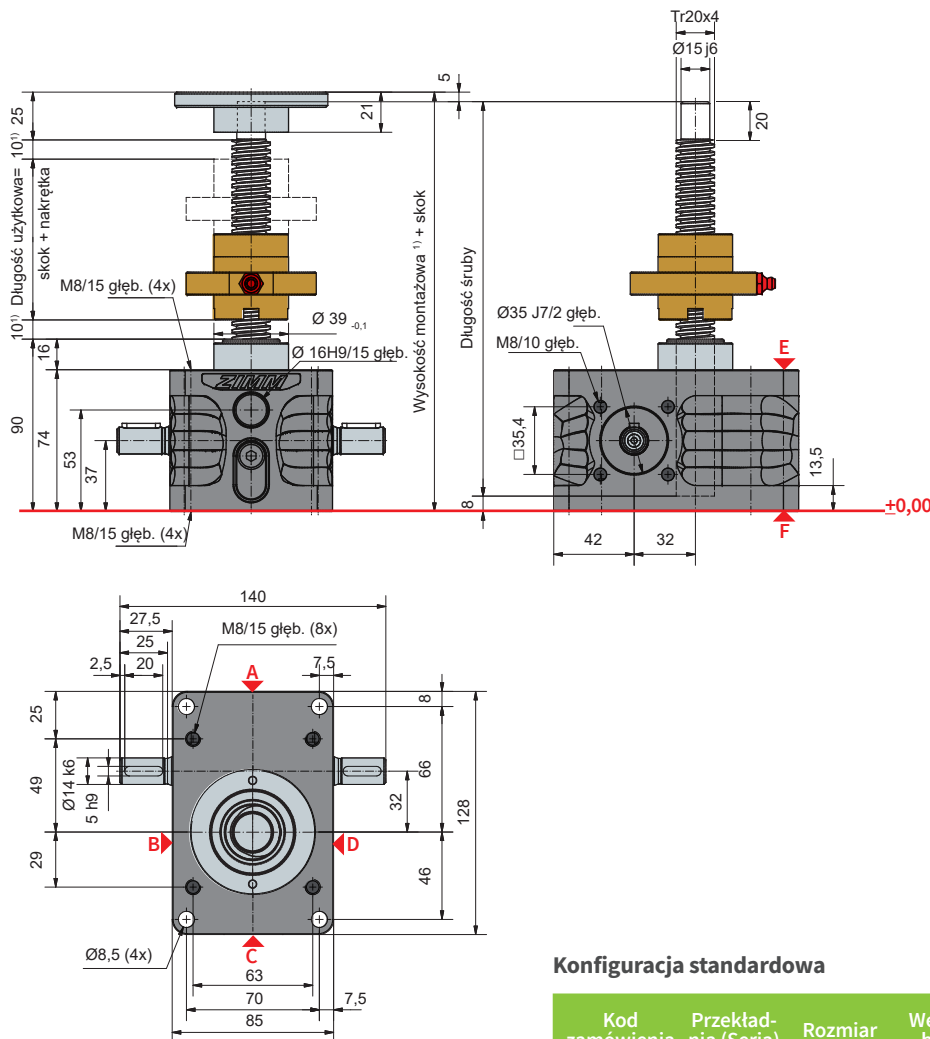
Przełożenia „L“ (16:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 20x4. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

10 kN

ZE-10-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-10-RN	ZE	10	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 4:1	Tr 20x4	1,00 mm
ZE-10-RL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

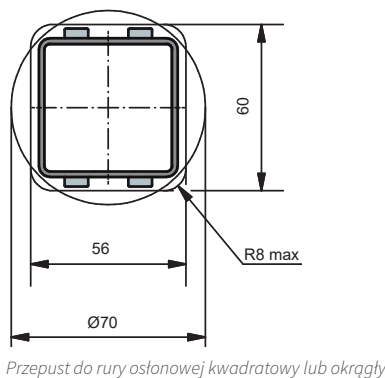
Dane techniczne serii ZE-10-S / ZE-10-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	10 kN (1 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowe:	Tr 20x4 ²⁾
Przełożenie redukujące:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	2,1 kg
Masa śruby/m:	2 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,64 ^{3,4)} (N normalne)
	F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy MG x 1,5

Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm! Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 20x4 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 30x6 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 4 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com.



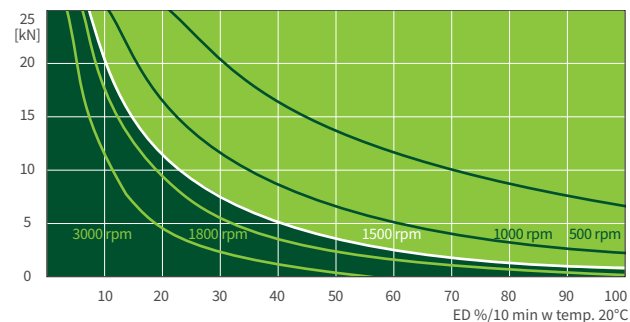
Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	
Z zabezpieczeniem przed obrotem, wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR	

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-25-SN	ZE	25	S (śruba stojąca)	N (normalne) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
ZE-25-SL				L (powolne) 24:1		0,25 mm

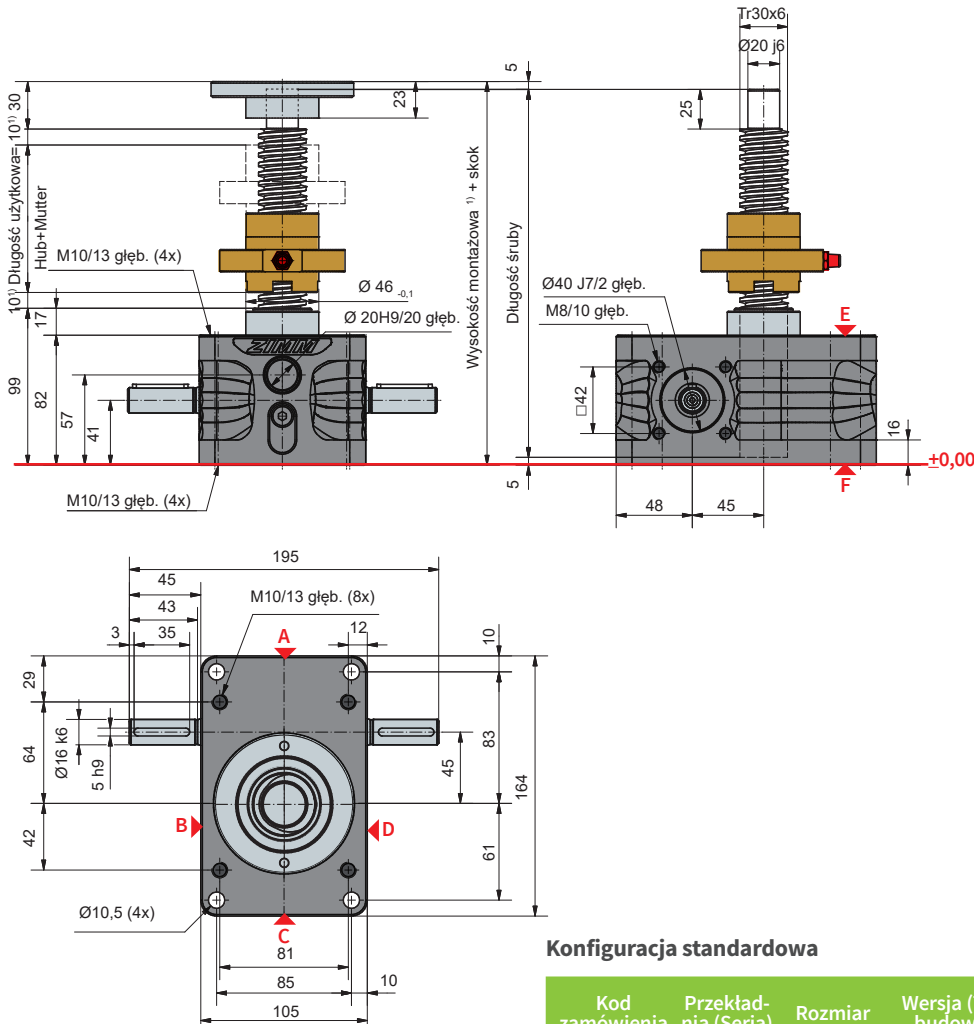
25 kN

Przełożenia „N“ (6:1)



20 ZIMM Katalog Produktów 2021

25 kN **ZE-25-R** | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-25-RN	ZE	25	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
ZE-25-RL				L (powolne) 24:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-25-S / ZE-25-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 25 kN (2,5 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
 Tr 30x6²⁾

Wymiar śruby standardowej: 6:1 (N) / 24:1 (L)
 Przełożenie redukujące: aluminium, zabezpieczone przed korozją
 Materiał obudowy: stal, hartowana, szlifowana
 Ślimak: 3,8 kg
 Masa przekładni śrubowej: 4,5 kg
 Masa śruby/m: syntet. smar płynny
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 0,667 kg cm² / L: 0,443 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 108 Nm

Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 0,63^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,20^{3,4)} (L powolne)

Moment rozruchowy: moment napędowy MG x 1,5

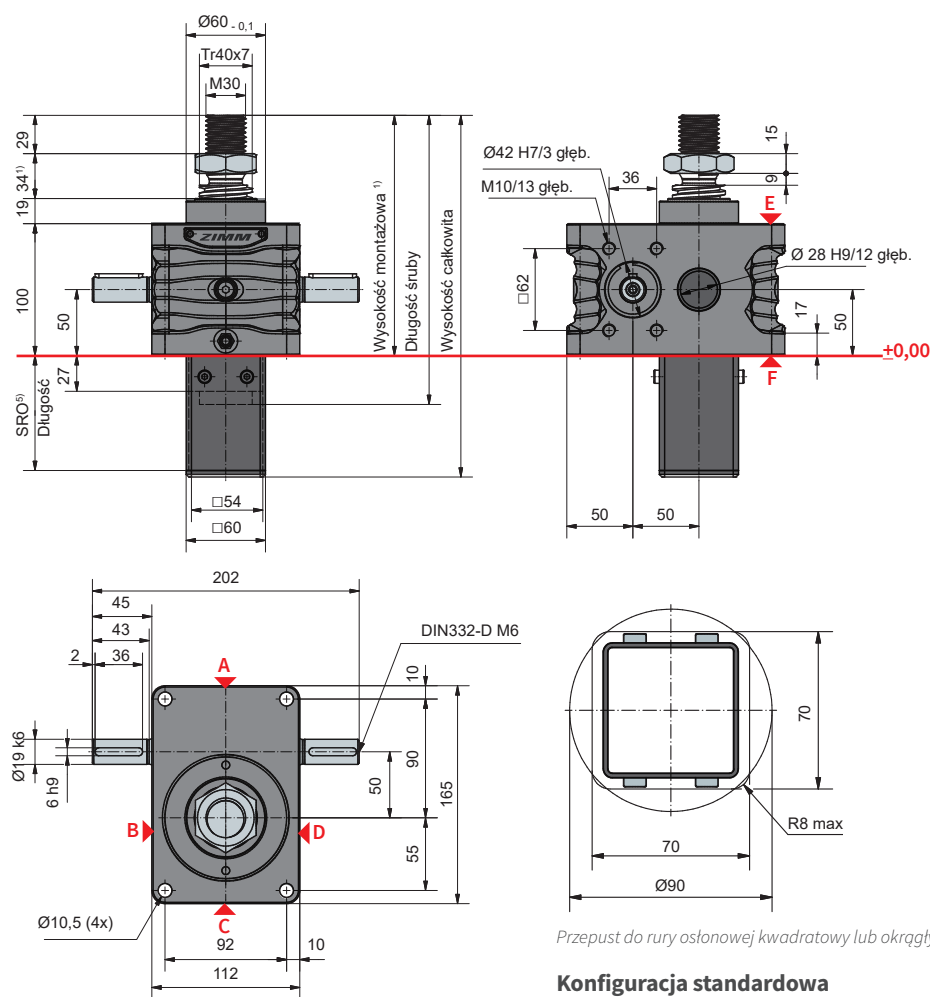
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 30x6 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 40x7 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 6 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą

35 kN

ZE-35-S | śruba stojąca



Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 40x7

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	57 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	87 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	143 + skok

Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

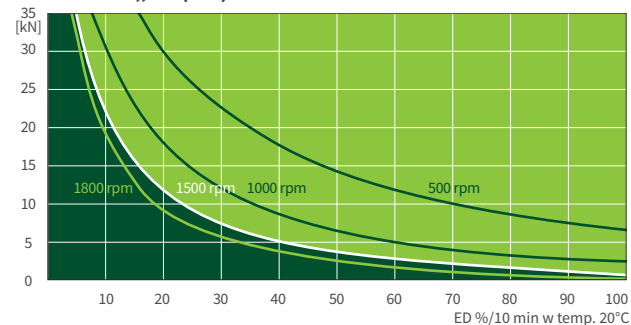
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-35-SN	ZE	35	S (śruba stojąca)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-35-SL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

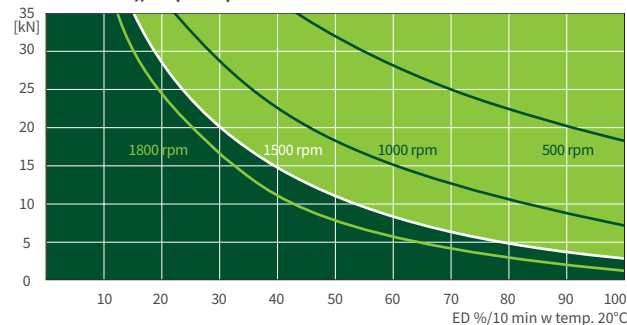
35 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N“ (7:1)

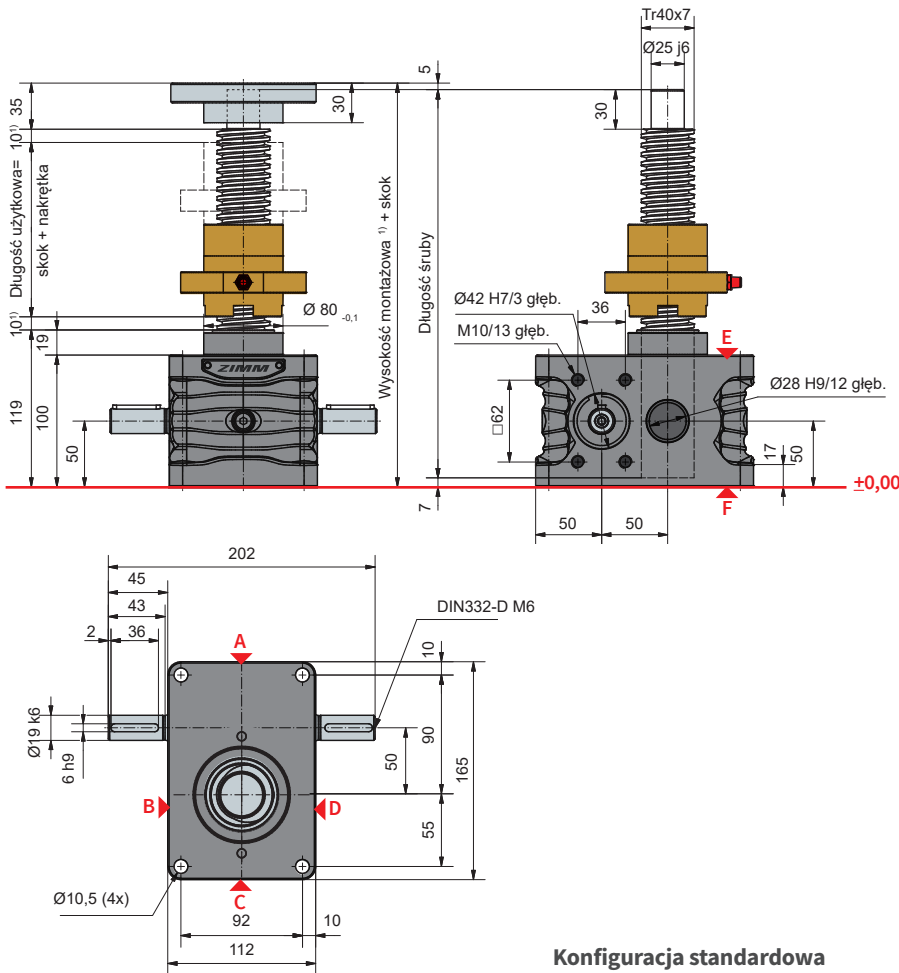


Przełożenia „L“ (28:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 40x7. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

35 kN **ZE-35-R** | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-35-RN	ZE	35	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-35-RL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-35-S / ZE-35-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	35 kN (3,5 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowej:	Tr 40x7 ²⁾
Przełożenie redukujące:	7:1 (N) / 28:1 (L)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	9,5 kg
Masa śruby/m:	8 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,97 kg cm ² / L: 0,67 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 19,8 Nm (N) / maks. 9 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 130 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,69 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm! Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 40x7 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmacnione śruba Tr 55x9 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 7 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com.



**Bez zabezpieczenia
przed wykręceniem/
obrotem**

62 + skok

Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem

92 + skok

Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET

144 + skok

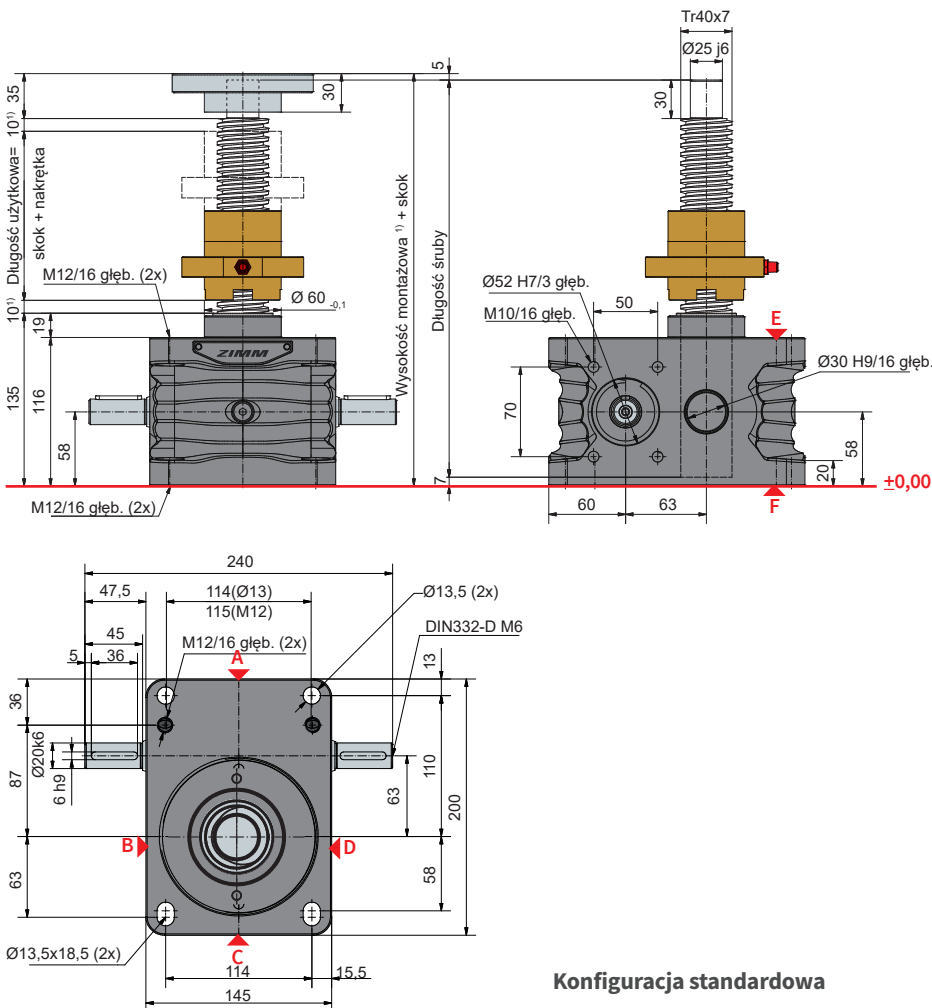
Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-50-SN	ZE	50	S (śruba stojąca)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-50-SL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 30x6. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

50 kN

ZE-50-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-50-RN	ZE	50	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
ZE-50-RL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-50-S / ZE-50-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 50 kN (5 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)

Wymiar śruby standardowej: Tr 40x7²⁾
 Przełożenie redukujące: 7:1 (N) / 28:1 (L)
 Materiał obudowy: GGG, zabezpieczone przed korozją stal, hartowana, szlifowana
 Ślimak: 17 kg
 Masa przekładni śrubowej: 8 kg
 Masa śruby/m: syntet. smar płynny
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 2,49 kg cm² / L: 1,73 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 260 Nm
 Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 0,68^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,23^{3,4)} (L powolne)
 Moment rozruchowy: moment napędowy M_G x 1,5

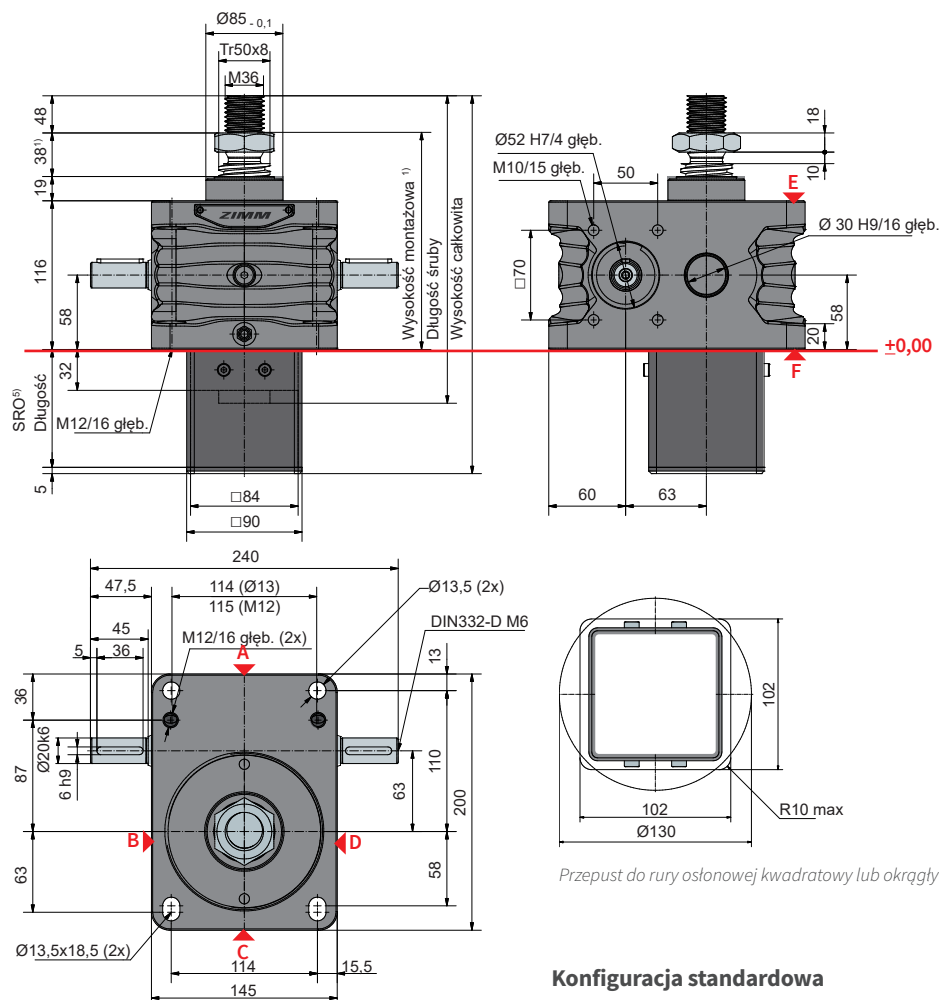
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 40x7 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocnione śruba Tr 55x9 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 7 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

50 kN

ZE-50/Tr50-S | śruba stojąca



Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 50x8

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	62 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	92 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	144 + skok

Do ZE-50/Tr50 należy stosować akcesoria po stronie śruby od ZE-100.

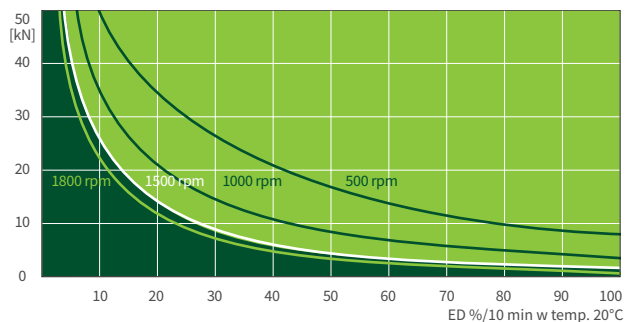
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-50/Tr50-SN	ZE	50	S (śruba stojąca)	N (normalne) 7:1	Tr 50x8	1,143 mm
ZE-50/Tr50-SL				L (powolne) 28:1		0,286 mm

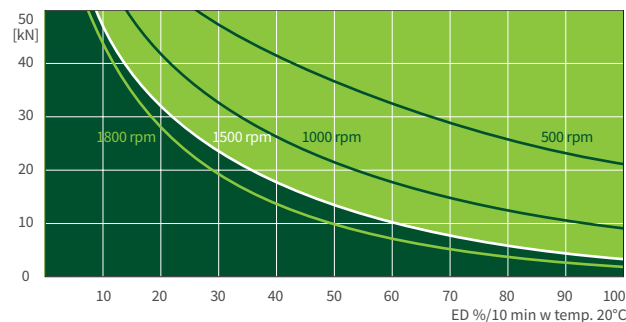
50 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N” (7:1)

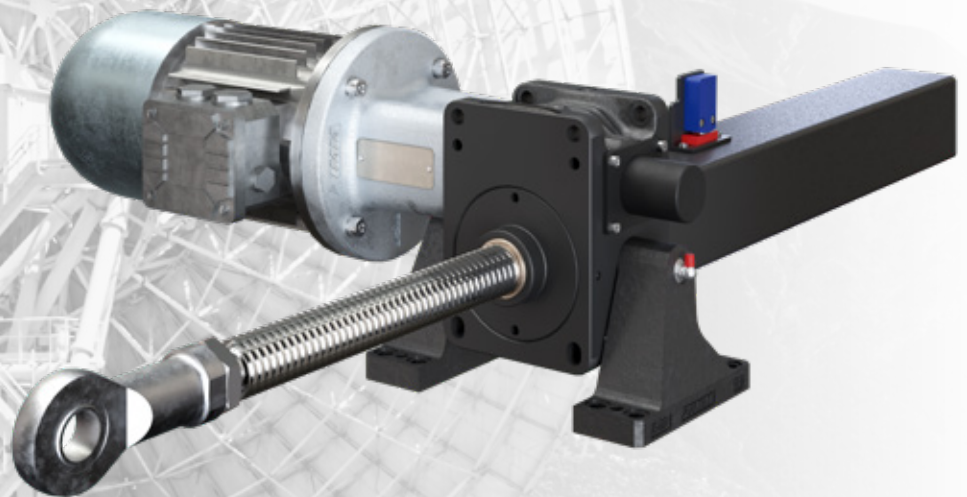


Przełożenia „L” (28:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 50x8. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

WZMOCNIONE ŚRUBY DO DŁUGICH SKOKÓW



Wzmocnione śruby

Specjalnie zaprojektowane z wzmocnionymi śrubami dla większej stabilności i sztywności. W przypadku długich skoków średnica śruby jest decydująca dla projektu. Dzięki wzmocnionej śrubie przekładnia nie musi być przewymiarowana.

Dane techniczne serii ZE-50-S / Tr50-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	50 kN (5 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania
Prędkość obrotowa wału napędowego::	1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu) Tr 50x8 ²⁾
Wymiar śruby standardowej:	7:1 (N) / 28:1 (L)
Przełożenie redukujące:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Materiał obudowy:	stal, hartowana, szlifowana
Ślimak:	17 kg
Masa przekładni śrubowej:	13 kg
Masa śruby/m:	syntet. smar płynny
Smarowanie przekładni:	smarowanie smarem
Smarowanie śruby:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Temperatura robocza przekładni:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Masowy moment bezwładności:	
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 260 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,68 ^{3,4)} (N normalne)
	F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

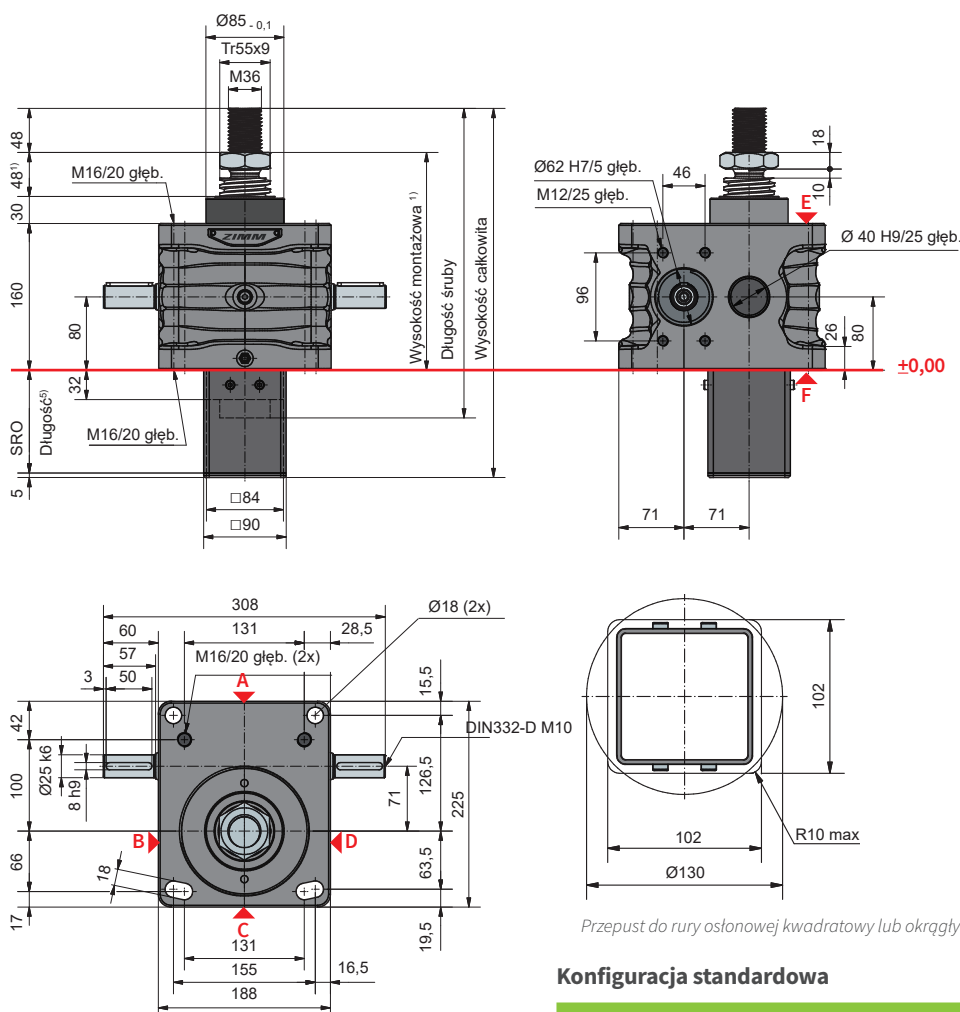
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm! Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 50x8 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne.
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 8 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

100 kN

ZE-100-S | śruba stojąca



Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 55x9

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	82 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	112 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	144 + skok

Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

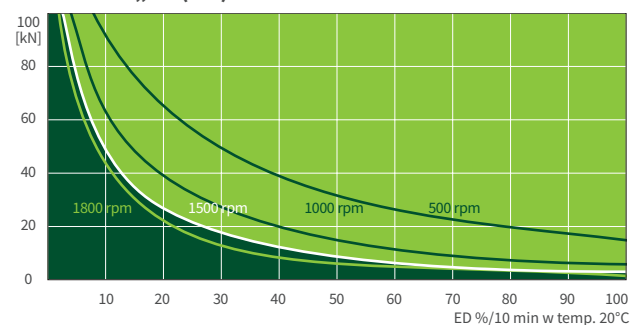
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-100-SN	ZE	100	S (śruba stojąca)	N (normalne) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
ZE-100-SL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

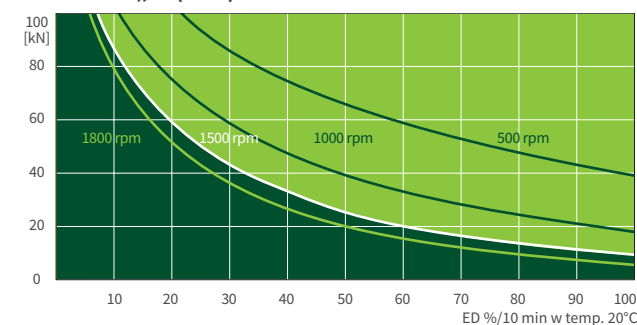
100 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N” (9:1)



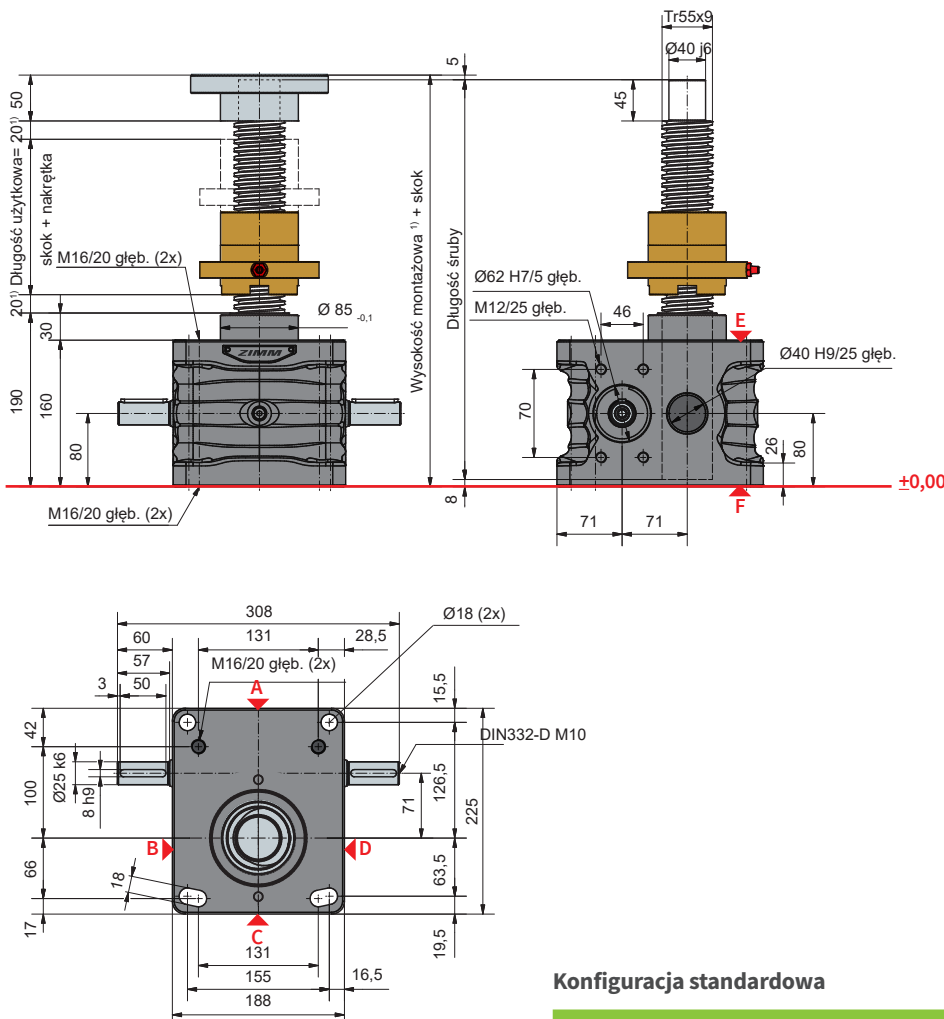
Przełożenia „L” (36:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 55x9. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

100 kN

ZE-100-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-100-RN	ZE	100	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
ZE-100-RL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-100-S / ZE-100-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki czasu trwania włączania
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu) Tr 55x9 ²⁾
Wymiar śruby standardowej:	9:1 (N) / 36:1 (L)
Przełożenie redukujące:	GGG, zabezpieczone przed korozją stal, hartowana, szlifowana
Materiał obudowy:	Ślimak:
Masa przekładni śrubowej:	29 kg
Masa śruby/m:	15,7 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,72 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,23 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

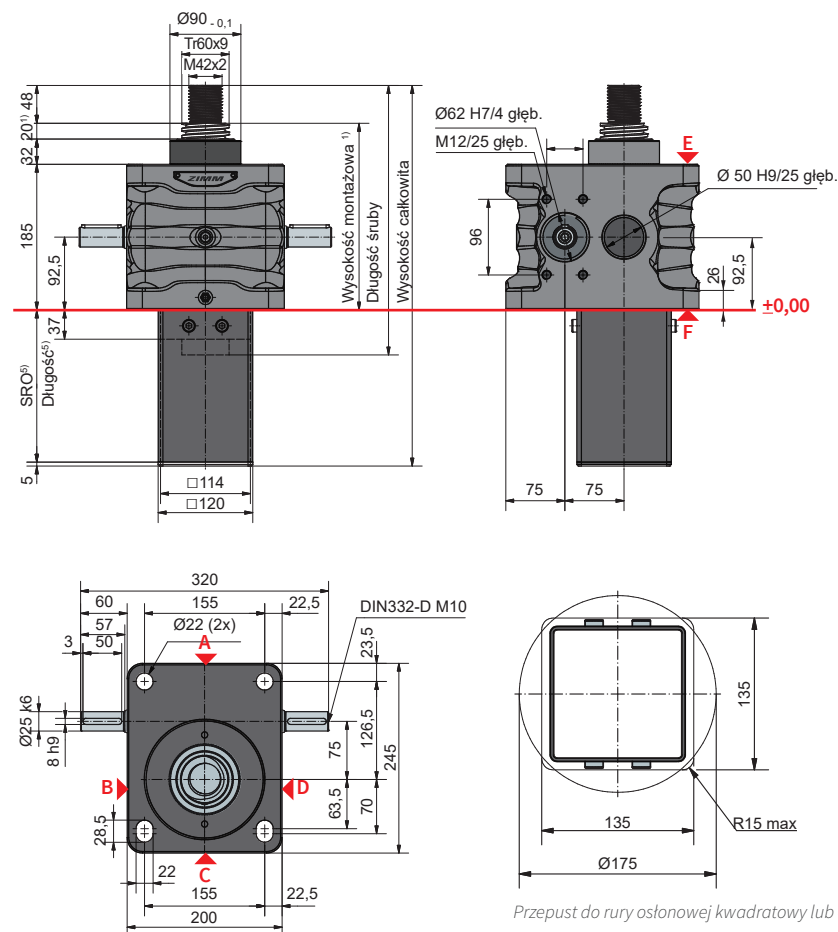
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm! Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 55x9 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 60x9 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 9 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

150 kN

ZE-150-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 60x9

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	87 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	117 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	149 + skok

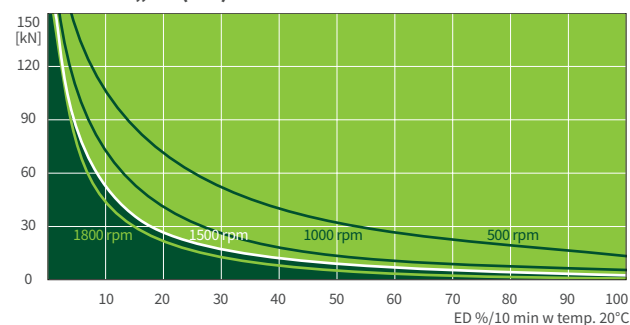
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-150-SN	ZE	150	S (śruba stojąca)	N (normalne) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
ZE-150-SL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

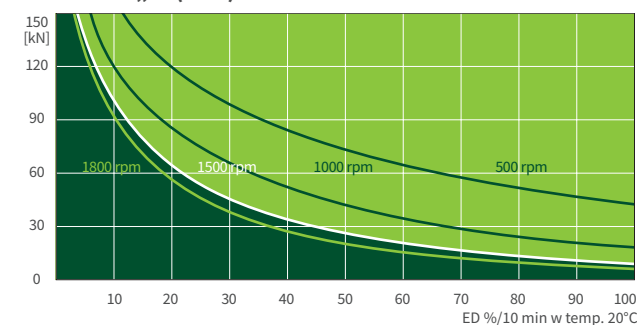
150 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N” (9:1)



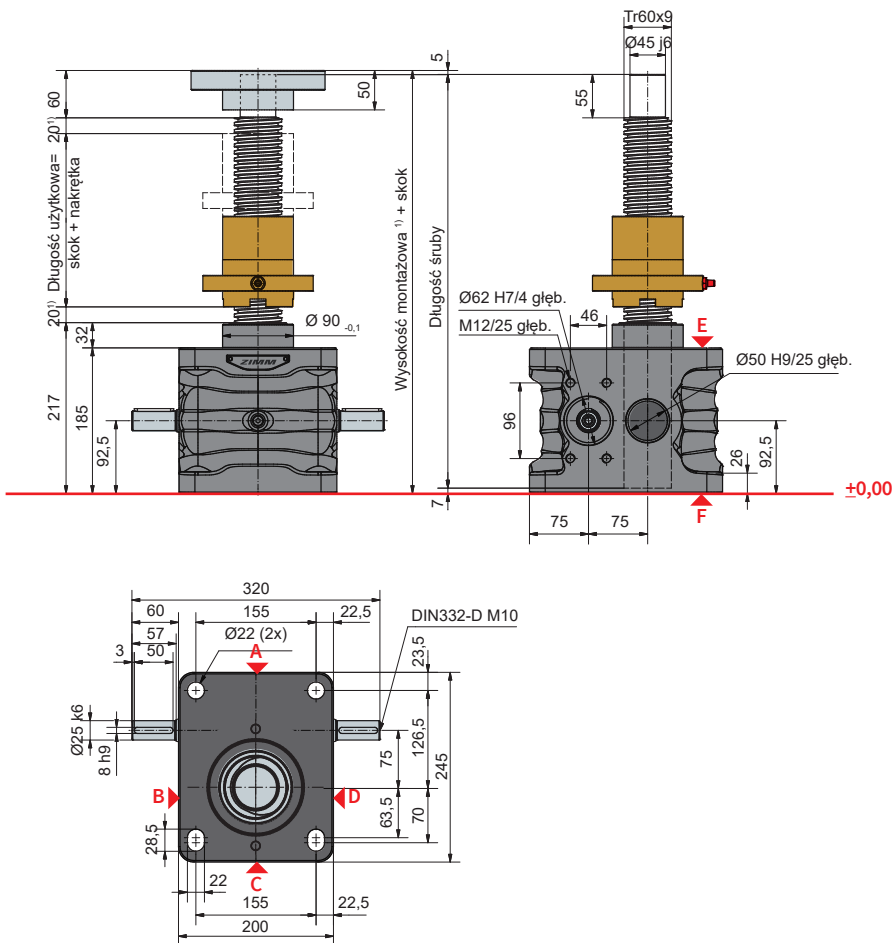
Przełożenia „L” (36:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 60x9. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

150 kN

ZE-150-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-150-RN	ZE	150	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
ZE-150-RL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

Dane techniczne serii ZE-150-S / ZE-150-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 150 kN (15 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
 Tr 60x9²⁾

Wymiar śruby standardowej: 9:1 (N) / 36:1 (L)
 Przełożenie redukujące: 9:1 (N) / 36:1 (L)
 Materiał obudowy: GGG, zabezpieczone przed korozją

Ślimak: stal, hartowana, szlifowana

Masa przekładni śrubowej: 42 kg

Masa śruby/m: 19 kg

Smarowanie przekładni: syntet. smar płynny
 Smarowanie śruby: smarowanie smarem

Temperatura robocza przekładni: maks. 60°C, wyższa na zapytanie

Masowy moment bezwładności: N: 7,92 kg cm² / L: 5,17 kg cm²
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)

Moment przenoszony przez ślimaka: maks. 540 Nm

Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,75^{3,4)} (N normalne)

Moment rozruchowy: F (kN) x 0,25^{3,4)} (L powolne)

Moment rozruchowy: moment napędowy MG x 1,5

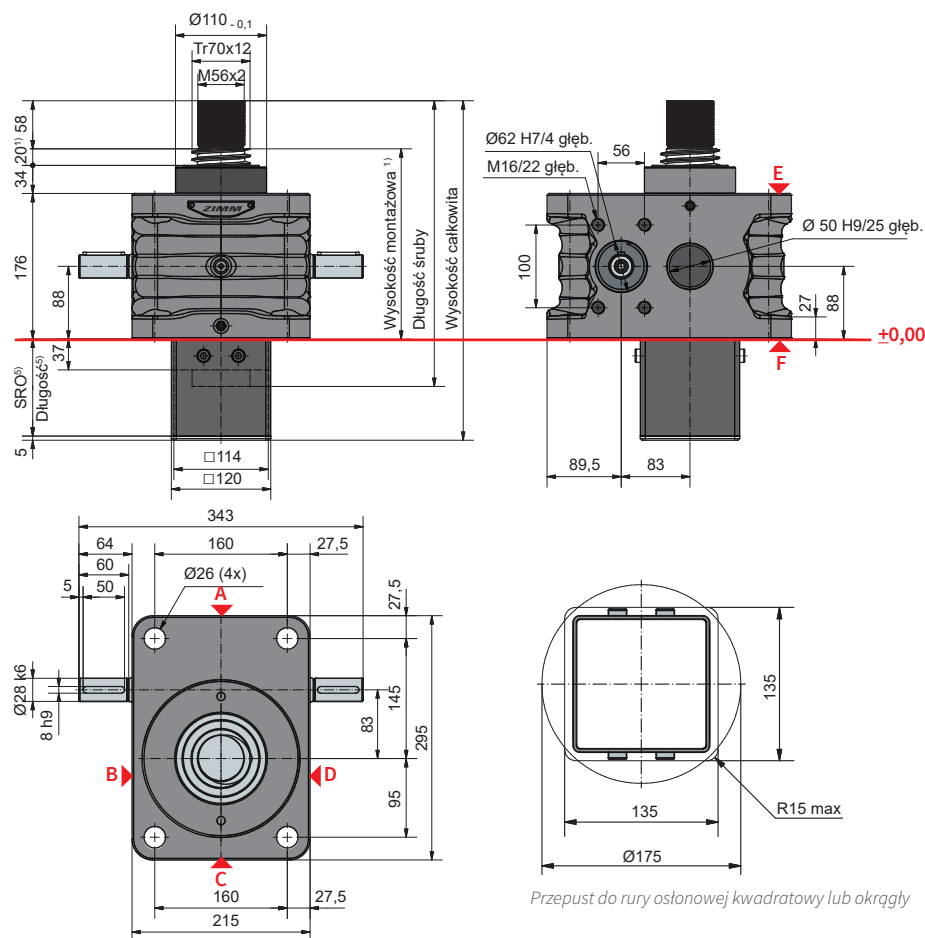
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 60x9 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 80x16 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skoku gwintu śruby 9 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com.



200 kN ZE-200-S | śruba stojąca



Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 70x12

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	87 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	117 + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	149 + skok

Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

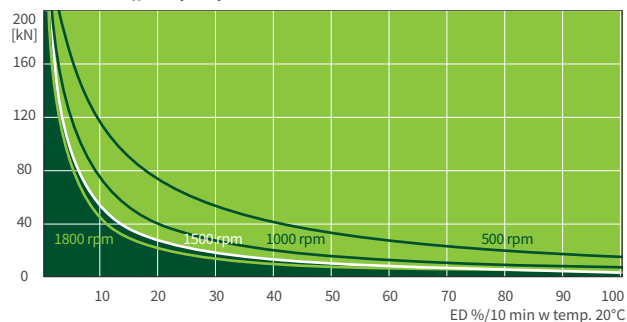
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-200-SN	ZE	200	S (śruba stojąca)	N (normalne) 8:1	Tr 70x12	1,50 mm
ZE-200-SL				L (powolne) 24:1		0,50 mm

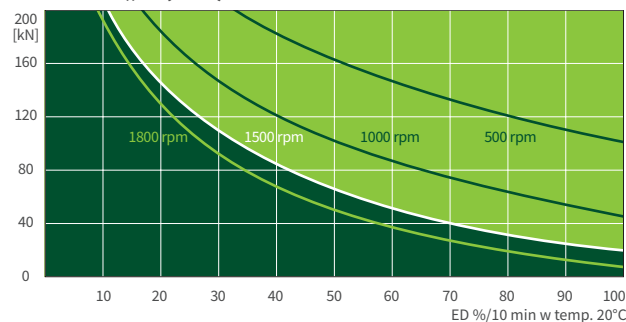
200 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N” (8:1)

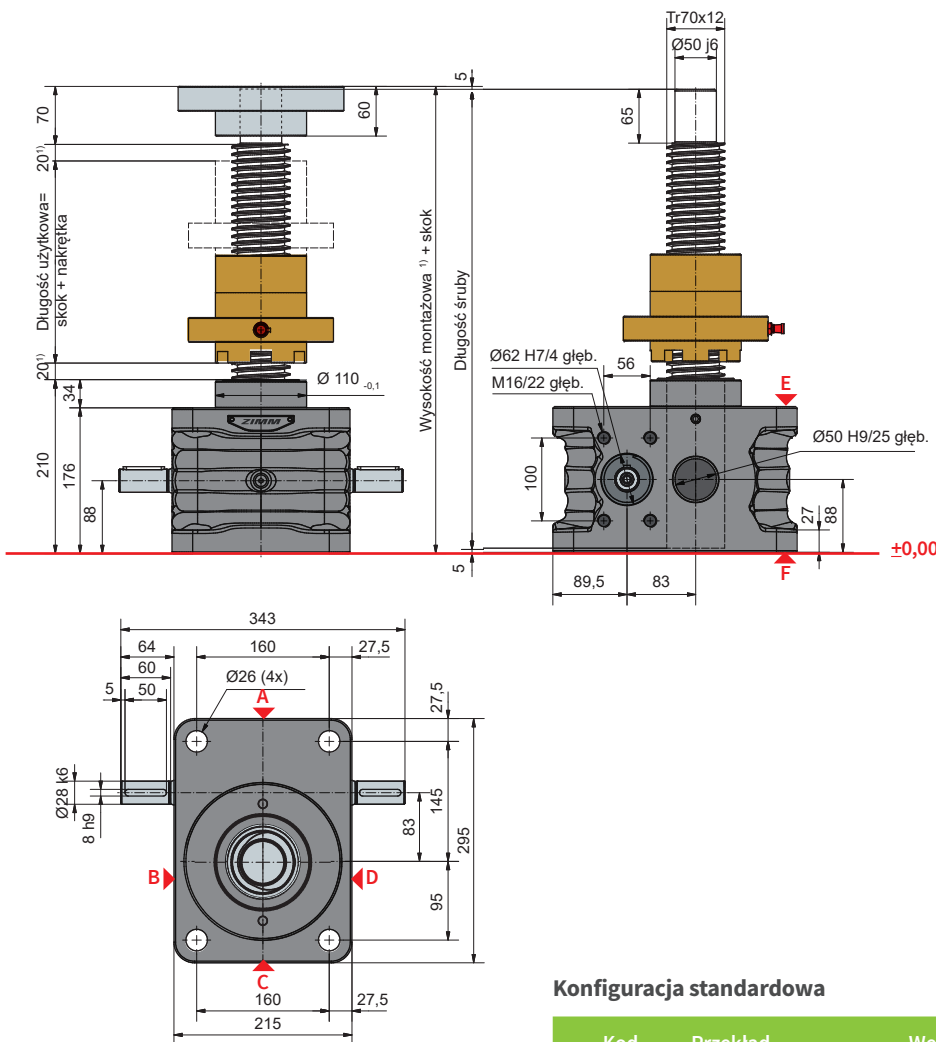


Przełożenia „L” (24:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 70x12. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy. Jeśli potrzebujesz jeszcze wyższego cyklu pracy lub wytrzymałości sprawdź informacje na temat naszych wysokowydajnych przekładni ZE-H - znajdziesz je na stronach 70 i 71.

200 kN **ZE-200-R** | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (Seria)	Rozmiar	Wersja (Typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
ZE-200-RN	ZE	200	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 8:1	Tr	1,50 mm
ZE-200-RL				L (powolne) 24:1	70x12	0,50 mm

Dane techniczne serii ZE-200-S / ZE-200-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 200 kN (20 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
 Tr 70x12²⁾

Wymiar śruby standardowej: 8:1 (N) / 24:1 (L)
 Przełożenie redukujące: GGG, zabezpieczone przed korozją
 Materiał obudowy: stal, hartowana, szlifowana

Ślimak: 50 kg
 Masa przekładni śrubowej: 25 kg
 Masa śruby/m: syntet. Olej przekładniowy
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 11,5 kg cm² / L: 7,99 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 155,5 Nm (N) / maks. 61 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 700 Nm
 Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 1,1^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,45^{3,4)} (L powolne)
 Moment rozruchowy: moment napędowy MG x 1,5

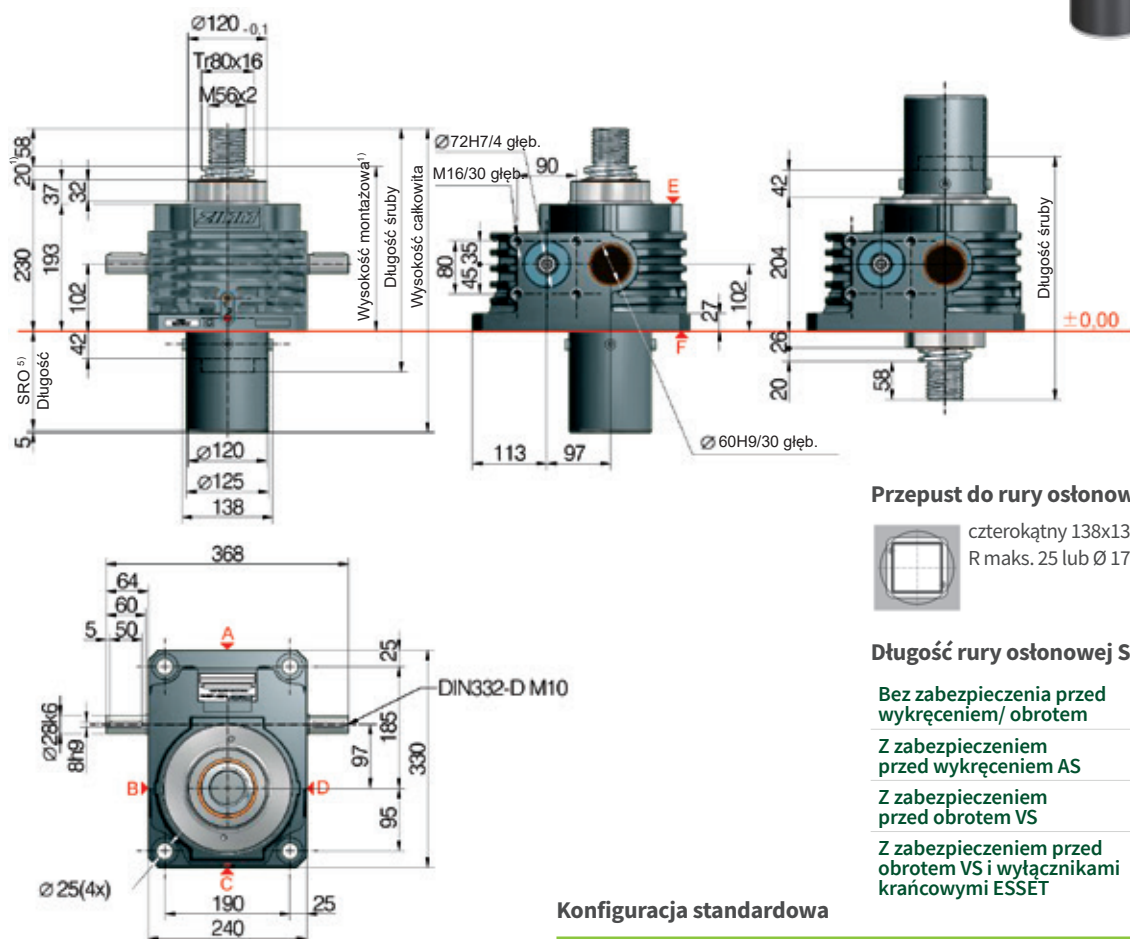
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 70x12 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne.
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) przy skok gwintu śruby 12 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

250 kN

Z-250-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO



czterokątny 138x138,
R maks. 25 lub Ø 172



okrągły Ø 142

Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 80x16

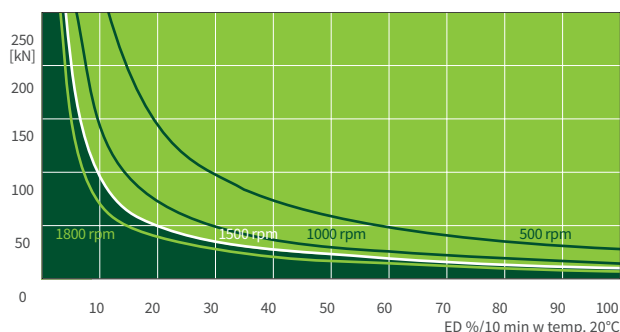
Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/ obrotem	92 + skok	Ø 125
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem AS	122 + skok	Ø 125
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS	122 + skok	□ 120 x 120
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS i wyłącznikami krańcowymi ESSET	150 + skok	□ 120 x 120

Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-250-SN	Z	250	S (śruba stojąca)	N (normalne) 10,66:1	Tr 80x16	1,50 mm
Z-250-SL				L (powolne) 32:1		0,50 mm

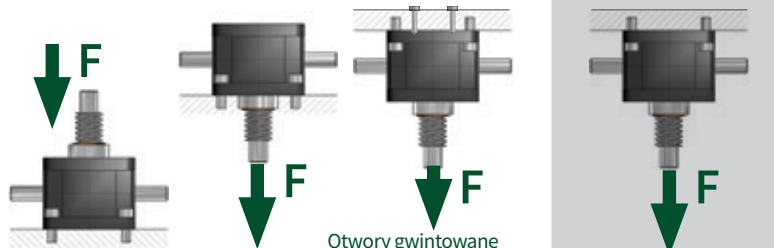
250 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 80x16. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

Mocowanie podnośników śrubowych serii Z



Pełne obciążenie znamionowe (ściskanie i rozciąganie)

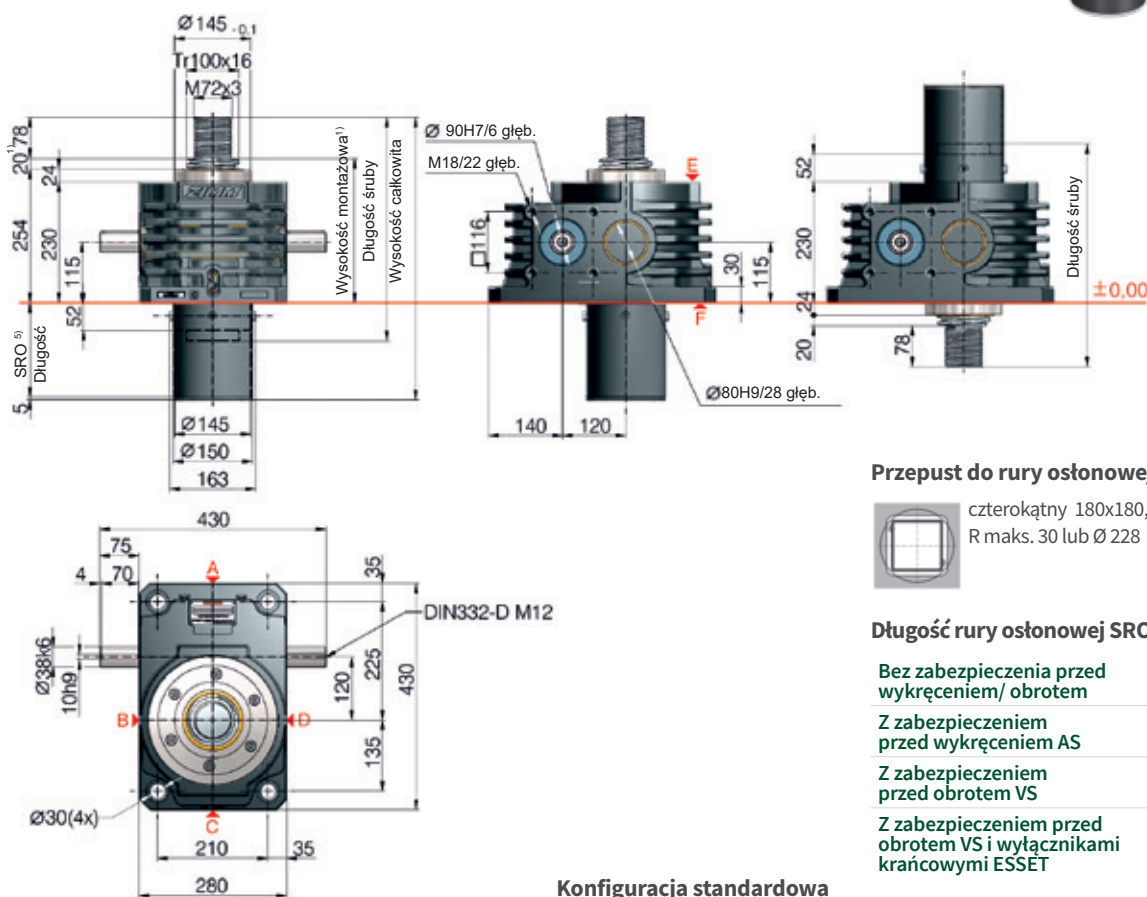
Przekładnie można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym. Jeżeli śruby mocujące są poddawane naprężeniu rozciągającym, przekładnię można obciążyć statycznym obciążeniem znamionowym tylko przy zastosowaniu dodatkowych otworów gwintowanych nieprzelotowych (strona F). Dopuszczalne obciążenie zależy od rodzaju mocowania.

Zredukowane obciążenie (Seria Z)

Jeżeli śruby mocujące obudowę są obciążone przez rozciąganie, dozwolone jest tylko zredukowane obciążenie.

350 kN

Z-350-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO



czterokątny 180x180,
R maks. 30 lub Ø 228



okrągły Ø 168

Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 100x16

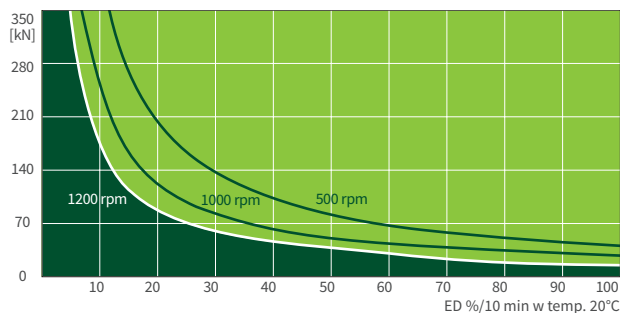
Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/ obrotem	107 + skok	Ø 150
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem AS	142 + skok	Ø 150
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS	142 + skok	□160 x 160
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS i wyłącznikami krańcowymi ESSET	160 + skok	□160 x 160

Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-350-SN	Z	350	S (śruba stojąca)	N (normalne) 10,66:1	Tr	1,50 mm
Z-350-SL	Z	350	S (śruba stojąca)	L (powolne) 32:1	100x16	0,50 mm

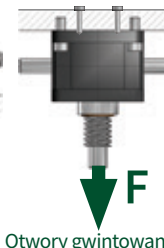
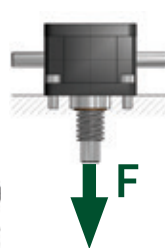
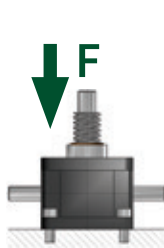
350 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 100x16. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy..

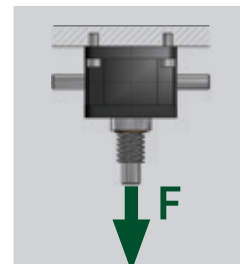
Mocowanie podnośników śrubowych serii Z



Otwory gwintowane nieprzelotowe

Pełne obciążenie znamionowe (ściskanie i rozciąganie)

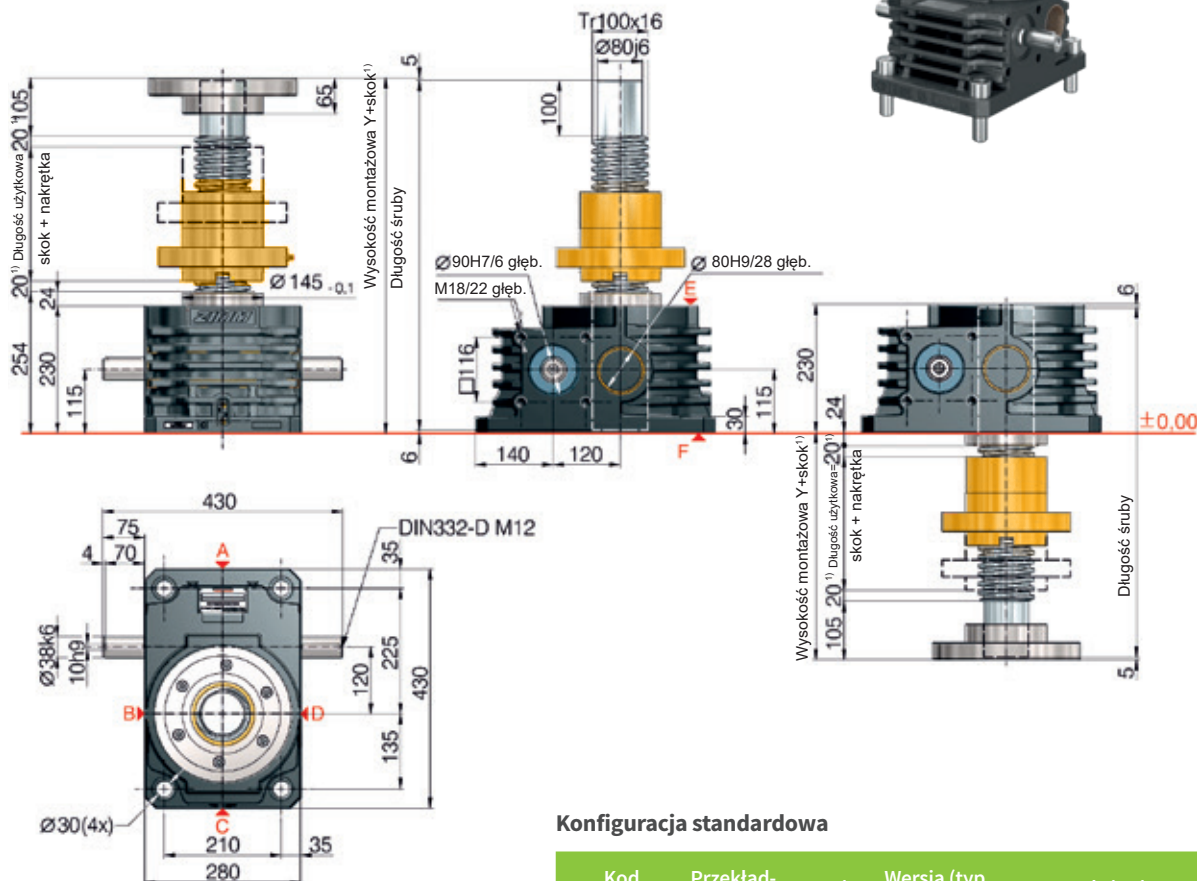
Przekładnie można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym. Jeżeli śruby mocujące są poddawane naprężeniu rozciągającym, przekładnię można obciążyć statycznym obciążeniem znamionowym tylko przy zastosowaniu dodatkowych otworów gwintowanych nieprzelotowych (strona F). Dopuszczalne obciążenie zależy od rodzaju mocowania.



Zredukowane obciążenie (Seria Z)

Jeżeli śruby mocujące obudowę są obciążone przez rozciąganie, dozwolone jest tylko zredukowane obciążenie.

350 kN **Z-350-R** | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-350-RN	Z	350	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 10,66:1	Tr	1,50 mm
Z-350-RL				L (powolne) 32:1	100x16	0,50 mm

Dane techniczne serii Z-350-S / Z-350-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 350 kN (35 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1000 rpm / maks. 1200 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)

Wymiar śruby standardowe: Tr 100x16²⁾
 Przełożenie redukujące: 10,66:1 (N) / 32:1 (L)
 Materiał obudowy: GGG-50, zabezpieczone przed korozją
 Ślimak: stal, hartowana, szlifowana
 Masa przekładni śrubowej: 112 kg
 Masa śruby/m: 52 kg
 Smarowanie przekładni: syntet. Olej przekładniowy
 Smarowanie śruby: smarowanie smarem
 Temperatura robocza przekładni: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Masowy moment bezwładności: N: 148,9 kg cm² / L: 66,1 kg cm²

Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 265 Nm (N) / maks. 100 Nm (L)
 Moment przenoszony przez ślimaka: maks. 1800 Nm

Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 1,09^{3,4)} (N normalne)

Moment rozruchowy: F (kN) x 0,42^{3,4)} (L powolne)

Moment napędowy M_G x 1,5

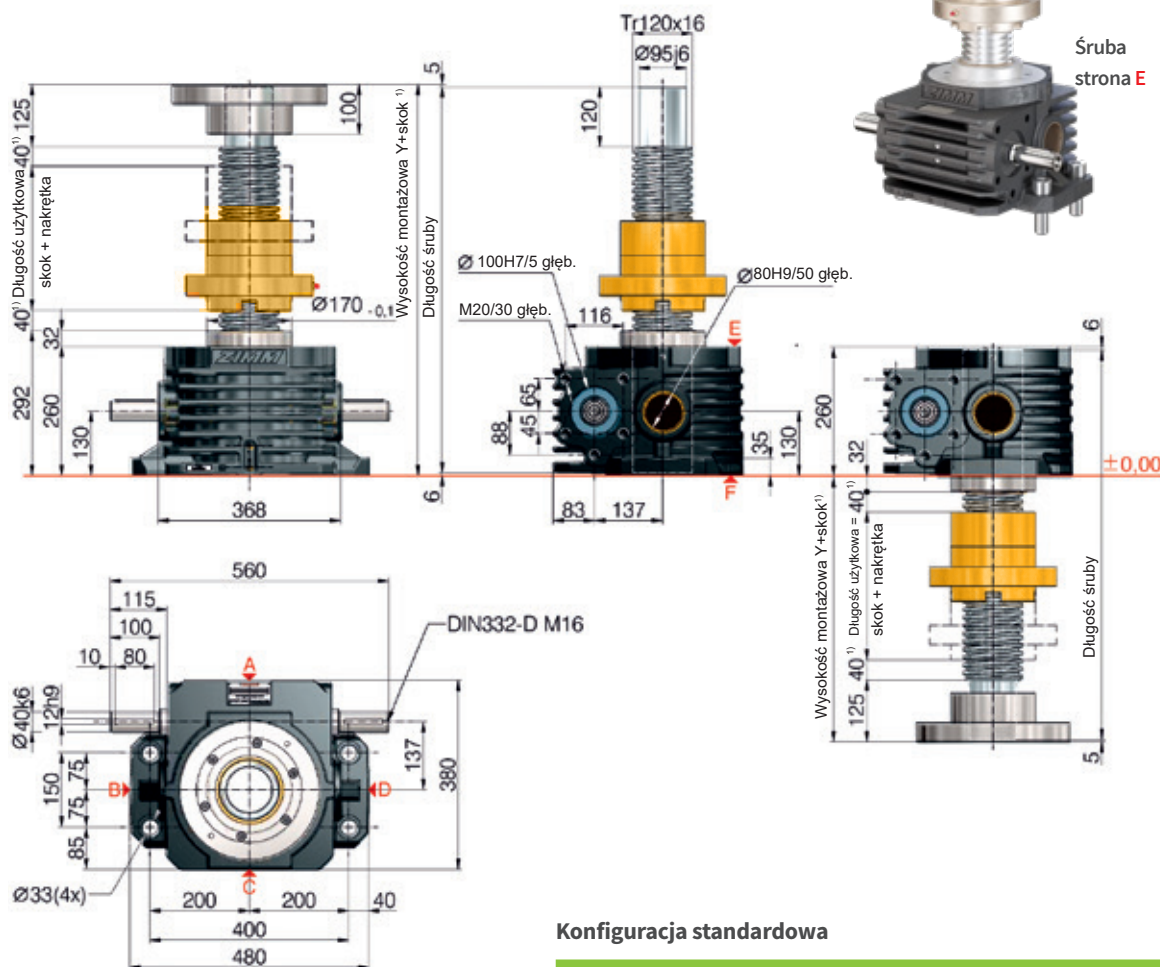
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 100x16 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 120x16 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skok gwintu śruby 16 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

500 kN

Z-500-R | śruba obrotowa



Śruba strona E

Śruba strona F

Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-500-RN	Z	500	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 10,66:1	Tr	1,50 mm
Z-500-RL				L (powolne) 32:1	120x16	0,50 mm

Dane techniczne serii Z-500-S / Z-500-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 500 kN (50 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1000 rpm / maks. 1000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)

Wymiar śruby standardowe: Tr 120x16²⁾
 Przełożenie redukujące: 10,66:1 (N) / 32:1 (L)
 Materiał obudowy: GGG-50, zabezpieczone przed korozją stal, hartowana, szlifowana
 Ślimak: 168 kg
 Masa przekładni śrubowej: 77 kg
 Masa śruby/m: syntet. Olej przekładniowy
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 310,2 kg cm² / L: 127,8 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 408 Nm (N) / maks. 170 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 1940 Nm

Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 1,24^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,50^{3,4)} (L powolne)

Moment rozruchowy: moment napędowy MG x 1,5

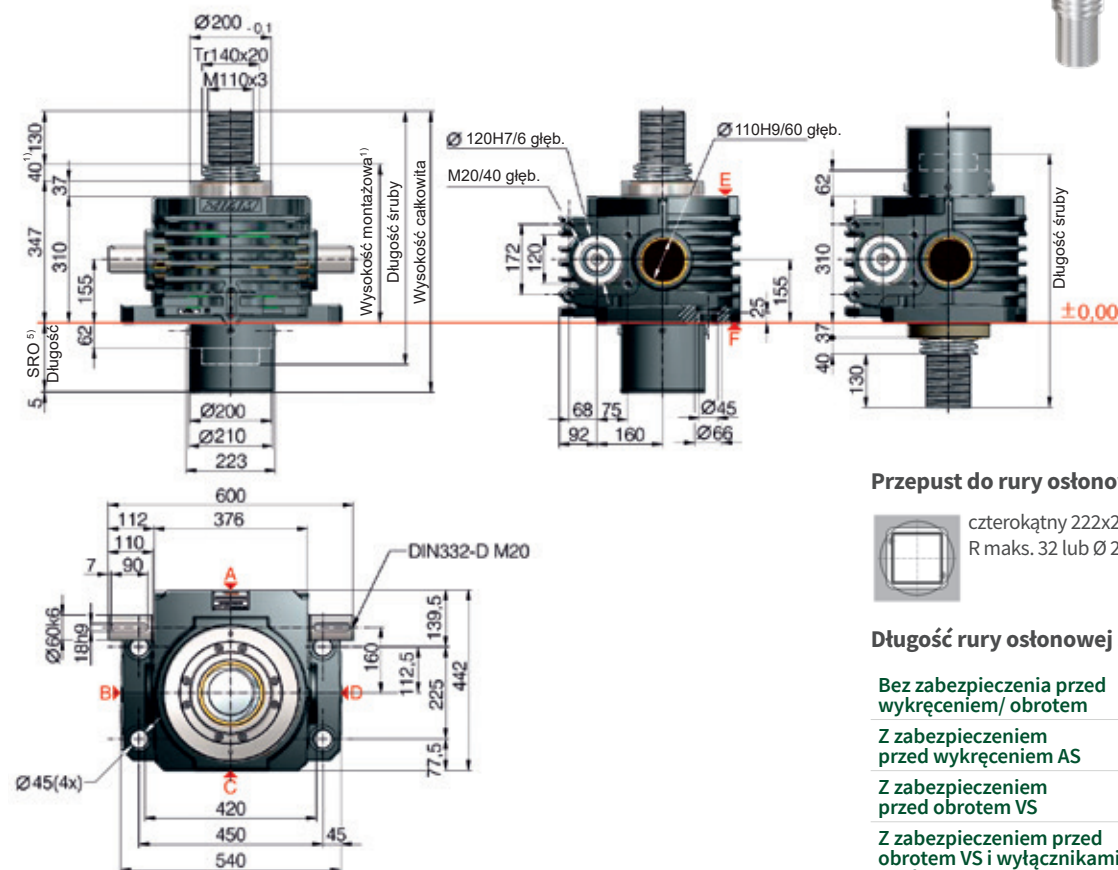
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 40 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 120x16 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 140x20 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skok gwintu śruby 16 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

750 kN

Z-750-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO



czterokątny 222x222,
R maks. 32 lub Ø 285



okrągły Ø 230

Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 140x20

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/ obrotem	157 + skok	Ø 210
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem AS	197 + skok	Ø 210
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS	197 + skok	□ 200 x 200
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS i wyłącznikami krańcowymi ESSÉT	205 + skok	□ 200 x 200

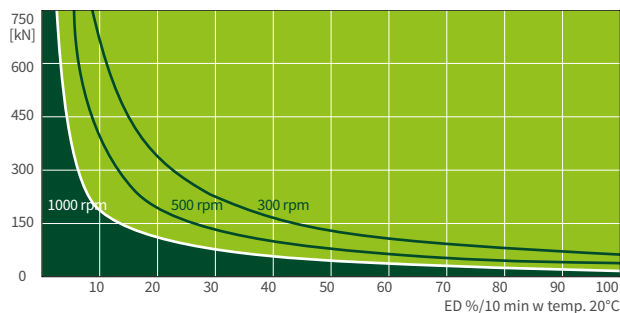
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-750-SN	Z	750	S (śruba stojąca)	N (normalne) 13,33:1	Tr 140x20	1,50 mm
Z-750-SL				L (powolne) 40:1		0,50 mm

750 kN

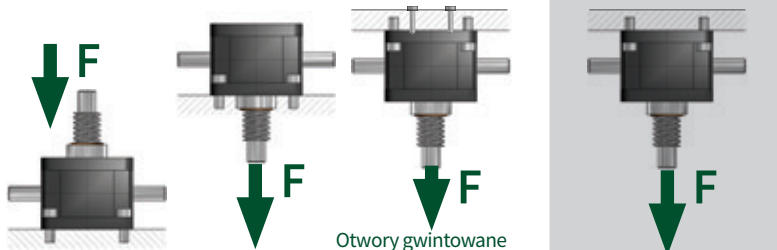
Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenia „N” (13,33:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 140x20. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

Mocowanie podnośników śrubowych serii Z



Pełne obciążenie znamionowe (ściskanie i rozciąganie)

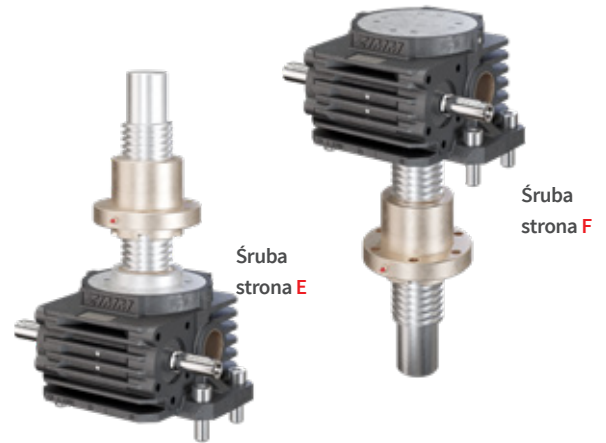
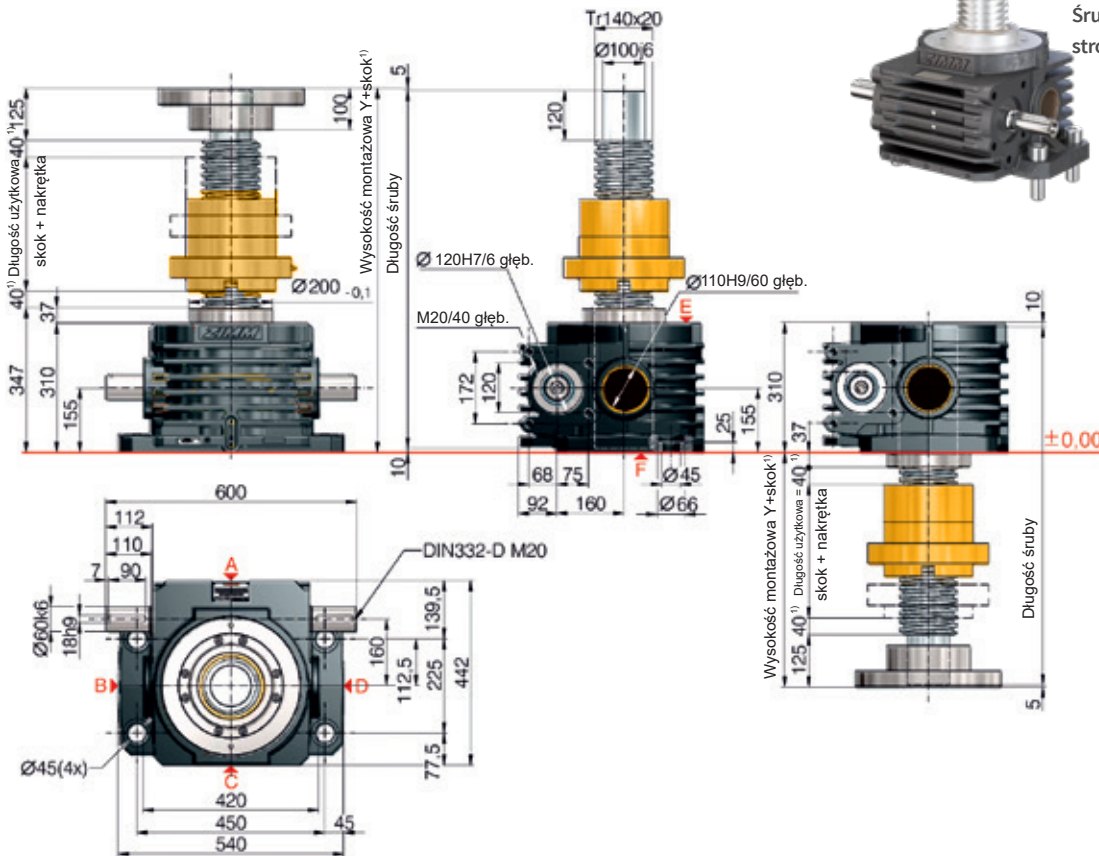
Przekładnię można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym. Jeżeli śruby mocujące są poddawane naprężeniu rozciągającym, przekładnię można obciążyć statycznym obciążeniem znamionowym tylko przy zastosowaniu dodatkowych otworów gwintowanych nieprzelotowych (strona F). Dopuszczalne obciążenie zależy od rodzaju mocowania.

Zredukowane obciążenie (Seria Z)

Jeżeli śruby mocujące obudowę są obciążone przez rozciąganie, dozwolone jest tylko zredukowane obciążenie.

750 kN

Z-750-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-750-RN	Z	750	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 13,33:1	Tr	1,50 mm
Z-750-RL				L (powolne) 40:1	140x20	0,50 mm

Dane techniczne serii Z-750-S / Z-750-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 750 kN (75 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1000 rpm / maks. 1000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)

Wymiar śruby standardowej: Tr 140x20²⁾
 Przełożenie redukujące: 13,33:1 (N) / 40:1 (L)
 Materiał obudowy: GGG-50, zabezpieczone przed korozją
 Ślimak: stal, hartowana, szlifowana
 Masa przekładni śrubowe: 262 kg
 Masa śruby/m: 104 kg
 Smarowanie przekładni: syntet. Olej przekładniowy
 Smarowanie śruby: smarowanie smarem
 Temperatura robocza przekładni: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Masowy moment bezwładności: N: 518,1 kg cm² / L: 256,1 kg cm²

Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 480 Nm (N) / maks. 210 Nm (L)
 Moment przenoszony przez ślimaka: maks. 4570 Nm
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 1,22^{3,4)} (N normalne)
 F (kN) x 0,54^{3,4)} (L powolne)

Moment rozruchowy: moment napędowy M_G x 1,5

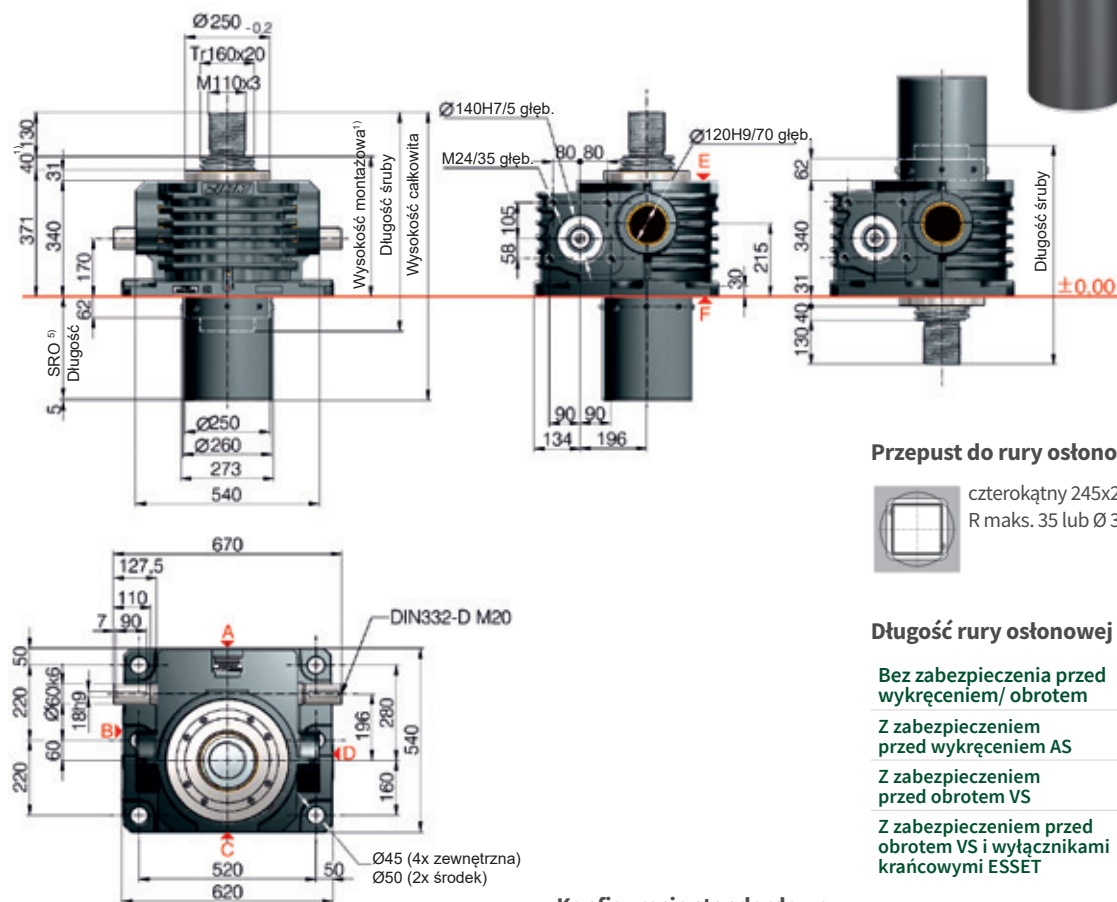
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 40 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 140x20 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 160x20 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skok gwintu śruby 20 mm.
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

1000 kN

Z-1000-S | śruba stojąca

Śruba
strona EŚruba
strona F

Przepust do rury osłonowej SRO

czterokątny 245x245,
R maks. 35 lub Ø 315

okrągły Ø 280

Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 160x20

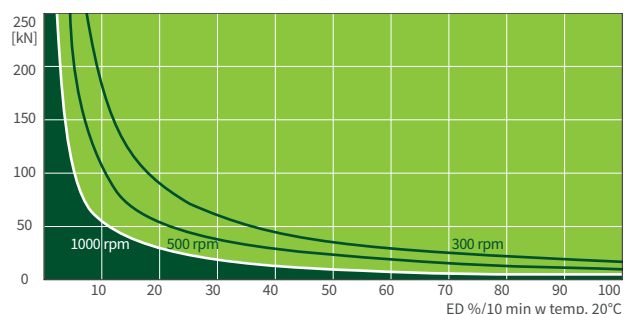
Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/ obrotem	157 + skok	Ø 260
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem AS	197 + skok	Ø 260
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS	197 + skok	□ 220 x 220
Z zabezpieczeniem przed obrotem VS i wyłącznikami krajowymi ESSET	205 + skok	□ 220 x 220

Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-1000-SN	Z	1000	S (śruba stojąca)	N (normalne) 13,33:1	Tr 160x20	1,50 mm
Z-1000-SL				L (powolne) 40:1		0,50 mm

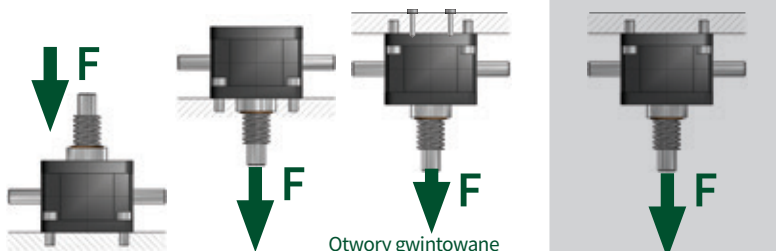
1000 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 160x20. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

Mocowanie podnośników śrubowych serii Z



Pełne obciążenie znamionowe (ściskanie i rozciąganie)

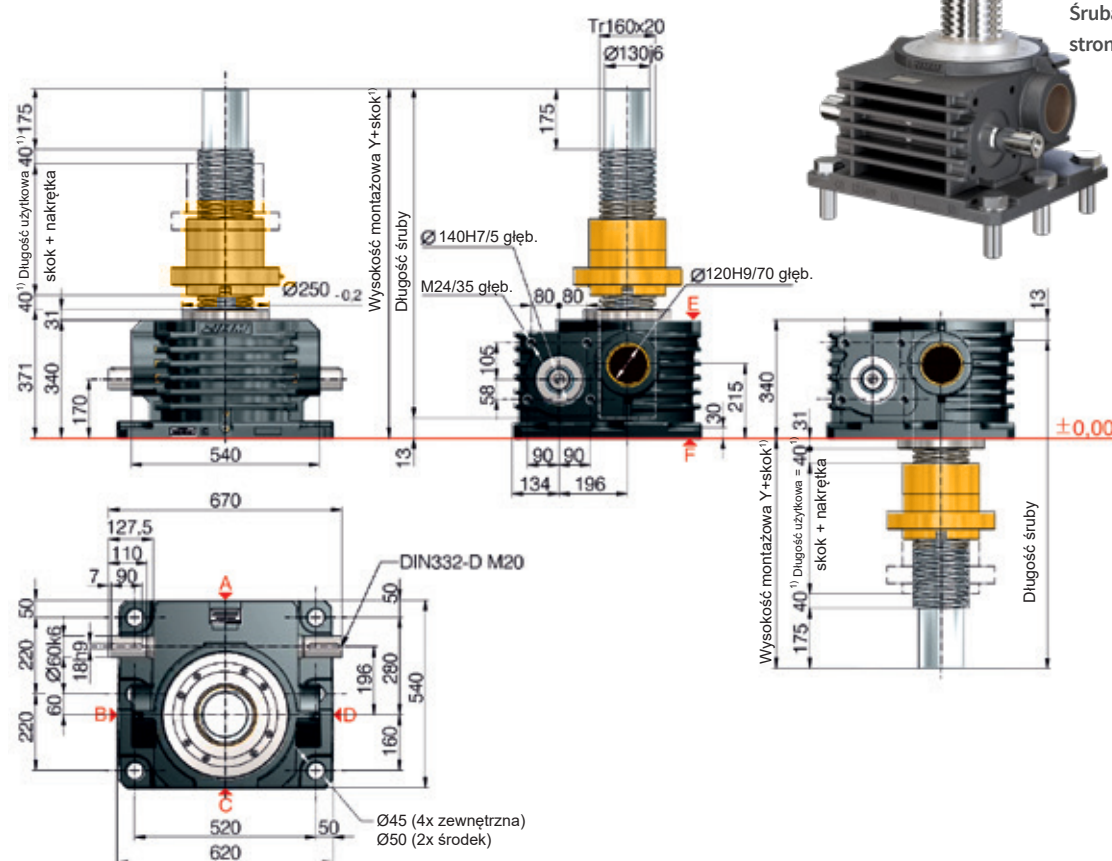
Przekładnię można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym. Jeżeli śruby mocujące są poddawane naprężeniu rozciągającym, przekładnię można obciążyć statycznym obciążeniem znamionowym tylko przy zastosowaniu dodatkowych otworów gwintowanych nieprzelotowych (strona F). Dopuszczalne obciążenie zależy od rodzaju mocowania.

Zredukowane obciążenie (Seria Z)

Jeżeli śruby mocujące obudowę są obciążone przez rozciąganie, dozwolone jest tylko zredukowane obciążenie.

1000 kN

Z-1000-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
Z-1000-RN	Z	1000	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 13,33:1	Tr	1,50 mm
Z-1000-RL				L (powolne) 40:1	160x20	0,50 mm

Dane techniczne serii Z-1000-S / Z-1000-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 1000 kN (100 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1000 rpm / maks. 1000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
 Tr 160x20²⁾

Wymiar śruby standardowej: 13,33:1 (N) / 40:1 (L)
 Przełożenie redukujące: GGG-50, zabezpieczone przed korozją
 Materiał obudowy: stal, hartowana, szlifowana
 Ślimak: 408 kg
 Masa przekładni śrubowej: 139 kg
 Masa śruby/m: syntet. Olej przekładniowy
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 1058,2 kg cm² / L: 459,2 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 680 Nm (N) / maks. 450 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 4570 Nm
 Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 1,32^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy MG (Nm): F (kN) x 0,51^{3,4)} (L powolne)

Moment rozruchowy: moment napędowy M_G x 1,5

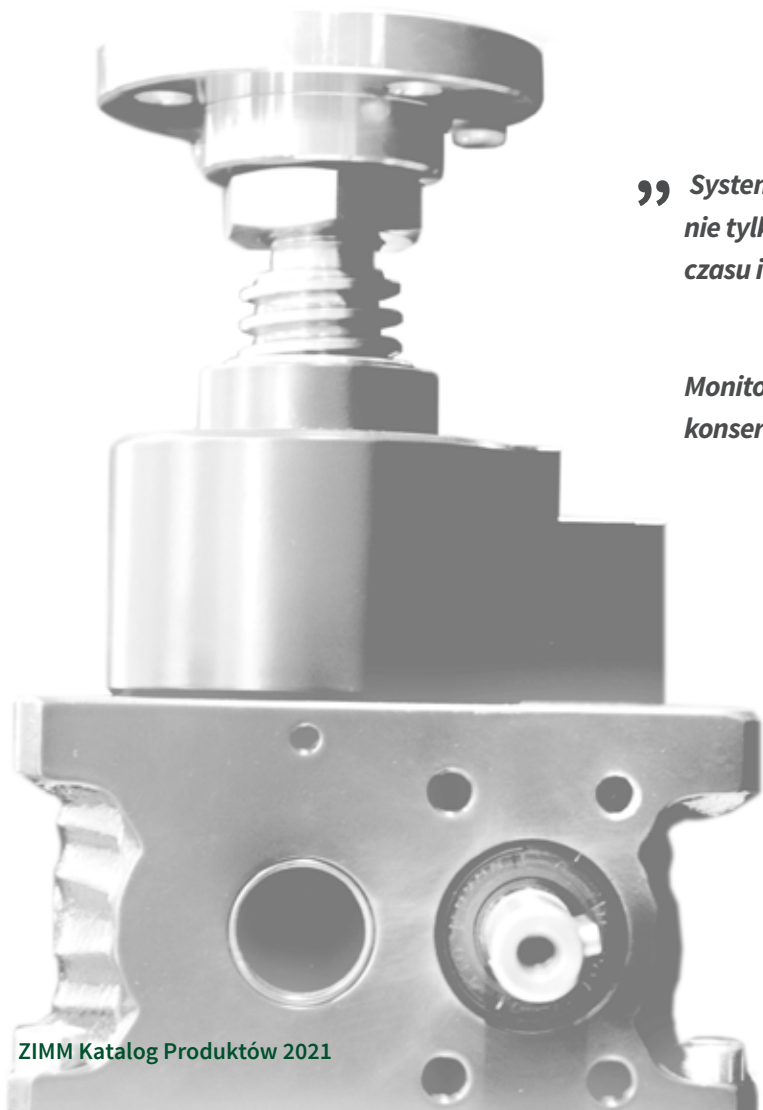
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 40 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) W przypadku mieszków osłonowych śruby, osłon spiralnych lub śrub dwuzwojnych konieczne jest zwiększenie wysokości montażowej.
- 2) Tr 160x20 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 190x24 (dotyczy tylko wersji R).
- 3) Współczynnik obejmuje sprawność, przełożenie i 30% wsp. bezpieczeństwa.
- 4) Przy skok gwintu śruby 20 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą.

BEZPIECZEŃSTWO I KONTROLA

Unikaj przestojów i chroń ludzi



„ System monitorowania ZIMM SIFA-S to oszczędność nie tylko zmartwień, ale na dłuższą metę także czasu i pieniędzy.

Monitorując zużycie, można zaplanować konserwację lub wymianę.

Peter Gridling | Kierownik sprzedaży



Nakrętka zabezpieczająca

ZE-SIFA, Z-SIFA | śruba stojąca i obrotowa



Tr SIFA-S kontrola optyczna



Tr SIFA-S kontrola elektryczna



Tr SIFA-R kontrola optyczna

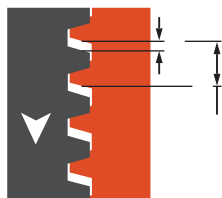


Tr SIFA-R kontrola elektryczna

Dane techniczne

Zużycie:

W przypadku zużycia maks. 25% skoku gwintu należy wymienić nakrętkę nośną (R) lub przekładnię (S).



Kontrola:

Zużycie lub luz przekładni należy sprawdzać i dokumentować w regularnych odstępach czasu (zależnych od cyklu pracy). Dzięki temu można dostatecznie wcześniej zaplanować wymianę, unikając awarii instalacji.

Elektryczny układ kontroli:

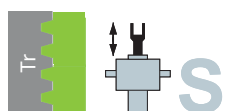
Elektryczny układ kontroli zasygnalizuje, gdy zużycie gwintu osiągnie ok. 25%. Dzięki temu można odpowiednio wcześniej zorganizować wymianę części podlegających zużyciu.

Nakrętka zabezpieczająca jest stosowana zwłaszcza tam, gdzie zerwanie gwintu mogłoby zagrażać bezpieczeństwu osób.

Nakrętka zabezpieczająca może stanowić ochronę przed uszkodzeniami i przestojami także w innych instalacjach.

Przekładnia TrØxP	Skok gwintu P mm	Maks. dopuszcz. zużycie/luz gwintu* (25% P) mm
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1
Tr30x6	6	1,5
Tr40x7	7	1,75
Tr55x9, Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16, Tr100x16, Tr120x16	16	4
Tr140x20, Tr160x20	20	5

*Ident. w przypadku śruby 2-zwojnej (ta sama grubość gwintu)



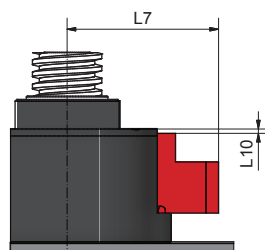
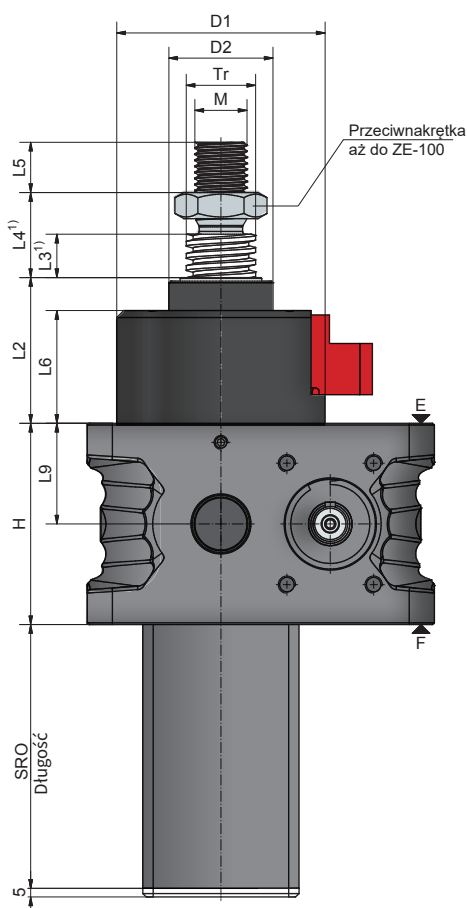
Nakrętka zabezpieczająca SIFA-S | śruby stojące

ŚCISKANIE I ROZCIĄGANIE

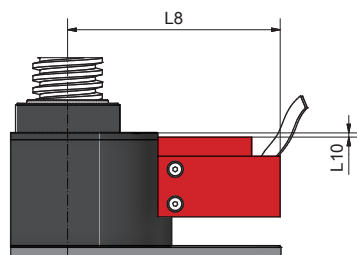
Możliwy kierunek obciążenia!

Ważne oznaczenia ZIMM SIFA.

Nowa nakrętka SIFA-S działa jednakowo w obu kierunkach obciążenia (ściskanie i rozciąganie)!
Dzięki temu można zrealizować wiele różnych projektów przy mniejszym nakładzie pracy.



Optyczna kontrola SIFA



Elektryczna kontrola SIFA

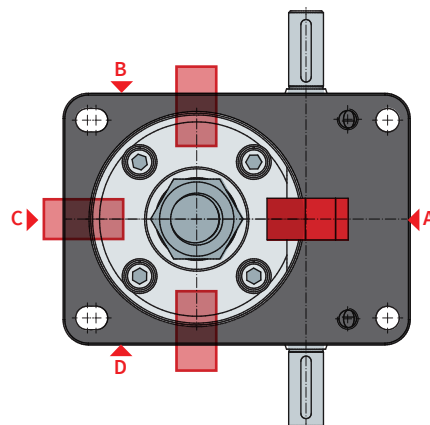


Optyczna kontrola SIFA

Elektryczna kontrola SIFA

Funkcja:

Obciążenie jest przenoszone przez ślimacnicę za pomocą śruby. W razie zerwania gwintu w ślimacnicy wskutek zużycia, SIFA podtrzymuje śrubę. Obciążenie pozostaje utrzymane.



Przekład- nia	Skok/obr.		Gwint Tr	H	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L8	L9	L10	M
	SN	SL														
ZE-10 ⁴⁾	1	0,25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	37	1	M14
ZE-25 ⁴⁾	1	0,25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	41	1	M20
ZE-35	1	0,25	40x7	100	100	60	80	10	34	29	61	82	117	50	1	M30
ZE-50 ⁴⁾	1	0,25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
ZE-100 ⁴⁾	1	0,25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36
ZE-150 ⁴⁾	1	0,25	60x9	185	161	90	113	20	20	48	81	107	141	92,5	6	M42x2
Z-250	1,5	0,50	80x16	193	210	120	166 ²⁾	20	20	58	139 ²⁾	117	152	91	13	M56x2
Z-350	1,5	0,50	100x16	230	276	145	179 ³⁾	20	20	78	155	139	174	115	30	M72x3

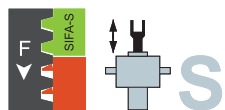
do Z-1000 na zapytanie

1) Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku (mieszek osłony śruby, śruba...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

2) Śruba strona F: L2 = 181, L6 = 148

3) Śruba strona F: L2 = 207

4) Wartości SIFA dotyczą również serii GSZ

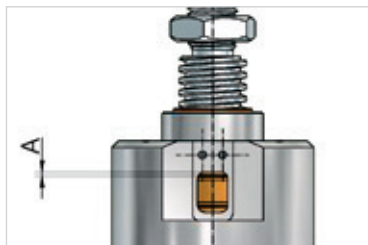


Nakrętka zabezpieczająca SIFA-S | kontrola

Bez układu kontroli

W wersji bez układu kontroli, w stanie nowym należy zmierzyć i zapisać wymiar A, następnie należy go regularnie sprawdzać i dokumentować.

W ten sposób użytkownik może wykryć zużycie poprzez pomiar i porównanie do stanu początkowego.



Optyczny układ kontroli

Kontrola

Zużycie należy sprawdzać i zapisywać w regularnych odstępach czasu. Dzięki temu możliwe jest zaplanowanie w odpowiednim czasie operacji wymiany, aby uniknąć nieplanowanych przestojów systemu.

OKAY

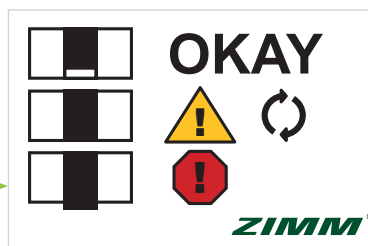
Zużycie wynosi <25% P

UWAGA!

maks. dopuszczalne zużycie zostało osiągnięte
- Wymienić przekładnię.

STOP!

Zużycie >25% lub nastąpiło już zerwanie gwintu
Natychmiast wstrzymaj eksploatację!



Elektryczny układ kontroli

OSTRZEŻENIE! Wyłącznik krańcowy S1

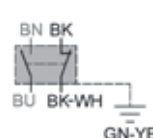
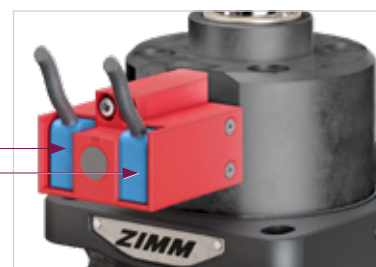
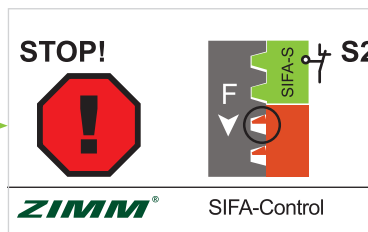
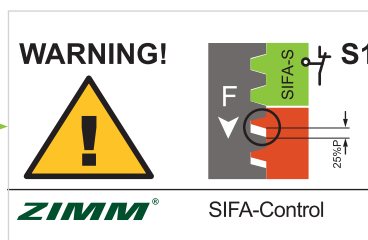
Przy zużyciu 25% włącza się wyłącznik krańcowy S1. Sygnał wymusi być przetworzony przez klienta. Dzięki temu można dostatecznie wcześniej zaplanować wymianę, unikając przestoju w eksploatacji.

STOP! Wyłącznik krańcowy S2

Jeżeli po pierwszym sygnale eksploatacja będzie kontynuowana, nakrętka będzie ulegała zużyciu aż do zerwania jej gwintu.

W razie zerwania gwintu nakrętka zabezpieczająca przejmie obciążenie. Włącza się wyłącznik krańcowy S2.

Po otrzymaniu tego sygnału urządzenie musi być natychmiast zatrzymane przez klienta.



Przy użyciu w systemach bezpieczeństwa używać tylko przekaźników w wersji NC!

Przykład zamówienia:

ZE-35-SN-SIFA-OP-A

Wersja

SN lub SL

Układ kontroli

NO: bez układu kontroli

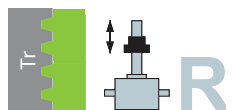
OP: optyczny

EL: elektryczny (zużycie, zerwanie)

Pozycja

A (standardowa), B, C lub D

(można później obrócić bezstopniowo o 360°)



Nakrętka zabezpieczająca

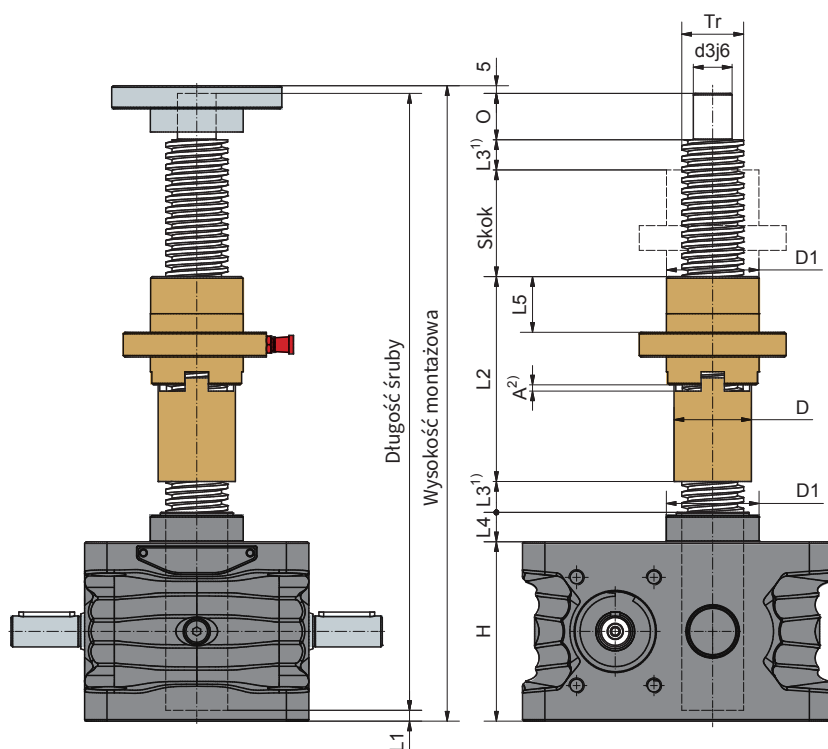
SIFA-R | śruba obrotowe

Funkcja:

Obciążenie jest przenoszone przez nakrętkę podwójną. Nakrętka zabezpieczająca przesuwa się bez obciążenia wraz z nakrętką podwójną. W razie zerwania gwintu nakrętki na skutek zużycia, SIFA przejmuje obciążenie.

Kierunek obciążenia – rozciąganie lub ściskanie

W celu zapewnienia funkcji zabezpieczającej konieczny jest rysunek z naszkicowanym kierunkiem obciążenia. SIFA-R działa tylko w jednym kierunku obciążenia.

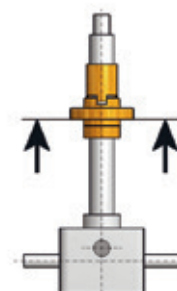


Bez układu kontroli SIFA

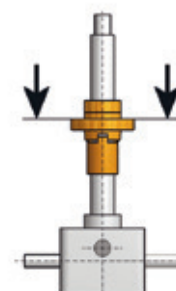


Elektryczna kontrola SIFA

Należy zwrócić uwagę na właściwy kierunek montażu SIFA-R:



Kierunek obciążenia – rozciąganie” (w kierunku od przekładni)



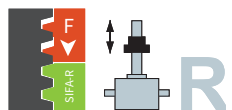
„Kierunek obciążenia – ściskanie” (w kierunku do przekładni)

Przekładnia	Gwint Tr	H	D1	D	d3j6	O	L1	L2 ca.	L3 ¹⁾	L4	L5	A ²⁾ ca.
GSZ-2	16x4	50	26	22	10	12	3	70	10	11	20	3
ZE-5 ³⁾	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
ZE-10 ³⁾	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
ZE-25 ³⁾	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
ZE-35	40x7	100	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-50 ³⁾	40x7	116	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-100 ³⁾	55x9	160	85	65	40	45	8	173	20	30	54	6
ZE-150 ³⁾	60x9	185	90	70	45	55	7	211	20	32	75	6
ZE-200	70x12	176	110	95	50	65	5	233	20	34	75	7
Z-250	80x16	193	120	100	60	75	5	250	20	37	85	9
Z-350	100x16	230	150	120	80	100	6	270	20	24	100	9
Z-500	120x16	260	170	135	95	120	6	303	40	32	110	9
Z-750	140x20	310	200	170	100	120	10	365	40	37	140	12
Z-1000	160x20	340	250	190	130	175	13	500	40	32	210	12

1) Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku (mieszek osłonowy śruby, śruba...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

2) Przybliżona pozycja bazowa musi być udokumentowana przez klienta i na jej podstawie należy dokonywać kontroli.

3) Wartości SIFA dotyczą również serii GSZ



Układ kontroli z nakrętka zabezpieczająca

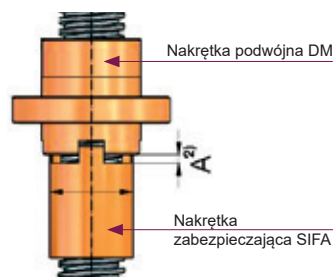
SIFA-R | śruba obrotowe

Optyczny układ kontroli

Wymiar A jest przybliżonym ustawieniem wyjściowym. Wymiar A musi być udokumentowany przez klienta i na jego podstawie należy dokonywać kontroli.

Dzięki temu można dostatecznie wcześniej zaplanować wymianę, unikając przestoju eksploatacji.

W przypadku zerwania gwintu dalsza eksploatacja jest zakazana!



Przekładnia TrØxP	Gwint Tr mm	Maks. dopuszcz. zużycie/luz gwintu* (25% P) mm
Tr16x4 ¹⁾ , Tr18x4 ¹⁾ , Tr20x4 ¹⁾	4	1
Tr30x6 ¹⁾	6	1,5
Tr40x7 ¹⁾	7	1,75
Tr55x9 ¹⁾ , Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16	16	4

*Ident. w przypadku śruby 2-zwojnej (ta sama grubość gwintu)

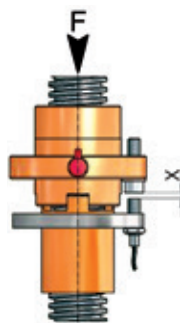
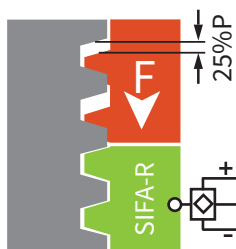
1) Wartości SIFA dotyczą również serii GSZ

Elektryczny układ kontroli

Czujnik zbliżeniowy ustawić w ten sposób, aby przy zużyciu 25% nastąpiło jego zadziałanie.

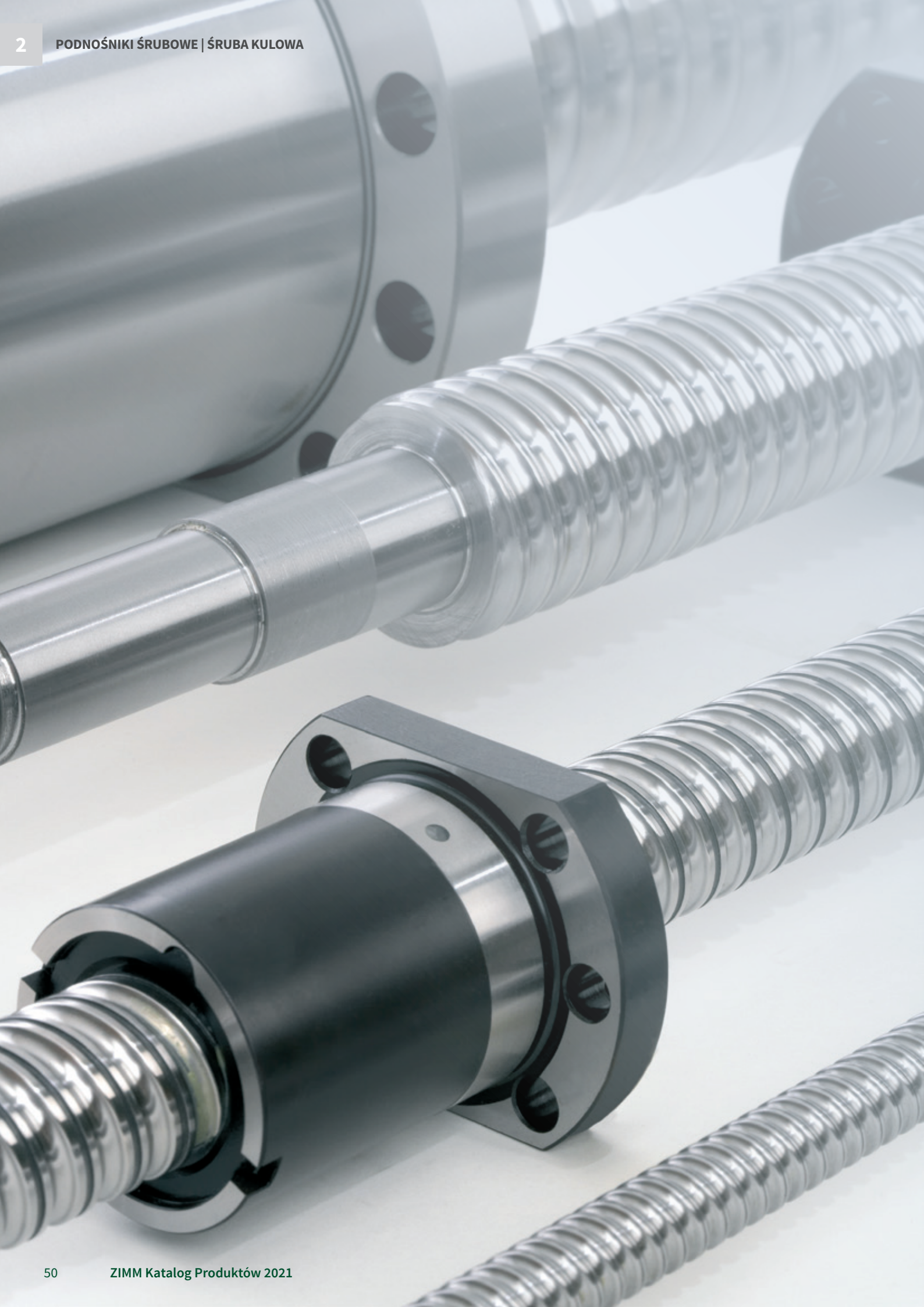
Dzięki temu można dostatecznie wcześniej zaplanować wymianę, unikając przestoju eksploatacji.

W przypadku zerwania gwintu dalsza eksploatacja jest zakazana!



Przykład zamówienia: ZE-35-RL-SIFA-OP

Wersja _____
 RN lub RL
 Układ kontroli _____
 OP: optyczny
 EL: elektryczny (zużycie, zerwanie)



PRZEWODNIK PO ŚRUBACH Z GWINTEM TRAPEZOWYM I KULOWYM

Znajdź właściwą śrubę do swojej aplikacji



Jaki typ śruby powinieneś zastosować?

Parametry oraz wymagania aplikacji podnośnika śrubowego decydują o wyborze między śrubą z gwintem trapezowym a śrubą z gwintem kulowym.

- Czas i cykl pracy
- Powtarzalność i dokładność pozycjonowania
- Prędkość podnoszenia
- Obciążenie statyczne i dynamiczne (utrzymywanie lub przesuwanie ładunku w danej pozycji)
- Żywotność i konserwacja

Cechy gwintów trapezowych (Tr)

Napęd śrubowy z gwintem trapezowym jest solidny, niedrogi i odpowiedni do większości zadań regulacyjnych. Śruba wraz z nakrętką podlegają tarcii i muszą być odpowiednio nasmarowane. Zwykle nadają się do zastosowań o maksymalnym cyklu pracy do 20%. Większość gwintów trapezowych pojedynczych jest statycznie samohamowna. Oznacza to, że po zatrzymaniu silnika obciążenie jest utrzymywane. Jest to szczególnie przydatne w przypadku podtrzymywania ładunków lub zastosowań, w których ładunki są podnoszone. Śruby trapezowe dostępne są również w wersji ze stali nierdzewnej. ZIMM oferuje szeroką gamę nakrętek do różnych zastosowań. Kolejnym aspektem są systemy nakrętek zabezpieczających, które są dostępne tylko dla wersji z gwintem trapezowym. W przypadku napędów śrubowych z gwintem trapezowym obliczenie żywotności nie jest możliwe.



Cechy gwintów kulowych (KGT)

Napędy ze śrubą z gwintem kulowym są najczęściej używane, gdy wymagane są dokładniejsze pozycjonowania i powtarzalność lub w przypadku dynamicznej pracy z większymi prędkościami.

Wydajne nakrętki z kulkami obiegowymi i precyzyjne śruby umożliwiają dłuższe czasy włączenia, wyższe cykle pracy i prędkości. Wynika to ze znacznie większej sprawności w porównaniu z gwintem trapezowym, co oznacza również mniejsze zużycie energii i mniejsze wytwarzanie ciepła.

Cykl pracy może być nawet 4x wyższy niż w przypadku śruby z gwintem trapezowym. Ważna uwaga: śruby KGT nie są samohamowne, dlatego konieczne jest zastosowanie w układzie odpowiedniego hamulca.



Wskazówka dotycząca KGT

Żywotność

Podaj nam obciążenie i prędkość skoku, a my obliczymy żywotność.

Zanieczyszczenie

Nakrętki są zasadniczo wyposażone w zgarniacze. W przypadku silnego zanieczyszczenia i drobnych pyłów/wiórów zalecamy zamontowanie na śrubie mieszka ostonowego lub ostony spiralnej.

Zabezpieczenie przed wykręceniem, zabezpieczenie przed obrotem

Śruba lub nakrętka nie mogą w żadnym wypadku ulec wykręceniu. Dlatego w przypadku wersji S zawsze stosujemy zabezpieczenie przed wykręceniem lub zabezpieczenie przed obrotem.

Smarowniczka

Standardowym położeniem smarowniczki w wersji S jest strona „C” przekładni. Opcjonalnie dostępna jest strona A. Strona B i D na zapytanie.

Dokładność skoku gwintu

Dokładność skoku wynosi 0,05/300 mm długości śruby.

Brak samohamowności!

Ze względu na niskie tarcie toczne KGT nie są samohamowne.

Rampa rozruchu/ hamowania

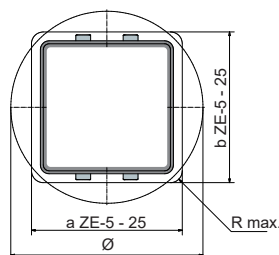
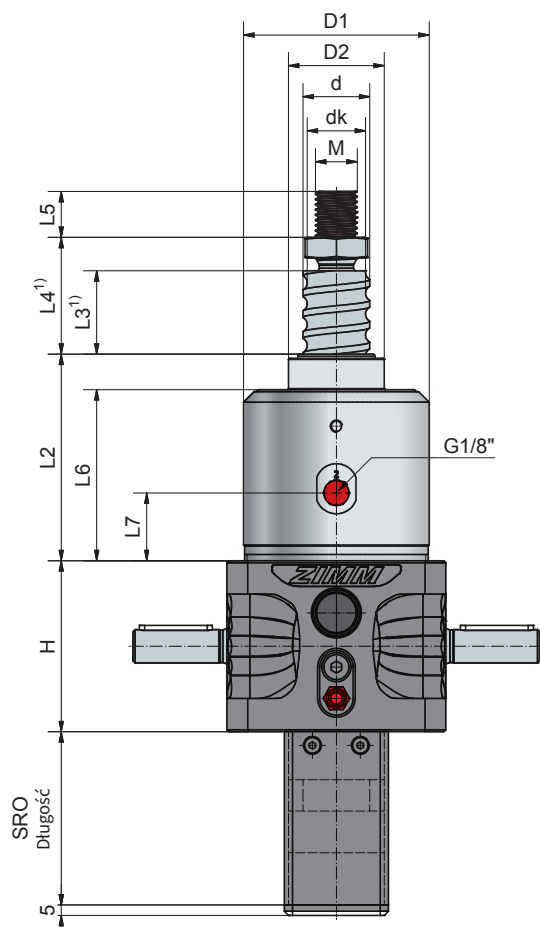
Szczególnie w przypadku dużych skoków śruby zalecamy zastosowanie falownika lub serwonapędu. Dzięki temu możliwe jest ustawienie rampy rozruchu/ hamowania, która zapewnia ochronę całego systemu. Wybieg bezpieczeństwa L3 może być również zredukowany według własnego uznania, szczególnie w przypadku dużych skoków gwintu.



S

5 do 25 kN

KGT-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO

ZE-5	ZE-10	ZE-25
a41 x b45, lub Ø50	a60 x b60, R maks. 8 lub Ø70	

Standardowo zalecane jest zabezpieczenie przed obrotem VS.

Długość rury osłonowej SRO

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	$(L4 = 203 \text{ do } 224 \times 2) + \text{skok}$
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	$VS = (L4 \times 2) + (15 \text{ do } 20) + \text{skok}$
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	$ES = VS + (43 \text{ do } 45) + \text{skok}$
Z zabezpieczeniem przed obrotem, zestawem wyłączników krańcowych ESSET i KAR	$ES + (59 \text{ do } 64) \parallel 49 \text{ do } 59 + \text{skok}$

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku i zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Luz osiowy maks. ³⁾ mm
	ØxP	SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. Co=Coa	
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
ZE-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
ZE-25	25x50	12,50	3,14	19,2	37,3	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	18,3	37,3	0,06

Dane techniczne

ZE-5-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	5 kN (0,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,17 kg cm ² / L: 0,093 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	1,5 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

ZE-25-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	25 kN (2,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,957 kg cm ² / L: 0,461 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 108 Nm
Przełożenie redukujące:	6:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	5,2 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

ZE-10-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	10 kN (1 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,478 kg cm ² / L: 0,233 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	2,8 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Przykład zamówienia: ZE-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 kN

Wersja _____
 SN lub SL (przełożenie)
 Śruba KGT _____
 Nośność dynamiczna C _____

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal indukcyjnie hartowana indukcyjnie i polerowana

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Wymiary mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
ZE-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
ZE-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
	25x50	74	24,5	21,9	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
ZE-25	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	31,5	28,9	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania.

W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

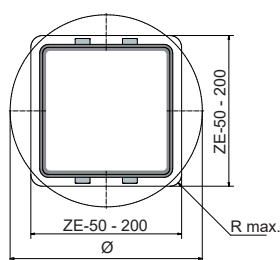
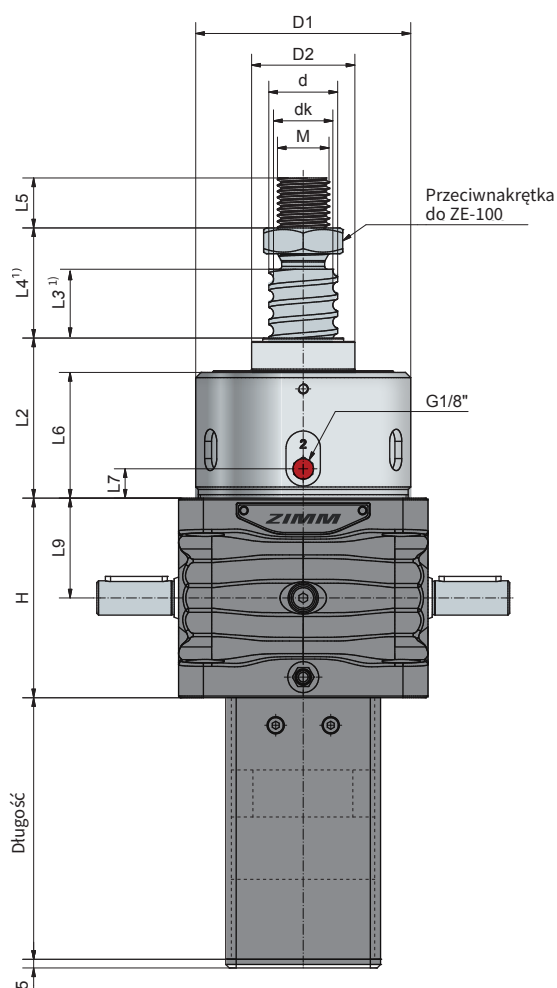
2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

3) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie



50 do 200 kN

KGT-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO

ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200
102x102, R maks. 10 lub Ø130		135x135, R maks. 15 lub Ø175	

Standardowo zalecane jest zabezpieczenie przed obrotem VS.

Długość rury ochronnej SRO (przykład ZE-50)

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	Długość podstawowa KGT (L4 x 2, po 4 warianty) + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem/obrotem	Długość podstawowa KGT + AS/VS (30) + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem i zestawem wyłączników krańcowych ESSET	Długość podstawowa KGT + AS/VS + ES (55) + skok
Z zabezpieczeniem przed obrotem, wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR	Długość podstawowa KGT + AS/VS + ES + KAR (po 4 warianty) + skok

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku i zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Luz osiowy maks.4)
	ØxP	SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. Co=Coa	
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,06
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	0,06
ZE-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	0,03
ZE-200	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	0,03
	80x10 ³⁾	1,25	0,42	206	710,8	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,8	902	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	0,03

Dane techniczne

ZE-50-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	50 kN (5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 2,85 kg cm ² / L: 1,75 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 260 Nm
Przełożenie redukujące:	7:1 (normalne) / 28:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	23 kg

ZE-150-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	150 kN (15 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	42 kg

ZE-100-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 5,45 kg cm ² / L: 3,43 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	39 kg

ZE-200-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	200 kN (20 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 16,91 kg cm ² / L: 8,59 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 155 Nm (N) / maks. 61 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 700 Nm
Przełożenie redukujące:	8:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	82 kg

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Materiał: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Wskazówka dla wysokowydajnych przekładni serii ZE-H

W przypadku bardzo wysokich cykli pracy lub prędkości wejściowych do 3000 obr./min prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Przykład zamówienia: ZE-50-SL-KGT 40x20, C = 44 kN

Wersja _____
 SN lub SL (przełożenie)
 Śruba KGT _____
 Nośność dynamiczna C _____

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Wymiary mm												
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	M
ZE-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	58	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	58	M30
ZE-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	80	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	80	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	80	M36
ZE-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	20	48	118	24	92,5	M42x2
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	40	48	118	24	92,5	M42x2
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	92,5	M42x2
	63x60 ³⁾	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	92,5	M42x2
ZE-200	80x10 ³⁾	176	79,4	74,36	214	110	226	20	20	58	192	128	88	M56x2
	80x20	176	79,4	69,32	214	110	226	40	40	58	192	128	88	M56x2
	80x40	176	79,4	72,68	214	110	226	80	80	58	192	128	88	M56x2
	80x60	176	79,4	72,68	214	110	226	120	120	58	192	128	88	M56x2

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania.
 W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

3) Niezalecany typ

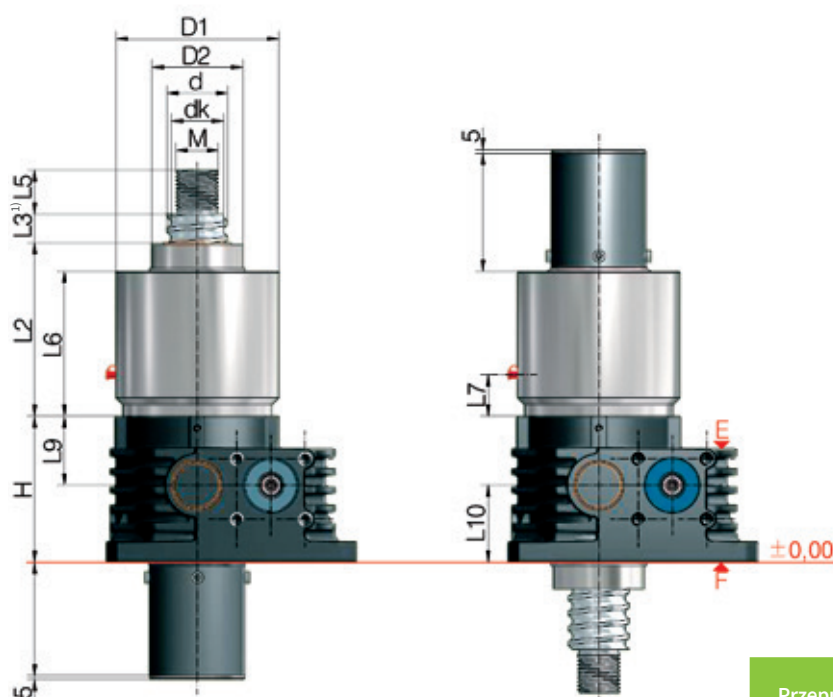
4) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie



S

250 do 350 kN

KGT-S | śruba stojąca



Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku i zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Śruba
strona E



Śruba
strona F



Przepust do rury osłonowej SRO



kwadratowy:
opcjonalnie dostępny
z wyłącznikiem
krańcowym ES



okrągły:
opcjonalnie dostępny z
zabezpieczeniem przed
wykręceniem AS.

	Z-250	Z-350
Przepust do rury osłonowej	kwadratowy: 138x138, R maks. 25 lub Ø172 okrągły: Ø142	kwadratowy: 180x180, R maks. 30 lub Ø228 okrągły: Ø168
Wymiary rury osłonowej	kwadratowy: □ 120 x 120 okrągły: Ø125	kwadratowy: □ 160 x 160 okrągły: Ø150

W wersji kwadratowej
zabezpieczenie przed
obrotem śruby VS w
standardzie.

W wersji okrągłej,
opcjonalnie również
z zabezpieczeniem
przed wykręceniem
śruby AS.

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Wymiary mm					Luz osiowy maks.
		SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	H	d	dk	D1	D2	
Z-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193	993,4	193	80	73,6	216	120	0,03
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	193	80	67	216	120	0,03
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	193	80	67	216	120	0,03
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	193	80	67	216	120	0,03
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x40	3,75	1,25	270	734	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x80 ⁴⁾	7,50	2,50	203	489,6	230	100	87,4	275	145	0,03

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Wymiary mm							
		SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	L2	L3 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	L10	M
Z-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193	993,4	228 ⁵⁾	20	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	228 ⁵⁾	40	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	228 ⁵⁾	80	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	228 ⁵⁾	120	58	191 ⁵⁾	45	91	102	M56x2
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	223	40	78	199	54	115	115	M72x3
	100x40	3,75	1,25	270	734	223	80	78	199	54	115	115	M72x3
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	223	120	78	199	54	115	115	M72x3
	100x80 ⁴⁾	7,50	2,50	203	489,6	263	160	78	239	54	115	115	M72x3

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Dynamiczna nośność zgodnie z DIN ISO 3408

4) Niepreferowany

5) Śruba Strona F: L2 = 244, L6 = 202

Dane techniczne

Z-250-S

maks. nacisk/siła ciągnąca, statyczna:	250 kN (25 t)
Prędkość obrotowa wału przejmującego moc:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Moment bezwładności masy:	N: 53,8 kg cm ² / L: 22,0 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony na ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 152 Nm (N) / maks. 41,4 Nm (L)
Moment obciążający ślimak (na skręcanie):	maks. 770 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalny) / 32:1 (powolny)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	Stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	59 kg

Uwaga dotycząca hamulca przytrzymującego

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: Silnik hamujący lub hamulec sprężynowy

Z-350-S

maks. nacisk/siła ciągnąca, statyczna:	350 kN (35 t)
Prędkość obrotowa wału przejmującego moc:	1000 rpm / maks. 1200 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Moment bezwładności masy:	N: 148,9 kg cm ² / L: 66,1 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony na ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 265 Nm (N) / maks. 100 Nm (L)
Moment obciążający ślimak (na skręcanie):	maks. 1800 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalny) / 32:1 (powolny)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	Stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	112 kg

Przykład zamówienia: Z-250-SN-E-KGT 80x40, C = 251,2 kN

Śruba, strona E lub F
Nośność dynamiczna C

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku (mieszek ostonowy śruby, śruba...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

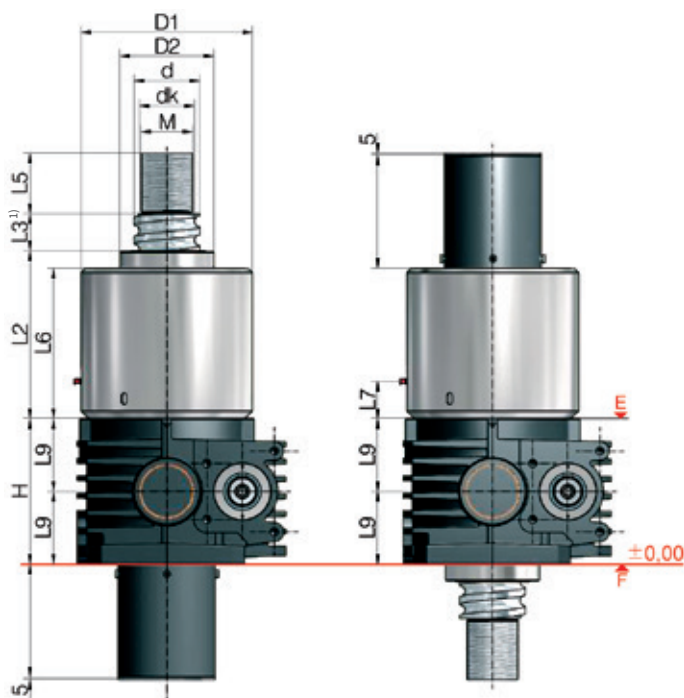




S

500 do 1000 kN

KGT-S | śruba stojąca

Śruba
strona EŚruba
strona F

Przepust do rury osłonowej SRO



kwadratowy:
opcjonalnie dostępny
z wyłącznikiem
krajowym ES.



okrągły:
opcjonalnie dostępny z
zabezpieczeniem przed
wykręceniem AS.

	Z-500	Z-750	Z-1000
Przepust do rury osłonowej	kwadratowy: 202x202, R maks. 32 lub Ø256 okrągły: Ø200	kwadratowy: 222x222, R maks. 32 lub Ø285 okrągły: Ø320	kwadratowy: 245x245, R maks. 35 lub Ø315 okrągły: Ø280
Wymiary rury osłonowej	kwadratowy: □ 180 x 180 okrągły: Ø180	kwadratowy: □ 200 x 200 okrągły: Ø210	kwadratowy: □ 200 x 200 okrągły: Ø260

W wersji kwadratowej zabezpieczenie przed obrotem śruby VS w standardzie.

W wersji okrągłej, opcjonalnie również z zabezpieczeniem przed wykręceniem śruby AS.

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Wymiary mm					Luz osiowy maks.
	ØxP	SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	H	d	dk	D1	D2	mm
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	260	125	112,4	315	170	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	310	140	122,8	365	200	0,03
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	310	140	117	365	200	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	310	140	117	365	200	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	310	140	117	365	200	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	340	160	142,8	405	250	0,03
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	340	160	132,8	405	250	0,03
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	340	160	137	405	250	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	340	160	137	405	250	0,03

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót		Nośność KGT kN		Wymiary mm							
	ØxP	SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	L2	L3 ¹⁾	L5	L6	L7	L9	L10	M
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	283	50	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	283	80	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	283	120	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	283	160	118	251	55	130	L9	M100x3
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	374	50	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	374	80	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	374	120	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	374	160	130	337	84	155	L9	M110x3
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	392	50	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	392	80	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	392	120	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	392	160	130	360	79	170	L9	M110x3

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Dynamiczna nośność zgodnie z DIN ISO 3408

Dane techniczne

Z-500-S

aks. nacisk/siła ciągnąca, statyczna:	500 kN (50 t)
Prędkość obrotowa wału	
przejmującego moc:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Moment bezwładności masy:	N: 310,2 kg cm ² / L: 127,8 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony na ślimacznice (przy 1000 obr./min):	maks. 408 Nm (N) / maks. 170 Nm (L)
Moment obciążający ślimak (na skręcanie):	maks. 1940 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalny) / 32:1 (powolny)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Masa przekładni śrubowej:	168 kg

Z-750-S

aks. nacisk/siła ciągnąca, statyczna:	750 kN (75 t)
Prędkość obrotowa wału	
przejmującego moc:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Moment bezwładności masy:	N: 518,1 kg cm ² / L: 256,1 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony na ślimacznice (przy 1000 obr./min):	maks. 480 Nm (N) / maks. 210 Nm (L)
Moment obciążający ślimak (na skręcanie):	maks. 4570 Nm
Przełożenie redukujące:	13,33:1 (normalny) / 40:1 (powolny)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Masa przekładni śrubowej:	262 kg

Z-1000-S

aks. nacisk/siła ciągnąca, statyczna:	1000 kN (100 t)
Prędkość obrotowa wału	
przejmującego moc:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Moment bezwładności masy:	N: 1058,2 kg cm ² / L: 459,2 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony na ślimacznice (przy 1000 obr./min):	maks. 680 Nm (N) / maks. 450 Nm (L)
Moment obciążający ślimak (na skręcanie):	maks. 4570 Nm
Przełożenie redukujące:	13,33:1 (normalny) / 40:1 (powolny)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Masa przekładni śrubowej:	408 kg

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku (mieszek ostonowy śruby, śruba, rura ostonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Uwaga dotycząca hamulca przytrzymującego

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec:
Silnik hamujący lub hamulec sprężynowy

Przykład zamówienia: Z-1000-SN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 kN

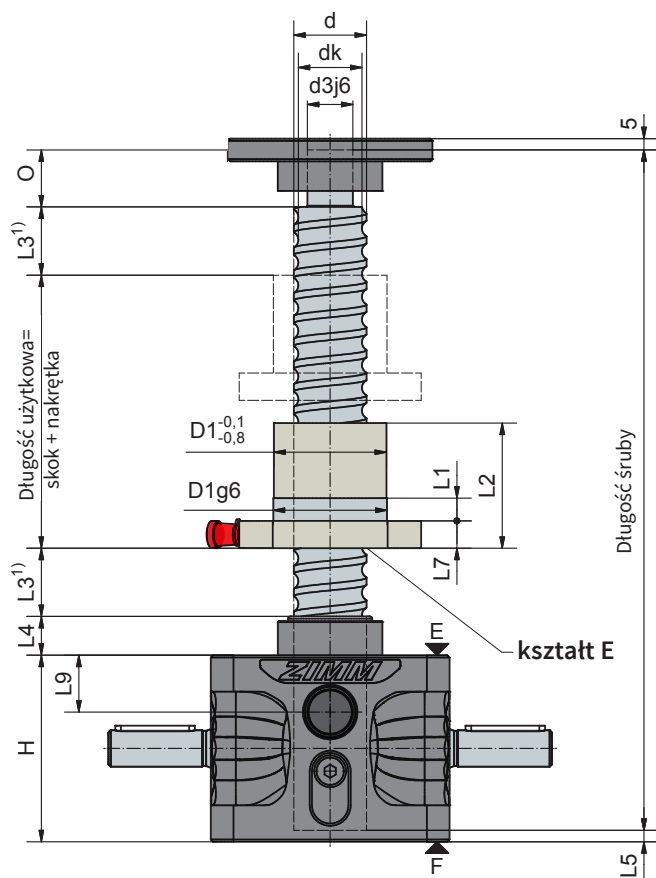
Śruba, strona E lub F
Nośność dynamiczna C



R

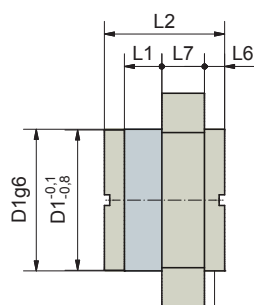
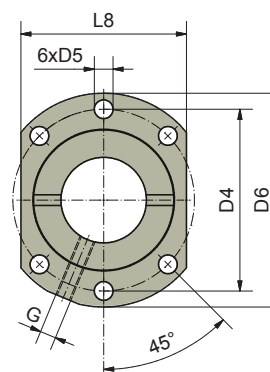
5 do 25 kN

KGT-R | śruba obrotowa

**Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:**

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

S = kołnierz po stronie śruby

**Kształt S**Układ otworów
1 zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks. ⁵⁾
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	mm
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
ZE-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	S	1	M6	0,06
ZE-25	25x50	12,50	3,14	19,2	37,3	S	1	M6	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M8x1	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 ³⁾	6,67	1,67	18,3	37,3	S	N ⁴⁾	M6	0,06

Dane techniczne

ZE-5-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	5 kN (0,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	Stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	1,2 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

ZE-25-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	25 kN (2,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 108 Nm
Moment bezwładności masy:	6:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	3,8 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

ZE-10-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	10 kN (1 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	2,1 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Przykład zamówienia: ZE-10-RN-KGT 25x10, C = 25,2 kN - G

Wersja _____
 RN lub RL (przełożenie)
 Śruba KGT _____
 Nośność dynamiczna C _____
 Kołnierz nakrętki _____
 G: kołnierz po stronie przekładni
 S: kołnierz po stronie śruby

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana. **Dokładność skoku gwintu:** 0,05 mm / 300 mm

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Wymiary mm																	
		d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7	L8	L9
ZE-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40	18
	16x10	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40	18
ZE-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48	21
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48	21
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	48	21
	25x50	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48	21
ZE-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62	25
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62	25
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62	25
	32x40 ³⁾	31,5	28,9	20	25	82	53 ⁶⁾	68 ⁶⁾	7 ⁶⁾	80	14	45	70	17	5	7,5	16	³⁾	25

W przypadku wersji obrotowej można zastosować także „śrubę wzmocnioną” (np.: Z-10-RN ze śrubą 32x10)

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

3) Kołnierz okrągły

4) Układ otworów na zapytanie

5) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie

6) Niezgodnie z DIN 69051

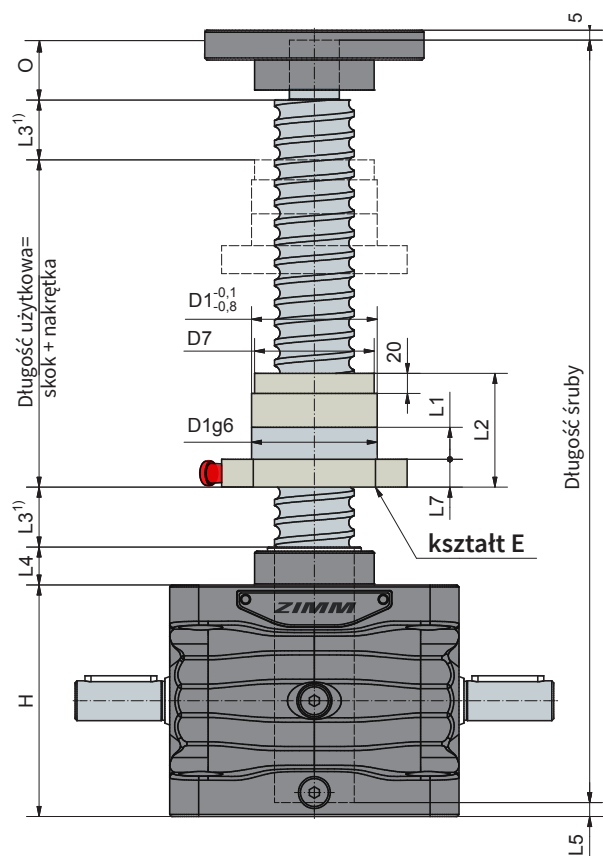
7) Obliczanie żywotności z Cdym 159 kN (łożysko przekładni)



R

35 do 100 kN

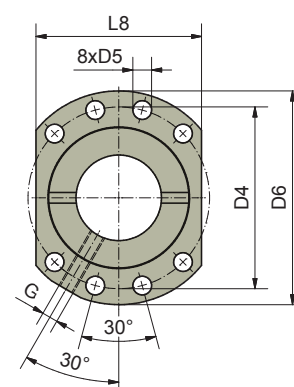
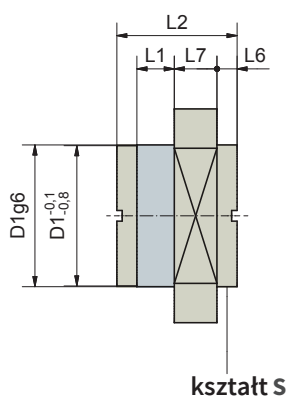
KGT-R | śruba obrotowa



Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

S = kołnierz po stronie śruby

Układ otworów
2 zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks ⁶⁾
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. Co=C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	mm
ZE-35	40x5	0,71	0,18	27,5	63,3	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 ³⁾	5,71	1,43	39,5	102,1	S	2	M8x1	0,06
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 ³⁾	5,71	1,43	39,5	102,1	S	2	M8x1	0,06
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	2	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	114,9	237,6	S	N ⁴⁾	M8x1	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	E	2	M8x1	0,06
	50x50 ⁵⁾	5,56	1,39	84,7	143,1	E	2	M8x1	0,03

Dane techniczne

ZE-35-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	35 kN (3,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,97 kg cm ² / L: 0,67 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 19,8 Nm (N) / maks. 9 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 130 Nm
Przełożenie redukujące:	7:1 (normalne) / 28:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	9,5 kg

ZE-100-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	29 kg

ZE-50-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	50 kN (5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 260 Nm
Przełożenie redukujące:	7:1 (normalne) / 28:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	17 kg

Przykład zamówienia: **ZE-35-RN-KGT 40x10, C = 46,1 kN - G**

Wersja _____
 RN lub RL (przełożenie)
 Śruba KGT _____
 Nośność dynamiczna C _____
 Kołnierz nakrętki _____
 G: kołnierz po stronie przekładni
 S: kołnierz po stronie śruby

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Wskazówka dla wysokowydajnych przekładni serii ZE-H

W przypadku bardzo wysokich cykli pracy lub prędkości wejściowych do 3000 obr./min prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Przekładnia	Śruba KGT				Wymiary mm													
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7	L8
ZE-35	40x5	39	36,4	25	30	100	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	100	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	100	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 ³⁾	39	36,4	25	30	100	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾
ZE-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 ³⁾	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾
ZE-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8		16	85
	50x20	49	43,3	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	125	40	30	8		16	95
	50x40	50	41,1	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	125	80	30	8		16	95
	50x50 ⁵⁾	50	41,1	40	45	160	85 ⁷⁾	103 ⁷⁾	11	120 ⁷⁾	16	145	100	30	8		16	95

W przypadku wersji obrotowej można zastosować także „śrubę wzmocnioną” (np.: ZE-35-RN ze śrubą 50x20)

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408
 3) Kołnierz okrągły
 4) Układ otworów na zapytanie

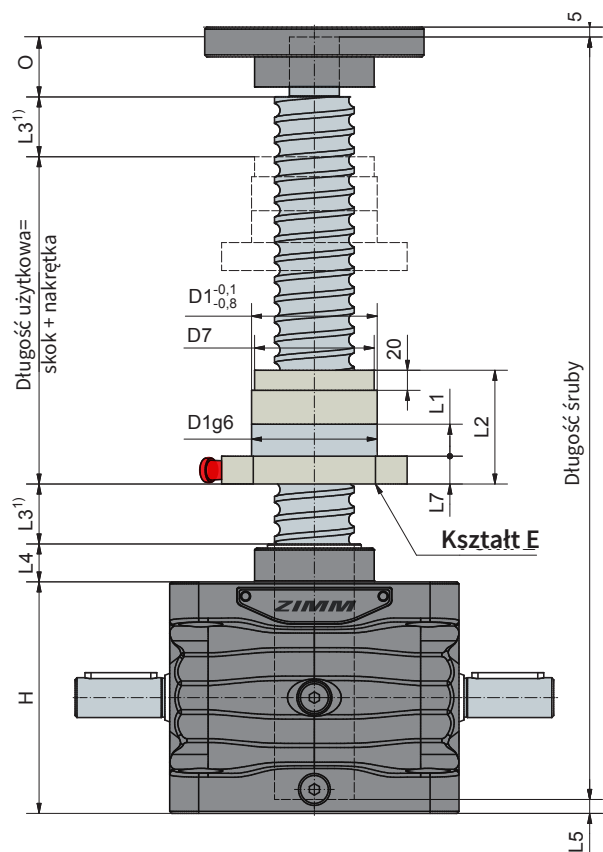
5) Niezalecany typ
 6) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie

7) Niezgodnie z DIN 69051



150 do 200 kN

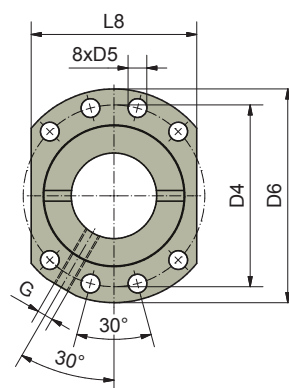
KGT-R | śruba obrotowa



Pozycja montażowa płaskiej nakrętki:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

S = kołnierz po stronie śruby



Schemat wiercenia 2 zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Skok przypadający na obrót napędu		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy G	Luz osiowy maks. ⁴⁾ mm
		RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Kształt	Układ otworów		
ZE-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	E	2	M8x1	0,03
ZE-200	80x10 ³⁾	1,25	0,42	206	710,8	E	2	M8x1	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	E	2	M8x1	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,8	902	E	2	M8x1	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	E	2	M8x1	0,03

Dane techniczne

ZE-150-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	150 kN (15 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	42 kg

ZE-200-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	200 kN (20 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 11,5 kg cm ² / L: 7,99 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 155 Nm (N) / maks. 61 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 700 Nm
Przełożenie redukujące:	8:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	50 kg

Przykład zamówienia: ZE-150-RN-KGT 63x40, C = 96,6 kN - G

Wersja	↑
RN lub RL (przełożenie)	↑
Śruba KGT	↑
Nośność dynamiczna C	↑
Kołnier nakrętki	↑
G: kołnierz po stronie przekładni	
S: kołnierz po stronie śruby	

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Wskazówka dla wysokowydajnych przekładni serii ZE-H

W przypadku bardzo wysokich cykli pracy lub prędkości wejściowych do 3000 obr./min prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Przekładnia	Śruba KGT								Wymiary mm									
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8
ZE-150	63x10	63	56,6	45	55	185	90	108	11	125		16	135	20	32	7	18	95
	63x20	63	51,8	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	135	40	32	7	20	100
	63x40	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	80	32	7	20	100
ZE-200	63x60 ³⁾	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	120	32	7	20	100
	80x10 ³⁾	79,4	74,36	50	65	176	105	125	13,5	145	-	16	160	20	34	5	20	110
	80x20	79,4	69,32	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	40	34	5	25	130
	80x40	79,4	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	80	34	5	25	130
	80x60	79,4	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	120	34	5	25	130

W przypadku wersji obrotowej można zastosować także „śrubę wzmocnioną” (np.: ZE-150-RN ze śrubą 80x20)

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

3) Niezalecany typ

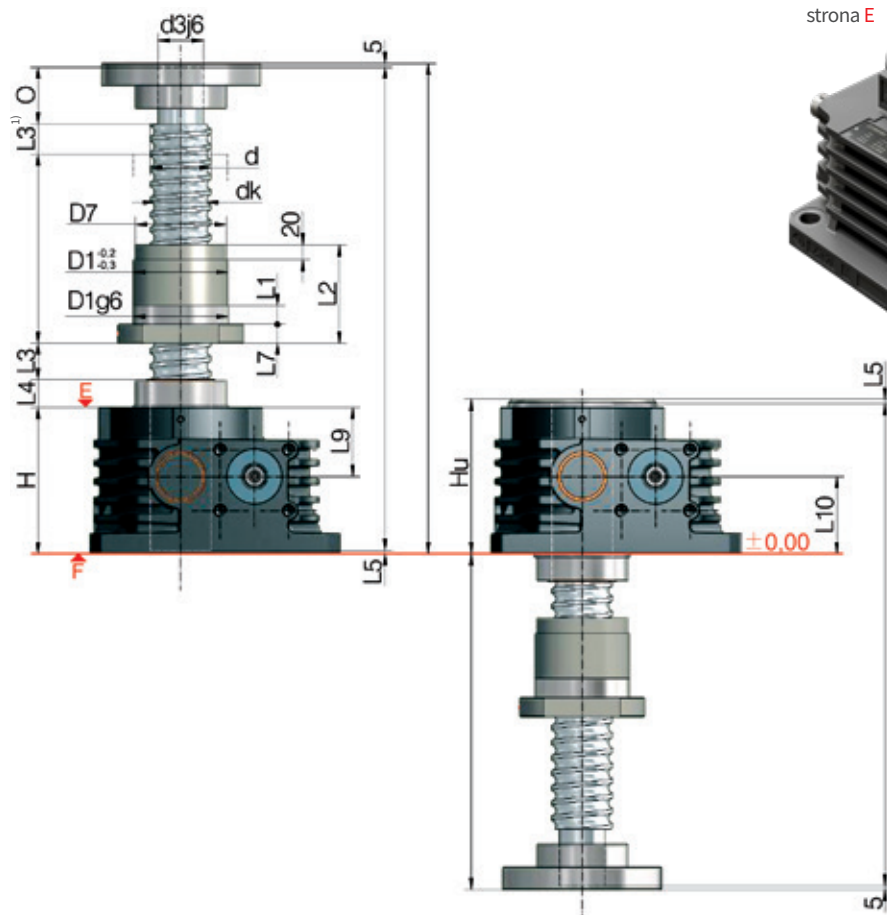
4) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie



R

250 do 350 kN

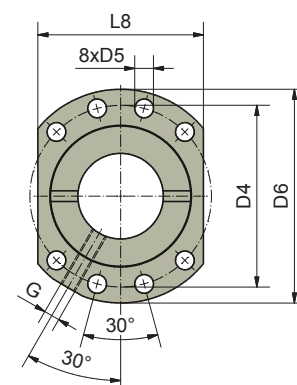
KGT-R | śruba obrotowa

Śruba
strona EŚruba
strona F

Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

S = kołnierz po stronie śruby



Układ otworów 2 zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks. ⁴⁾
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	mm
Z-250	80x10 ⁴⁾	0,94	0,31	193	993,4	E	2	M8x1	0,03
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	E	2	M8x1	0,03
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	E	2	M8x1	0,03
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	E	2	M8x1	0,03
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	E	2	M8x1	0,03
	100x40	3,75	1,25	270	734	E	2	M8x1	0,03
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	E	2	M8x1	0,03
	100x80	7,50	2,50	203	489,6	E	2	M8x1	0,03

Dane techniczne

Z-250-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	250 kN (25 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 53,8 kg cm ² / L: 22,0 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 152 Nm (N) / maks. 41,4 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 770 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalne) / 32:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	59 kg

Z-350-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	350 kN (35 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1000 rpm / maks. 1200 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 148,9 kg cm ² / L: 66,1 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 265 Nm (N) / maks. 100 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 1800 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalne) / 32:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	112 kg

Przykład zamówienia: Z-250-RN-E-KGT 80x40, C = 251,2 kN - G

Śruba, strona E lub F

Nośność dynamiczna C

Kotłnierz nakrętki

G: kotłnierz po stronie przekładni

S: kotłnierz po stronie śruby

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Przekład- nia	Śruba KGT										Wymiary mm										
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	Hu	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8	L9	L10
Z-250	80x10 ⁴⁾	80	73,6	60	75	193	204	105	125	13,5	145	-	16	160	20	37	5	20	110	91	102
	80x20	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	40	37	5	25	130	91	102
	80x40	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	80	37	5	25	130	91	102
Z-350	80x60	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	120	37	5	25	130	91	102
	100x20	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	40	24	6	30	155	115	115
	100x40	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	80	24	6	30	155	115	115
	100x60	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	120	24	6	30	155	115	115
	100x80	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	215	160	24	6	30	155	115	115

1) Wymiar L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie..

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

4) Niezalecany typ

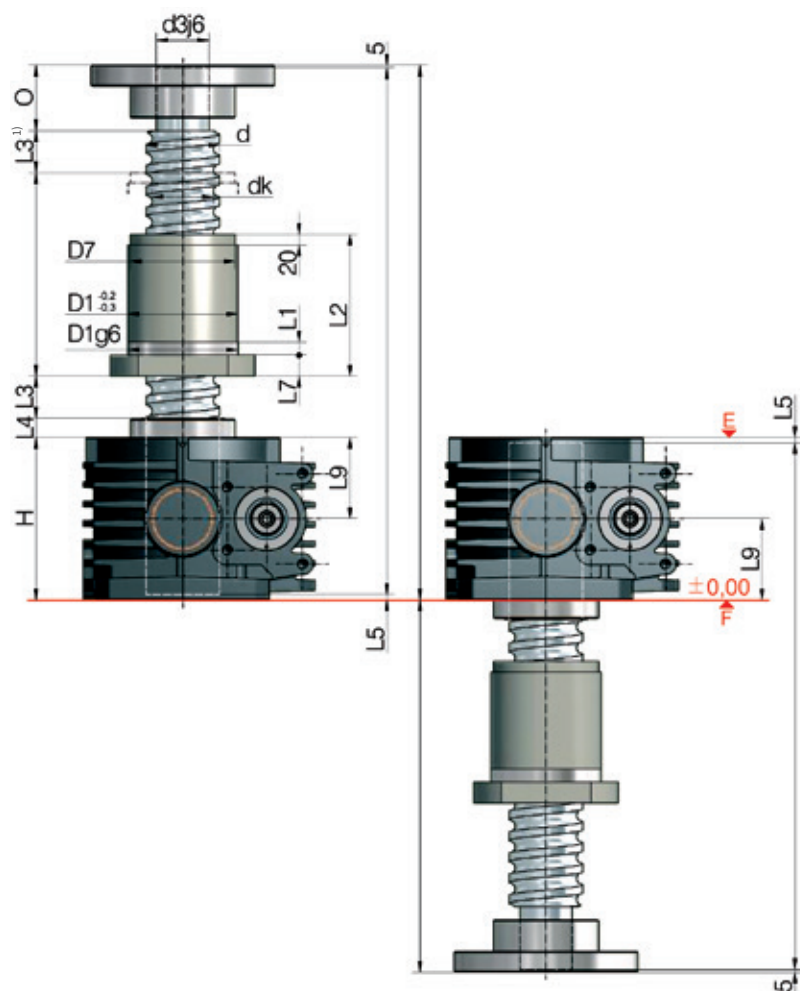
5) Śruba strona F: L2 = 244, L6 = 202



R

500 do 1000 kN

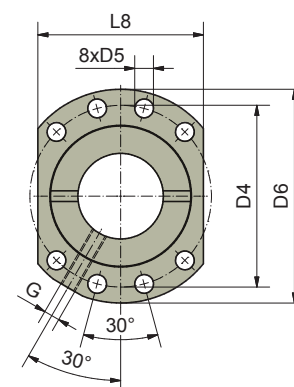
KGT-R | śruba obrotowa

Śruba
strona EŚruba
strona F

Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

S = kołnierz po stronie śruby



Schemat wiercenia 2 zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót napędu		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks. ⁴⁾
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. Co=C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	E	2	M8x1	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	E	2	M8x1	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	E	2	M8x1	0,03
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	E	2	M8x1	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	E	2	M8x1	0,03
	140x40	3,00	1,00	754	2100	E	2	M8x1	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	E	2	M8x1	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	E	2	M8x1	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	E	2	M8x1	0,03
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	E	2	M8x1	0,03
	160x60	4,50	1,50	663	1923	E	2	M8x1	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	E	2	M8x1	0,03

Dane techniczne

Z-500-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	500 kN (50 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 310,2 kg cm ² / L: 127,8 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 408 Nm (N) / maks. 170 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 1940 Nm
Przełożenie redukujące:	10,66:1 (normalne) / 32:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	168 kg

Z-1000-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	1000 kN (100 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 1058,2 kg cm ² / L: 459,2 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 680 Nm (N) / maks. 450 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 4570 Nm
Przełożenie redukujące:	13,33:1 (normalne) / 40:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	408 kg

Z-750-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	750 kN (75 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1000 rpm / maks. 1000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 518,1 kg cm ² / L: 256,1 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 480 Nm (N) / maks. 210 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 4570 Nm
Przełożenie redukujące:	13,33:1 (normalne) / 40:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	262 kg

Przykład zamówienia: Z-1000-RN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 kN - G

Śruba, strona E lub F

Nośność dynamiczna C

Kołnierz nakrętki

G: kołnierz po stronie przekładni

S: kołnierz po stronie śruby

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamulcem lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Przekładnia	Śruba KGT		Wymiary mm																
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L7	L8	L9
Z-500	125x25	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	50	32	6	30	190	130
	125x40	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	80	32	6	30	190	130
	125x60	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	180	120	32	6	30	190	130
	125x80	125	112,4	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	220	160	32	6	30	190	130
Z-750	140x25	140	122,8	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	50	37	10	40	215	115
	140x40	140	117	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	80	37	10	40	215	115
	140x60	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	280	120	37	10	40	230	115
	140x80	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	260	160	37	10	40	230	115
Z-1000	160x25	160	142,8	130	175	340	225	260	22	295		25	345	50	31	13	40	230	170
	160x40	160	132,8	130	175	340	260	300	22	340	250	40	310	80	31	13	40	265	170
	160x60	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	295	120	31	13	40	265	170
	160x80	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	275	160	31	13	40	265	170

1) Wymiary L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania.

W przypadku mieszka osłonowego lub osłony spiralnej ewentualnie konieczne przedłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408



Przekładnia do dużych obciążeń ZE-H

Wykresy charakterystyki termicznej czasu włączenia

OD 35 DO 200

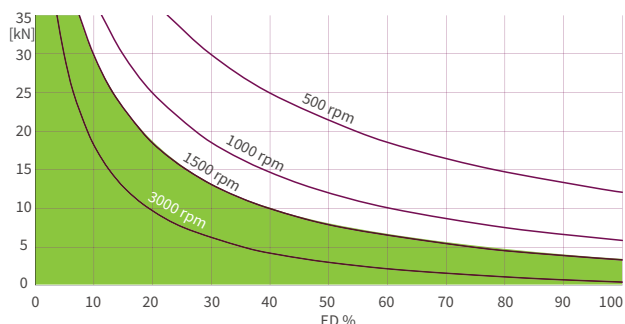
Cechy serii ZE-H

- 1 Możliwa wyższa wytrzymałość: w porównaniu do standardowych przekładni, seria ZE-H może pracować przy znacznie wyższych obciążeniach i tej samej prędkości obrotowej lub przy znacznie wyższych prędkościach obrotowych i tym samym obciążeniu
- 2 Możliwy wyższy cykl pracy
- 3 Obroty do 3000 1/min
- 4 Zoptymalizowane uzębienie o podwyższonej żywotności, produkowane na naszych precyzyjnych obrabiarkach i szlifierkach do uzębień
- 5 W pełni syntetyczny olej przekładniowy specjalnie przeznaczony do przekładni ślimakowych
- 6 Smar zoptymalizowany do śrub pod kątem dużych obciążeń
- 7 Podwyższona wytrzymałość termiczna zarówno przy obciążeniu ciągłym jak i w najwyższym punkcie obciążenia.
- 8 Wysokiej klasy uszczelnienia
- 9 Uprozczone czynności konserwacyjne podczas wymiany środka smarnego: w razie potrzeby możliwa jest łatwa wymiana oleju

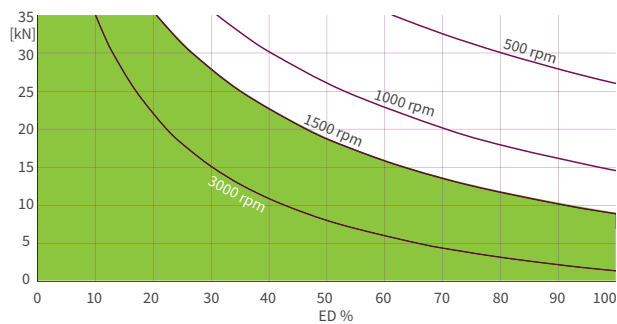


Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

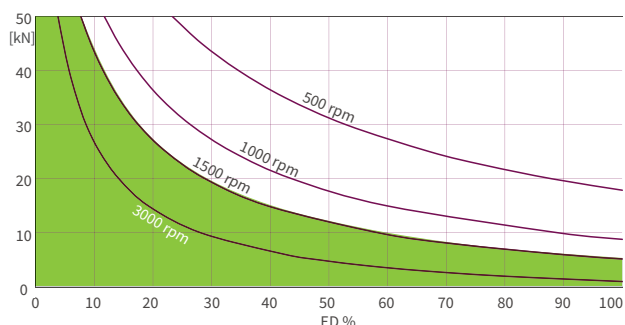
ZE-H 35 Smarowanie olejowe z przełożeniem 7:1



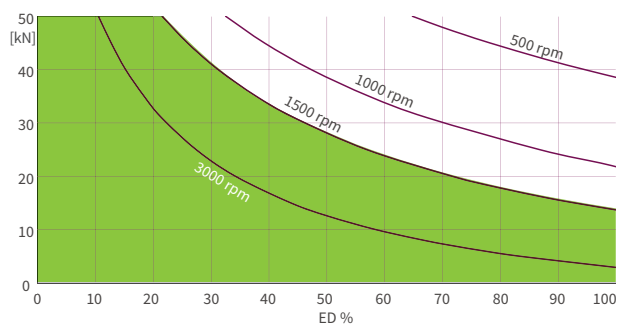
ZE-H 35 Smarowanie olejowe z przełożeniem 28:1



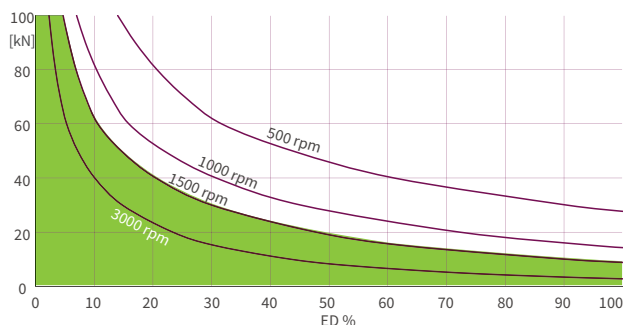
ZE-H 50 Smarowanie olejowe z przełożeniem 7:1



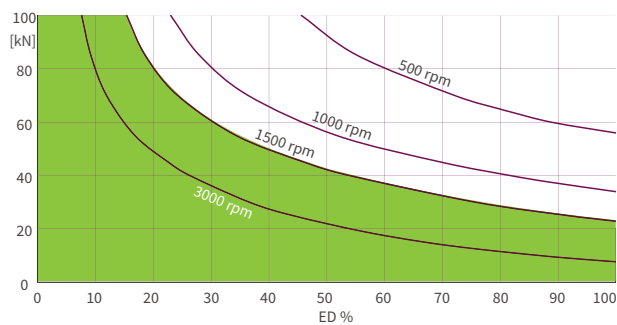
ZE-H 50 Smarowanie olejowe z przełożeniem 28:1



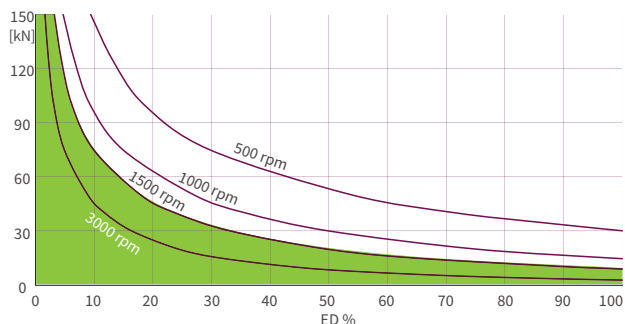
ZE-H 100 Smarowanie olejowe z przełożeniem 9:1



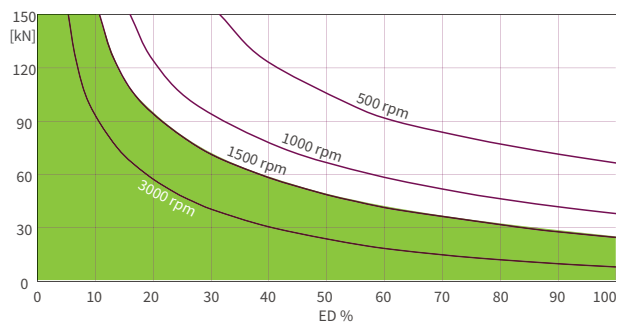
ZE-H 100 Smarowanie olejowe z przełożeniem 36:1



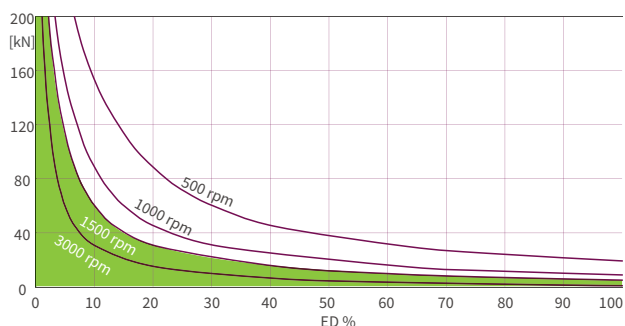
ZE-H 150 Smarowanie olejowe z przełożeniem 9:1



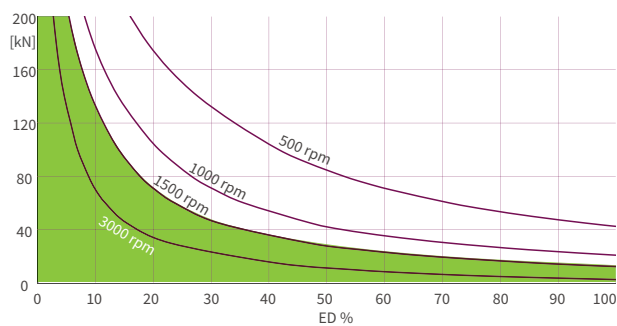
ZE-H 150 Smarowanie olejowe z przełożeniem 36:1

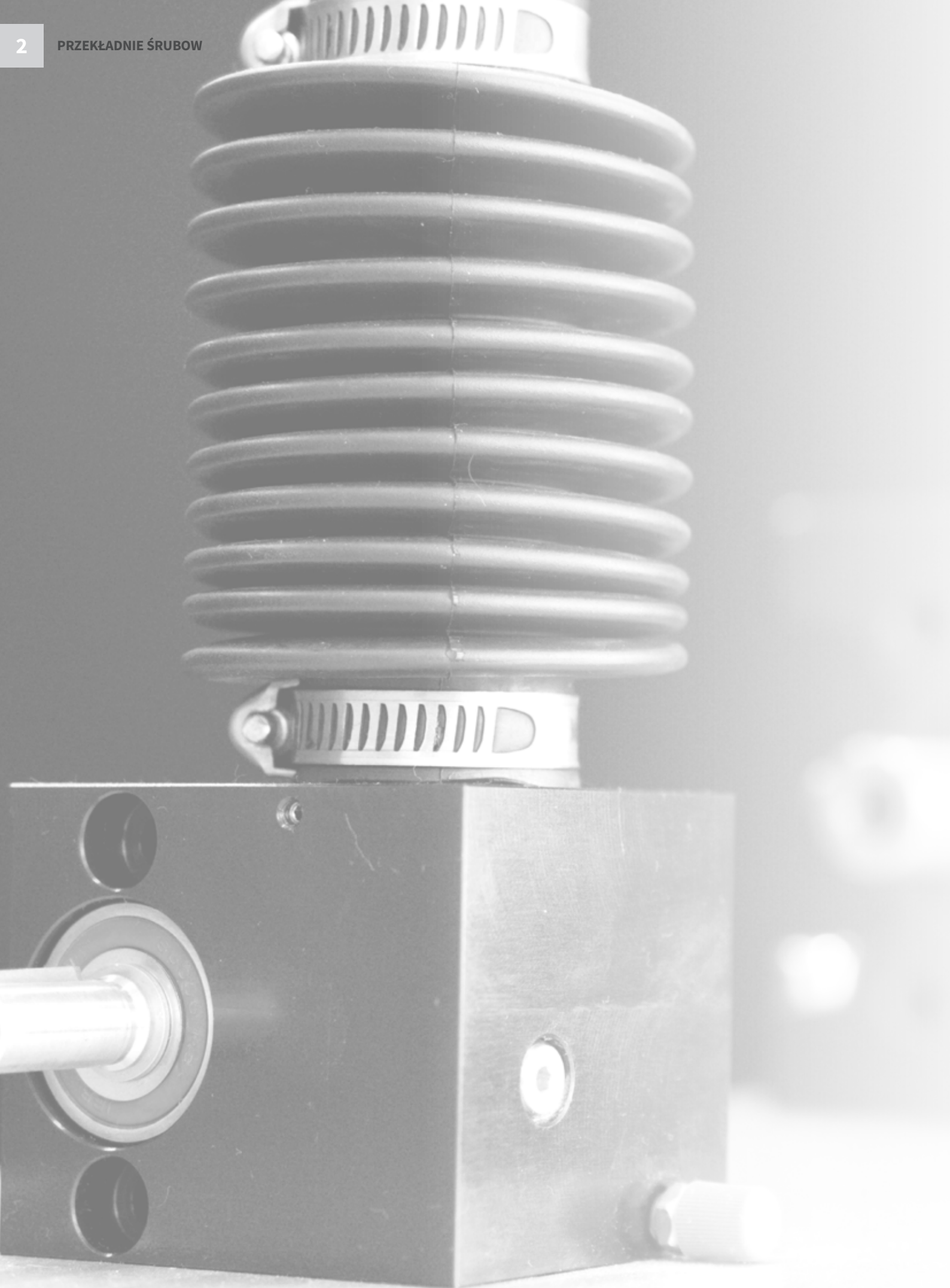


ZE-H 200 Smarowanie olejowe z przełożeniem 8:1



ZE-H 200 Smarowanie olejowe z przełożeniem 24:1





ROZDZIAŁ 2 | SERIA GSZ

Podnośniki śrubowe

Tr

Gwint trapezowy (Tr), wersja S+R

Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 2,5 kN	72
Seria GSZ (Tr) przekładnia kątowa (KSZ-2), akcesoria do GSZ-2,5	76
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 5 kN	78
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 10 kN	80
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 25 kN	82
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 50 kN	84
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 100 kN	86
Seria GSZ (Tr), wersja S+R, 150 kN	88

KGT

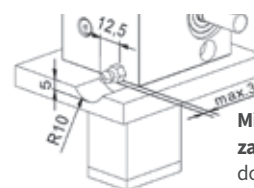
Gwintem kulowym (KGT), wersja S

Seria GSZ (KGT), wersja S, 5 - 25 kN	90
Seria GSZ (KGT), wersja S, 50 - 150 kN	92

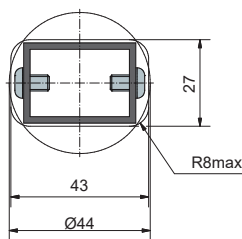
Gwintem kulowym (KGT), wersja R

Seria GSZ (KGT), wersja R, 2,5 - 25 kN	94
Seria GSZ (KGT), wersja R, 50 - 150 kN	96





**Minimalne
zapotrzebowanie na miejsce
do smarowania śruby
(smarownica)**



⁵⁾Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 16x4

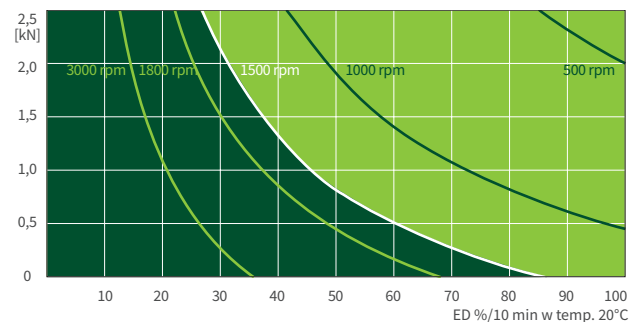
Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	47 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem	62 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem z zestawem wyłłączników krańcowych ES	117 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniami, z wyłłącznikami krańcowymi ESSE i KAR*	139 + skok

*z pierścieniem mocującym mieszek FBR

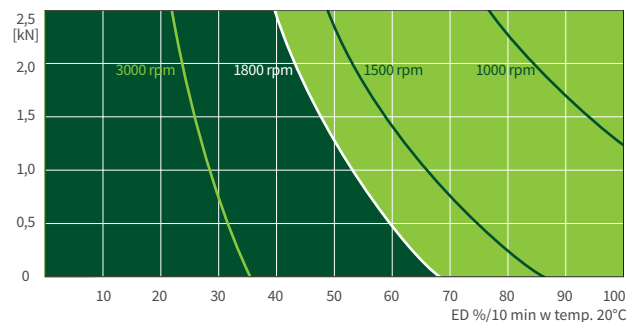
Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-2-SN	GSZ	2,5	S (śruba stojąca)	N (normalne) 4:1	Tr 16x4	1,00 mm
GSZ-2-SL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

2,5 kN

Przełożenie „N” (4:1)



Przełożenie „L” (16:1)

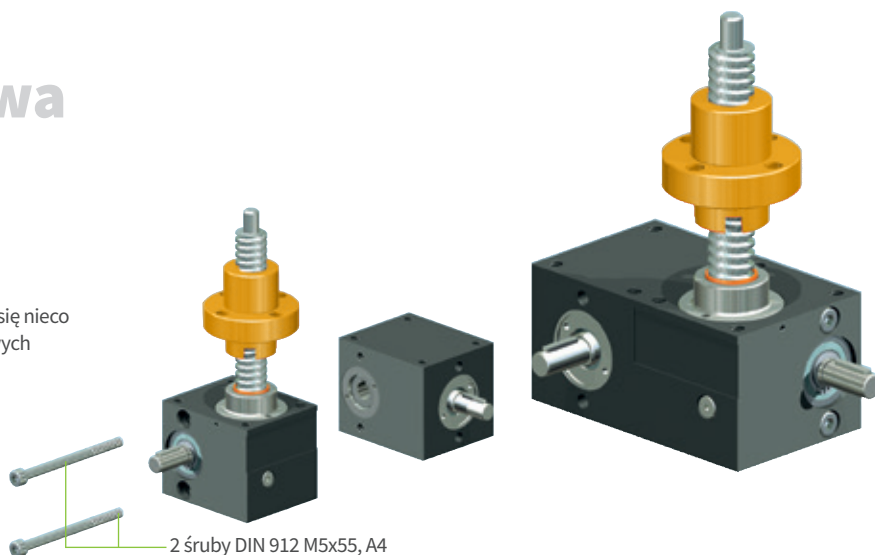


74

Przekładnia kątowa

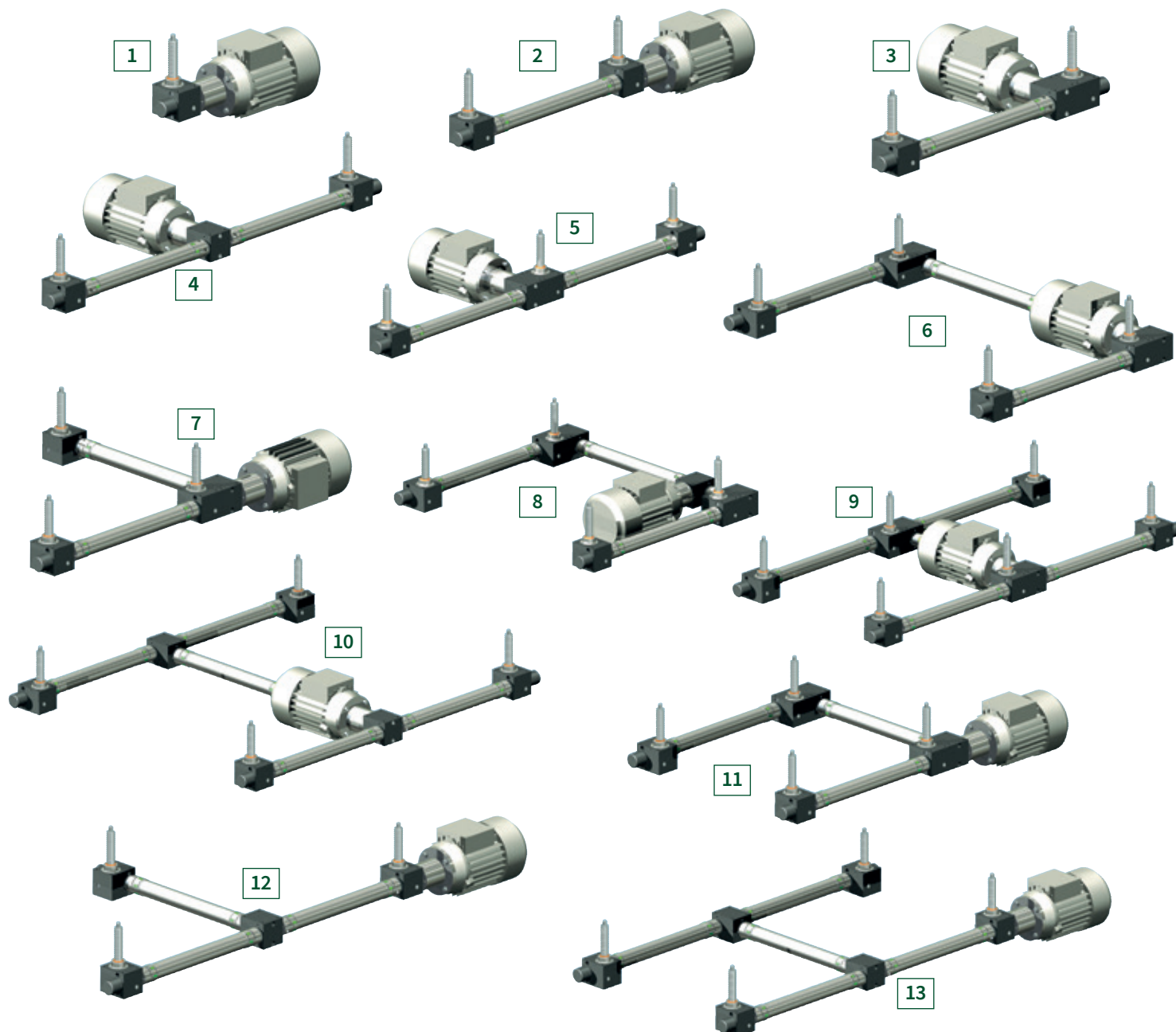
KSZ-2

Ponieważ KSZ-2 jest przekładnią nasadzaną, układy różnią się nieco od przykładów rozmieszczenia większych przekładni kątowych takich jak seria KSZ-H.



Przykładowe układy

Możliwe są również inne rozmieszczenia



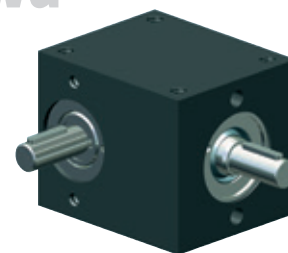


wał drążony

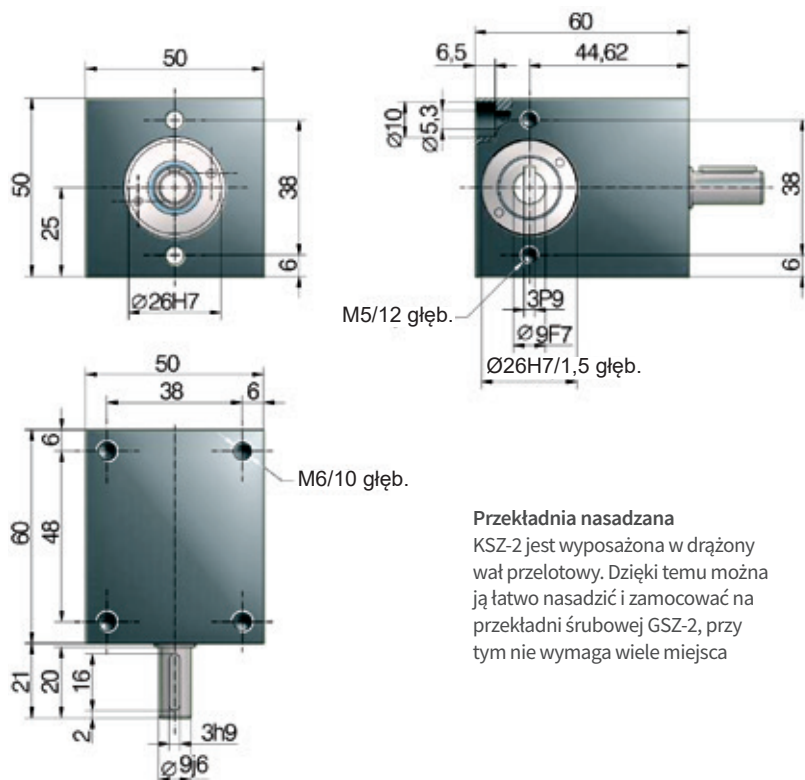


Przekładnia kąтова

KSZ-2



Uzębienie łukowe
Duże momenty obrotowe i płynna praca dzięki zastosowaniu zębów łukowych.

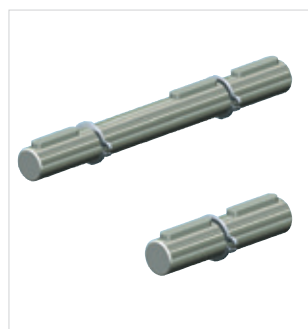


Przekładnia nasadzana
KSZ-2 jest wyposażona w drążony wał przelotowy. Dzięki temu można ją łatwo nasadzić i zamocować na przekładni śrubowej GSZ-2, przy tym nie wymaga wiele miejsca

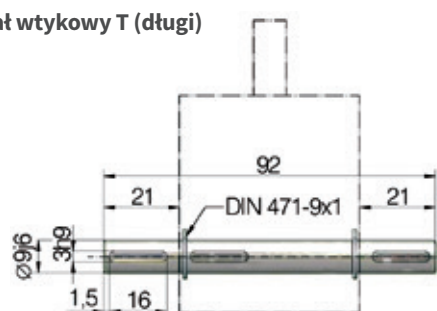
Dane techniczne KSZ-2

Prędkość obrotowa wału napędowego:
Przełożenie:
Materiał obudowy:
Ślimak:
Masa przekładni:
Smarowanie:
Czas włączenia:
Maks. moment obrotowy:
Moment przenoszony przez wał drążony:

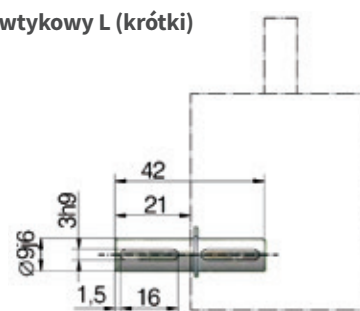
1500 rpm / maks. 3000 rpm
1:1
aluminium, anodowane na twardo
stal, hartowana, szlifowana
0,45 kg
smar płynny
40%
3 Nm
maks. 4,2 Nm



Wał wtykowy T (długi)



Wał wtykowy L (krótki)



Wskazówka

Dzięki montażowi wału wtykowego, KSZ-2 można stosować jako zwykłą przekładnię kątową.

Przykład zamówienia: KSZ-2 KSZ-2-T KSZ-2-L KSZ-2

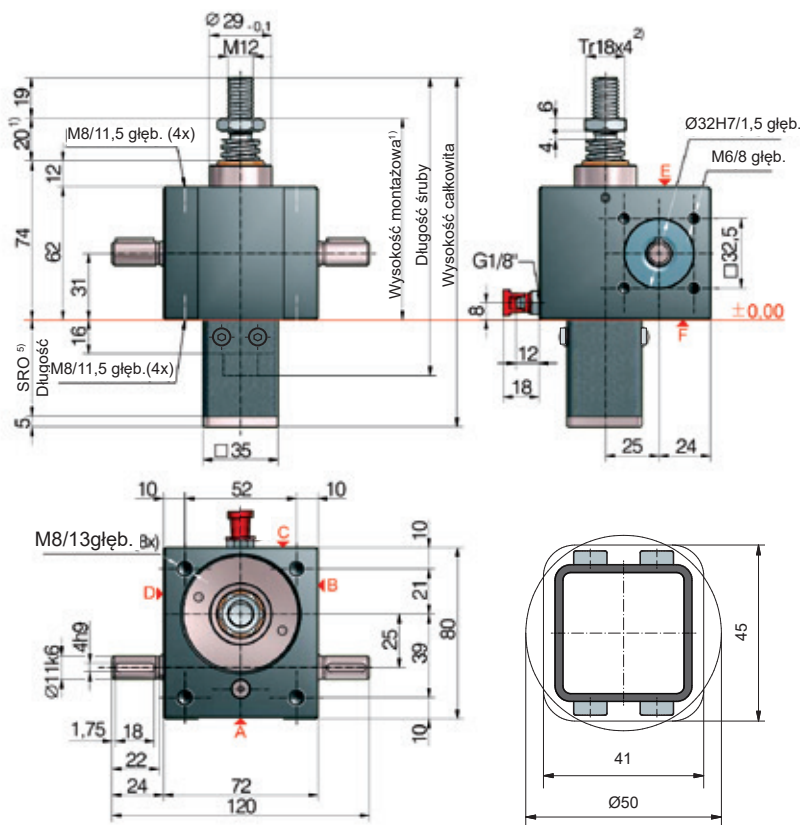
Przekładnia kąтова

Wał wtykowy

T: długi

L: krótki

wał przelotowy



Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły



5) Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 18x4

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	46 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem	61 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	119 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	140 + skok

*Płyta wychylna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

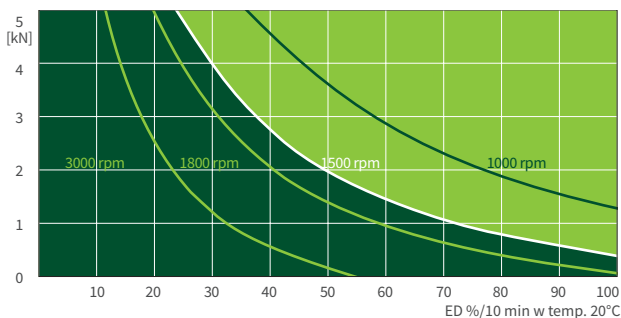
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-5-SN	GSZ	5	S (śruba stojąca)	N (normalne) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
GSZ-5-SL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

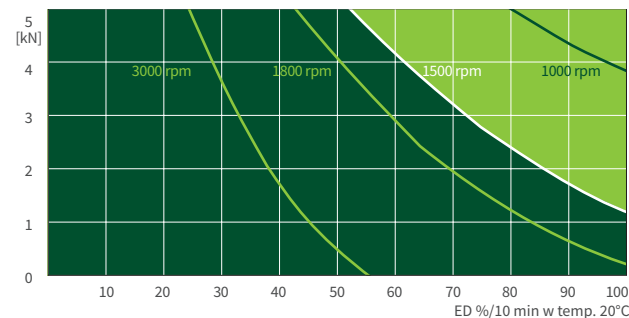
5 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

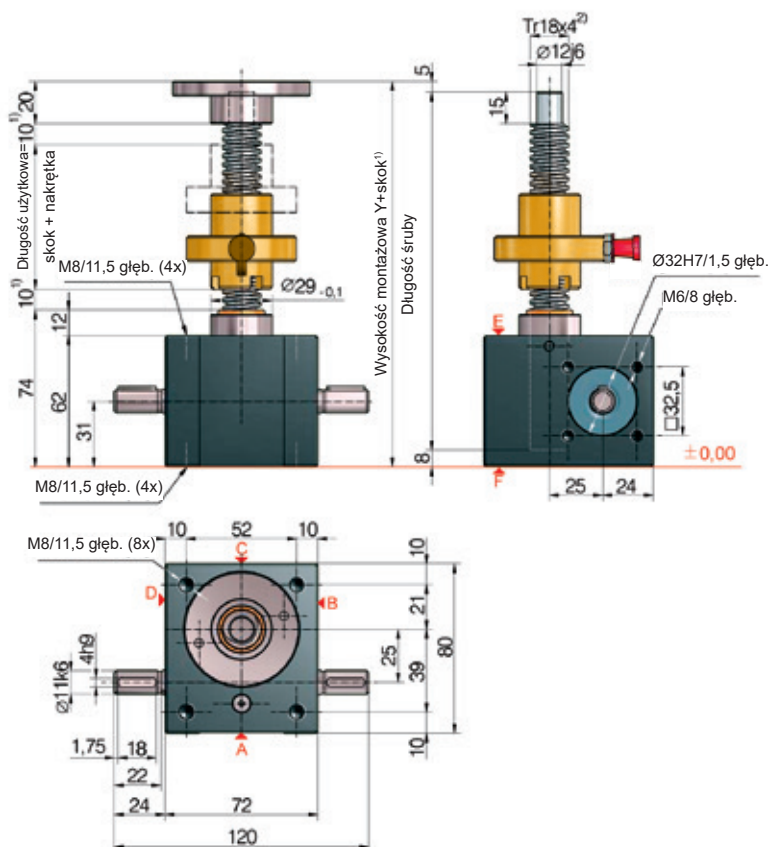
Przełożenie „N” (4:1)



Przełożenie „L” (16:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 18x4. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-5-RN	GSZ	5	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 4:1	Tr 18x4	1,00 mm
GSZ-5-RL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

Dane techniczne serii GSZ-5-S / GSZ-5-R

Maks. siła ściskająca/rozszerzająca, stat.:	5 kN (0,5 t)
Maks. siła ściskająca/rozszerzająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowe:	Tr 18x4 ²⁾
Przełożenie redukujące:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	1,2 kg
Masa śruby/m:	1,58 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,091 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Moment napędowy MG (Nm):	F (kN) x 0,62 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,21 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) Przedłużenie mieszek prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr 18x4 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 20x4 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynniki obejmują stopnie sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 4 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com



Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	49 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem	69 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	121 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	141 + skok

*Płyta wychyłna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

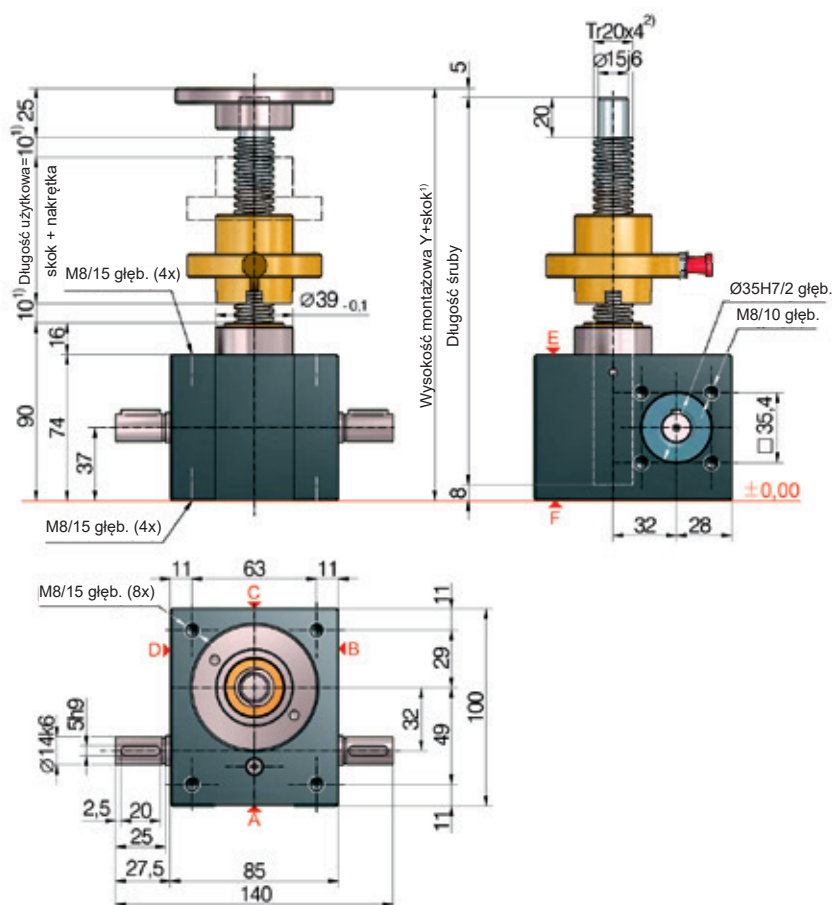
10 kN

Przełożenie „N” (4:1)



10 kN

GSZ-10-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-10-RN	GSZ	10	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 4:1	Tr20x4	1,00 mm
GSZ-10-RL				L (powolne) 16:1		0,25 mm

Dane techniczne serii GSZ-10-S / GSZ-10-R

Maks. siła ściskająca/rozszerzająca, stat.:	10 kN (1 t)
Maks. siła ściskająca/rozszerzająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu) Tr20x4 ²⁾
Wymiar śruby standardowej:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Przełożenie redukujące:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Materiał obudowy:	stal, hartowana, szlifowana
Ślimak:	2,1 kg
Masa przekładni śrubowej:	2 kg
Masa śruby/m:	syntet. smar płynny
Smarowanie przekładni:	smarowanie smarem
Smarowanie śruby:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Temperatura robocza przekładni:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Masowy moment bezwładności:	
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Moment napędowy M _G (Nm):	F (kN) x 0,64 ^{3,4)} (N normalne)
	F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

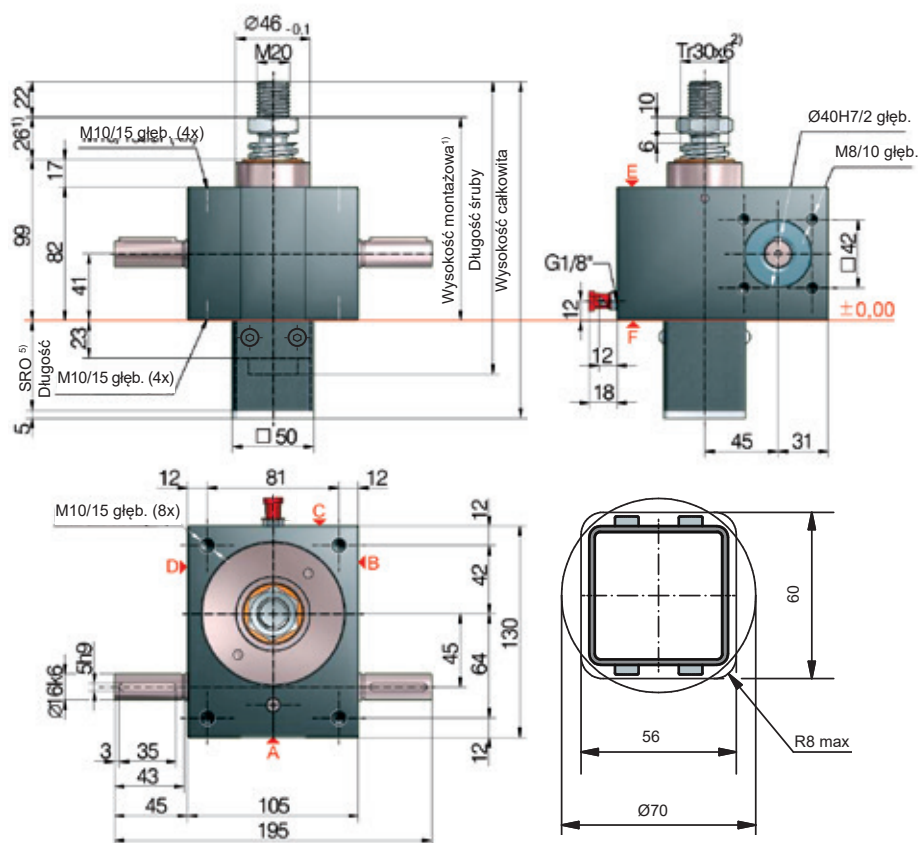
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) Przedłużenie mieszek prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr20x4 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr30x6 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynniki obejmujące stopnie sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 4 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

25 kN

GSZ-25-S | śruba stojąca



⁵⁾Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 30x6

Bez zabezpieczenia przed wykrceniem/obrotem	53 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem	73 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	125 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	149 + skok

*Płyta wychyłna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły

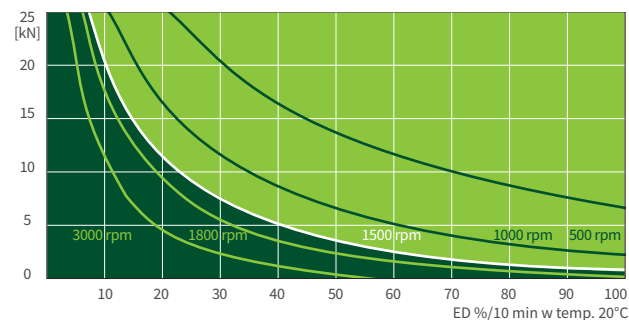
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-25-SN	GSZ	25	S (śruba stojąca)	N (normalne) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
GSZ-25-SL				L (powolne) 24:1		0,25 mm

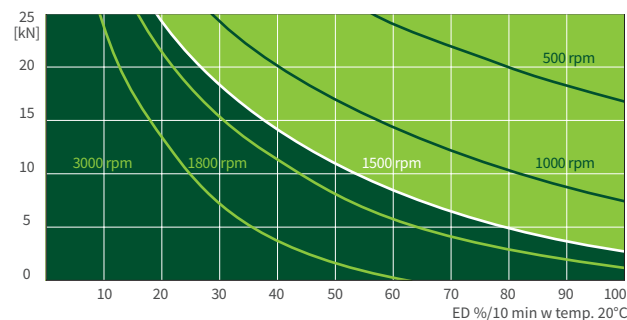
25 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenie „N” (6:1)

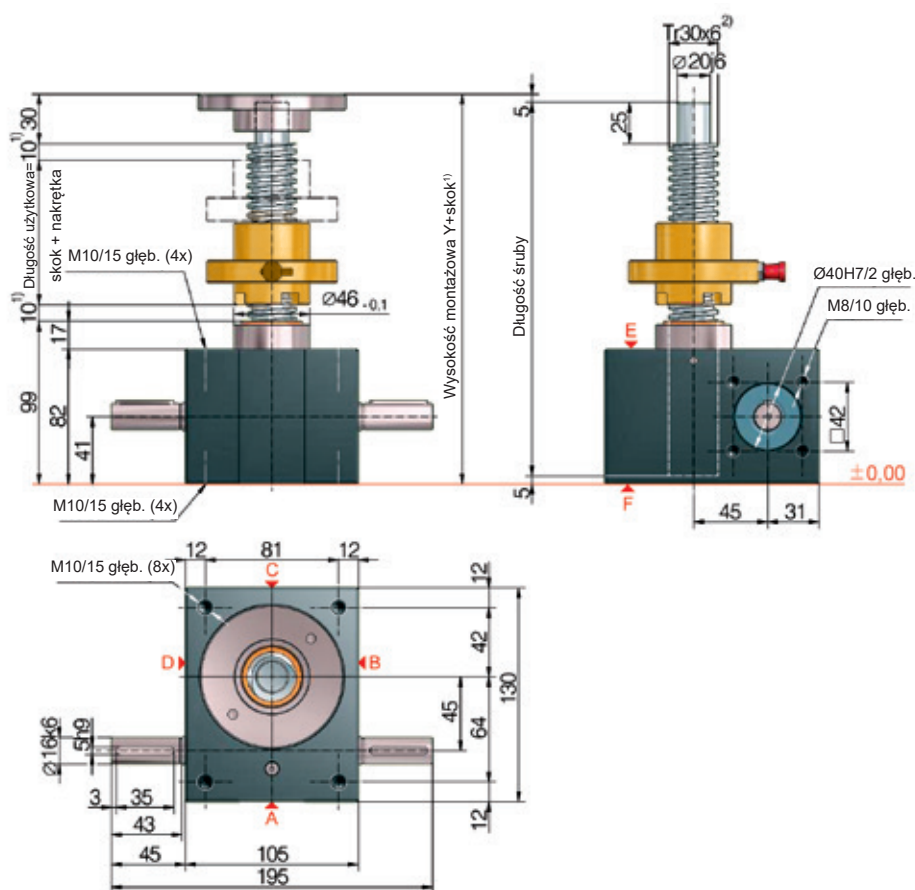


Przełożenie „L” (24:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 30x6. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

25 kN **GSZ-25-R** | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-25-RN	GSZ	25	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 6:1	Tr 30x6	1,00 mm
GSZ-25-RL				L (powolne) 24:1		0,25 mm

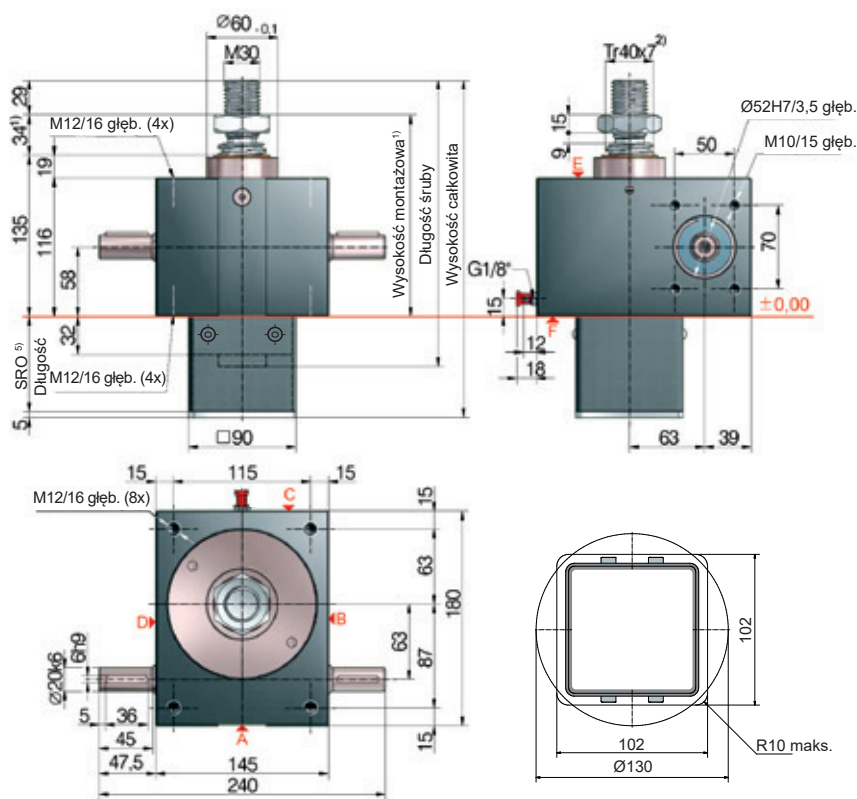
Dane techniczne serii GSZ-25-S / GSZ-25-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	25 kN (2,5 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowe:	Tr 30x6 ²⁾
Przełożenie redukujące:	6:1 (N) / 24:1 (L)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	3,8 kg
Masa śruby/m:	4,5 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 108 Nm
Moment napędowy M _G (Nm):	F (kN) x 0,63 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,20 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) Przedłużenie mieszek prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr 30x6 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 40x7 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynnikiem obejmuje stopnie sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 6 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

50 kN
GSZ-50-S | śruba stojąca


Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły



⁵⁾Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 40x7

Bez zabezpieczenia przed wykrceniem/obrotem	62 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem	92 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	144 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykrceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	169 + skok

*Płyta wychylna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

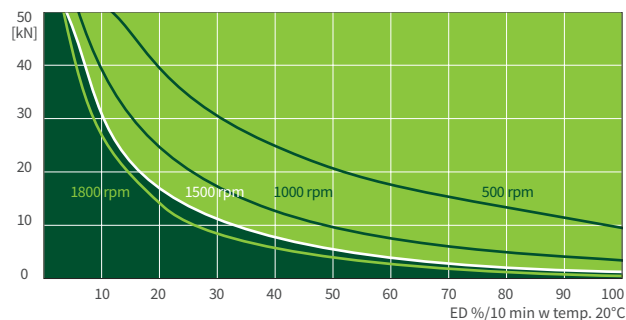
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-50-SN	GSZ	50	S (śruba stojąca)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
GSZ-50-SL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

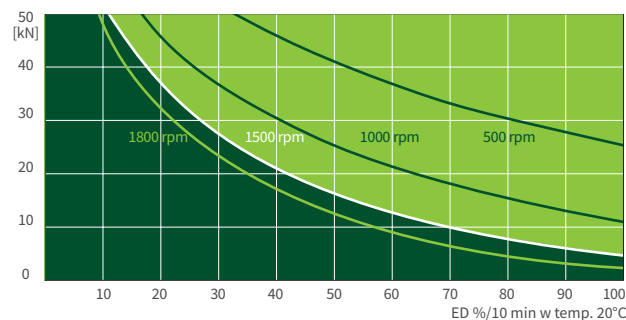
50 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenie „N” (7:1)



Przełożenie „L” (28:1)

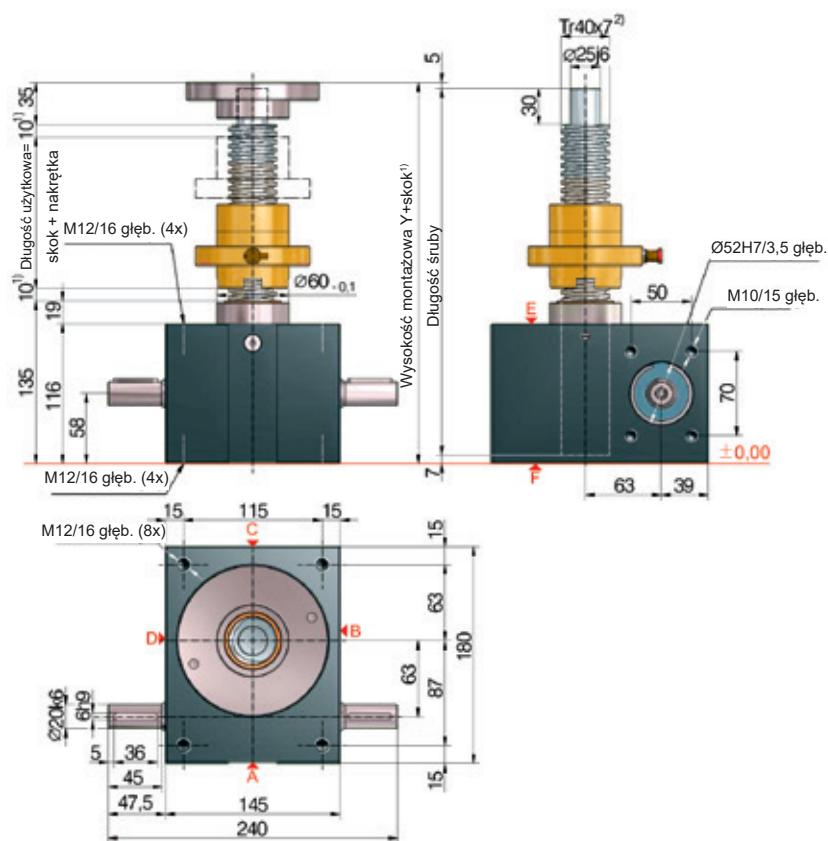


Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 40x7. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.



50 kN

GSZ-50-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-50-RN	GSZ	50	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 7:1	Tr 40x7	1,00 mm
GSZ-50-RL				L (powolne) 28:1		0,25 mm

Dane techniczne serii GSZ-50-S / GSZ-50-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.: 50 kN (5 t)
 Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.: patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia

Prędkość obrotowa wału napędowego: 1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
 Tr 40x7²⁾

Wymiar śruby standardowej: 7:1 (N) / 28:1 (L)
 Przełożenie redukujące: GGG-50, zabezpieczone przed korozją
 Materiał obudowy: stal, hartowana, szlifowana
 Ślimak: 15 kg
 Masa przekładni śrubowej: 8 kg
 Masa śruby/m: syntet. smar płynny
 Smarowanie przekładni: smarowanie smarem
 Smarowanie śruby: maks. 60°C, wyższa na zapytanie
 Temperatura robocza przekładni: N: 2,49 kg cm² / L: 1,73 kg cm²

Masowy moment bezwładności: maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
 Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min): maks. 260 Nm
 Moment przenoszony przez ślimaka: F (kN) x 0,68^{3,4)} (N normalne)
 Moment napędowy M_G (Nm): F (kN) x 0,23^{3,4)} (L powolne)
 Moment rozruchowy: moment napędowy M_G x 1,5

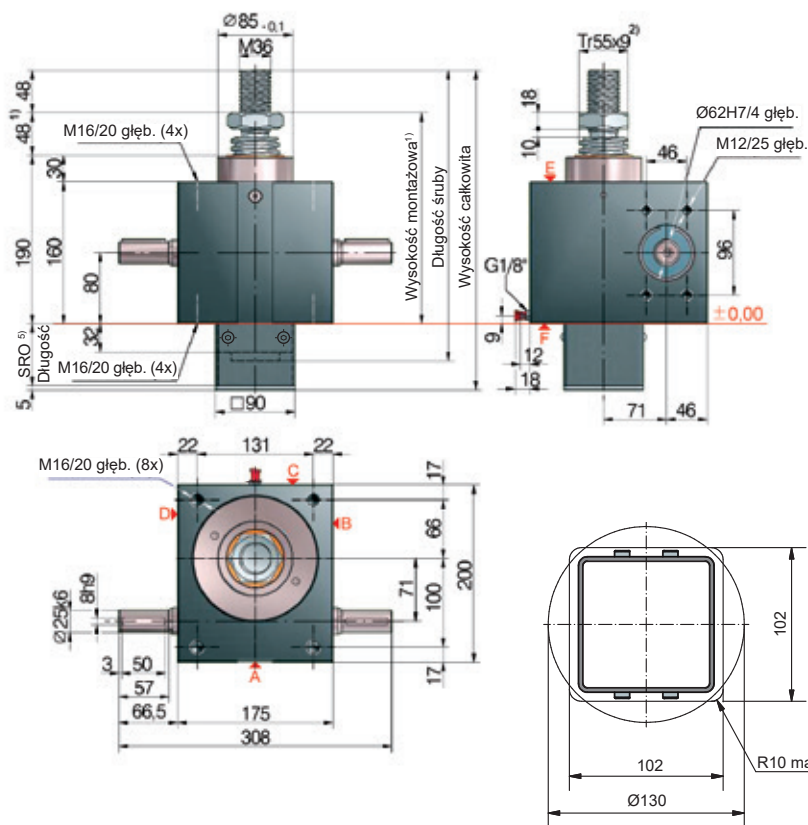
Miedzy przekładnią a nakrętką lub nakrętką a końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 10 mm!
 Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

- 1) Przedłużenie mieszek prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr 40x7 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 55x9 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynnikiem obejmuje stopnie sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 7 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

100 kN

GSZ-100-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub okrągły



⁵⁾ Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 55x9

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	82 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem	112 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	144 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	169 + skok

*Płyta wychyłna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

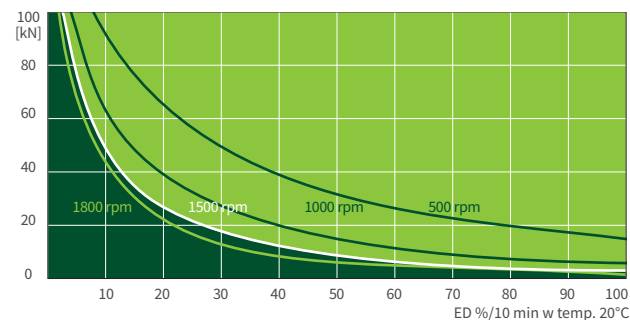
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-100-SN	GSZ	100	S (śruba stojąca)	N (normalne) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
GSZ-100-SL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

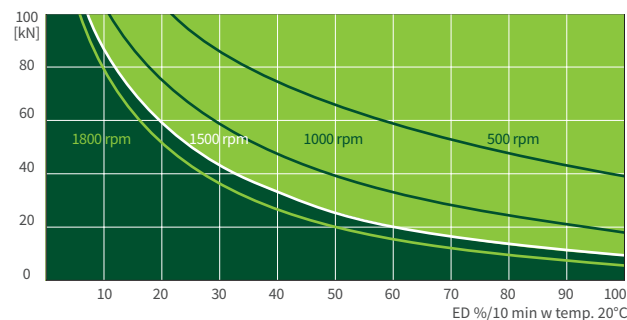
100 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

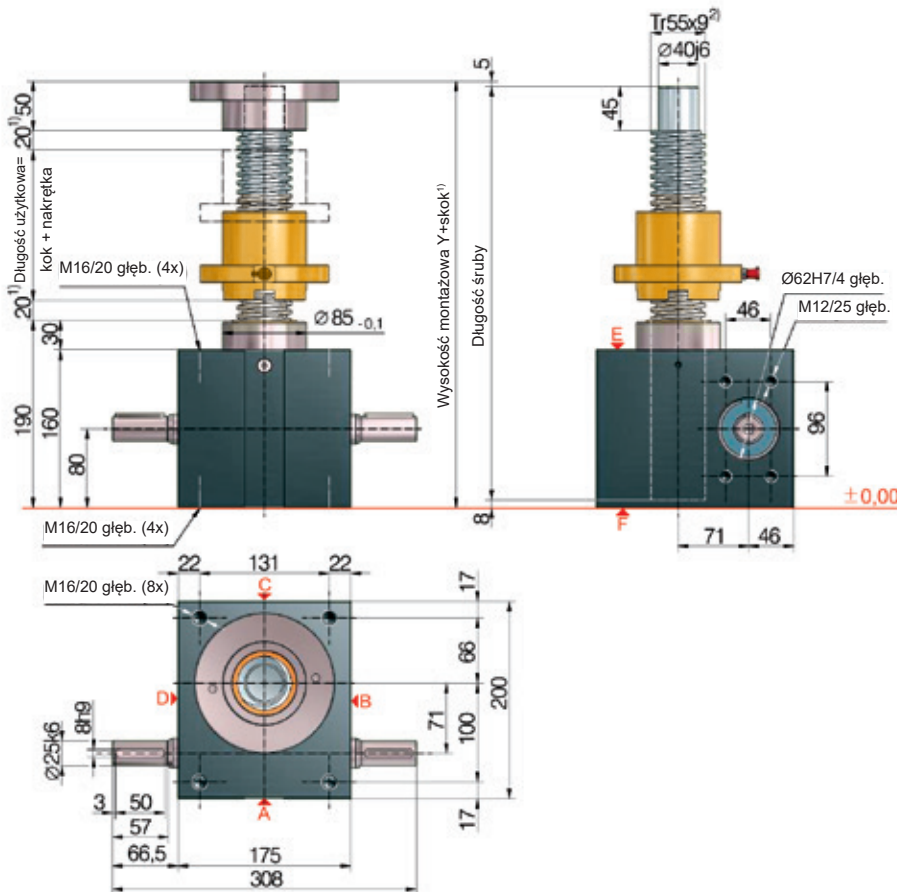
Przełożenie „N” (9:1)



Przełożenie „L” (36:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 55x9. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-100-RN	GSZ	100	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 9:1	Tr 55x9	1,00 mm
GSZ-100-RL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

Dane techniczne serii GSZ-100-S / GSZ-100-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu) Tr 55x9 ³
Wymiar śruby standardowej:	9:1 (N) / 36:1 (L)
Przełożenie redukujące:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Materiał obudowy:	stal, hartowana, szlifowana
Ślimak:	30 kg
Masa przekładni śrubowej:	15,7 kg
Masa śruby/m:	syntet. smar płynny
Smarowanie przekładni:	smarowanie smarem
Smarowanie śruby:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Temperatura robocza przekładni:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Masowy moment bezwładności:	
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Moment napędowy M ₆ (Nm):	F (kN) x 0,2 ^{3,4}) (N normalne) F (kN) x 0,2 ^{3,4}) (L powolne)
Losbrechmoment:	moment napędowy M ₆ x 1,5

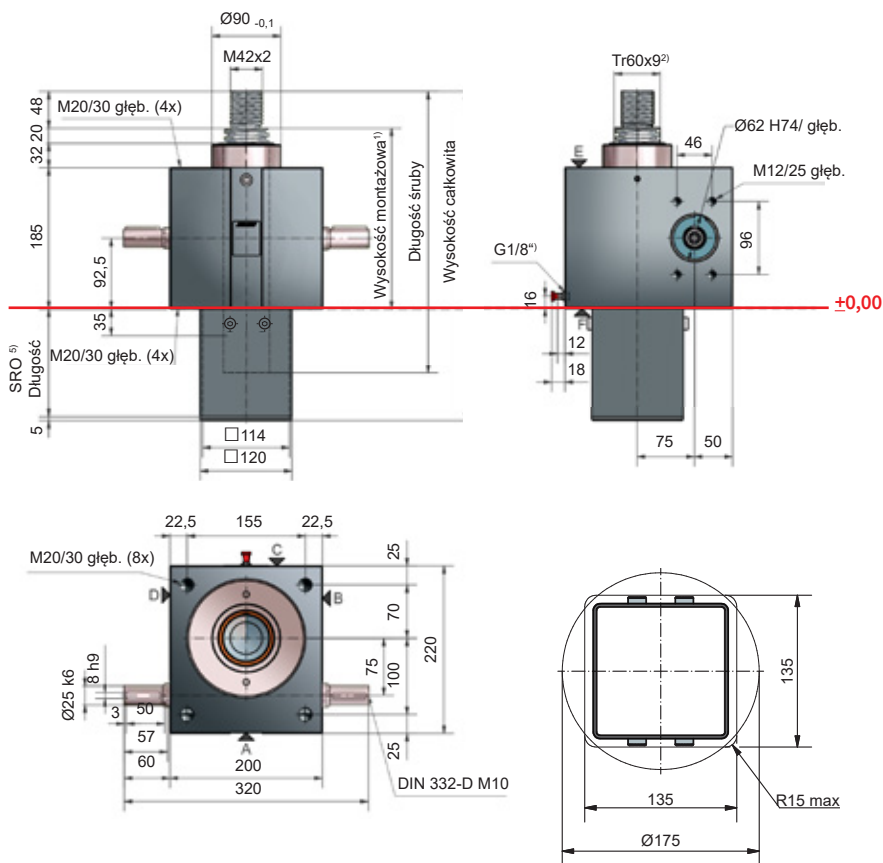
Między przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm!
Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online:
www.zjmm.com

Ważne wskazówki:

- 1) Przedłożenie mieszków prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr 55x9 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 60x9 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynniki obejmują stopień sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 9 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

150 kN

GSZ-150-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej kwadratowy lub



5) Długość rury osłonowej SRO ze śrubą Tr 60x9

Bez zabezpieczenia przed wykręceniem/obrotem	87 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem	117 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem z zestawem wyłączników krańcowych ES	149 + skok
Z zabezpieczeniem przed wykręceniem, z wyłącznikami krańcowymi ESSET i KAR*	199 + skok

*Płyta wychyłna KAR, zamontowana po stronie F (na dole)

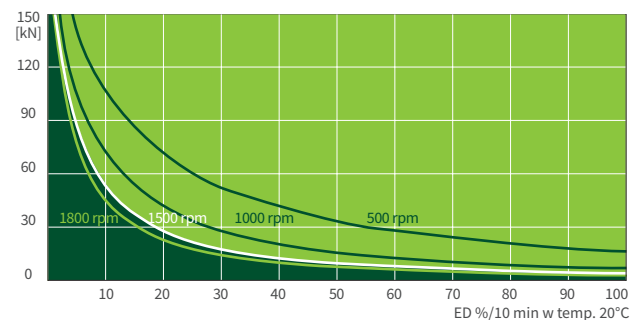
Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-150-SN	GSZ	150	S (śruba stojąca)	N (normalne) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
GSZ-150-SL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

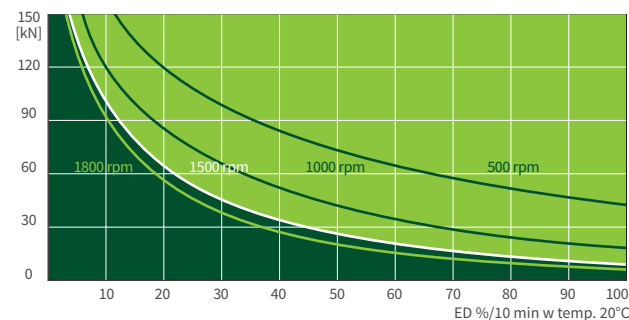
150 kN

Wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia (S + R)

Przełożenie „N” (9:1)



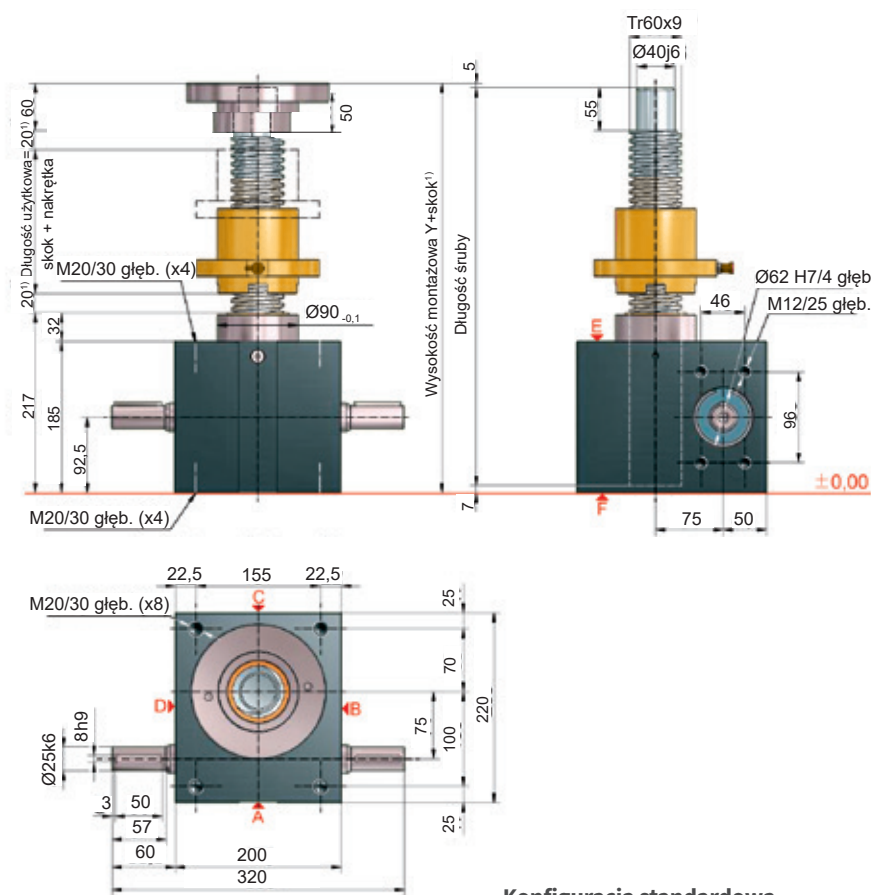
Przełożenie „L” (36:1)



Ten wykres charakterystyki służy do celów orientacyjnych w przemysłowych warunkach standardowych (temperatura otoczenia 20°C itp.) oraz właściwej konserwacji (smarowanie itp.). Wykresy charakterystyki bazują na standardowym gwincie trapezowym ZIMM Tr 60x9. W przypadku śruby z gwintem kulowym KGT cykl pracy może być wielokrotnie dłuższy.

150 kN

GSZ-150-R | śruba obrotowa



Konfiguracja standardowa

Kod zamówienia	Przekładnia (seria)	Rozmiar	Wersja (typ budowy)	Przełożenie	Śruby	Skok przypadający na obrót wału napędowego
GSZ-150-RN	GSZ	150	R (śruba obrotowa)	N (normalne) 9:1	Tr 60x9	1,00 mm
GSZ-150-RL				L (powolne) 36:1		0,25 mm

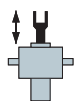
Technische Daten Baureihe GSZ-150-S / GSZ-150-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	150 kN (15 t)
Maks. siła ściskająca/rozciągająca, dyn.:	patrz wykres charakterystyki termicznej czasu włączenia
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm (uzależniona od obciążenia i cyklu)
Wymiar śruby standardowej:	Tr 60x9 ²⁾
Przełożenie redukujące:	9:1 (N) / 36:1 (L)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	42 kg
Masa śruby/m:	19 kg
Smarowanie przekładni:	syntet. smar płynny
Smarowanie śruby:	smarowanie smarem
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)
Moment przenoszony przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Moment napędowy M _G (Nm):	F (kN) x 0,75 ^{3,4)} (N normalne) F (kN) x 0,25 ^{3,4)} (L powolne)
Moment rozruchowy:	moment napędowy M _G x 1,5

Między przekładnią a nakrętką lub nakrętką i końcówką gwintu należy zaplanować dystans bezpieczeństwa (co najmniej) 20 mm! Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku oraz zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Ważne wskazówki:

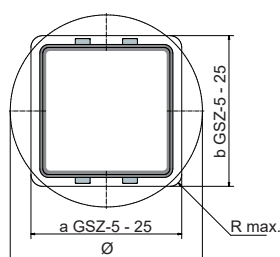
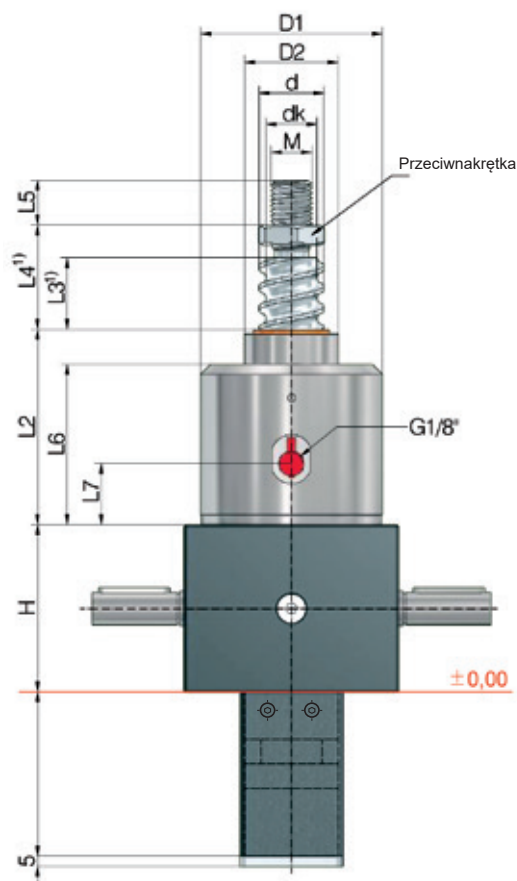
- 1) Przedłużenie mieszek prosimy sprawdzić np. w konfiguratorze online
- 2) Tr 60x9 to wersja standardowa, dostępne są również inne wersje: 2-zwojne, INOX, lewoskrętne, wzmocniona śruba Tr 80x16 (dotyczy tylko wersji R)
- 3) Czynniki obejmują stopnie sprawności, przełożenia i bezpieczeństwo 30%
- 4) Przy skoku gwintu śruby 9 mm
- 5) Długość rury osłonowej SRO można łatwo i wygodnie określić za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com



S

GSZ 5 do 25 kN

KGT-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO

GSZ-5	GSZ-10	GSZ-25
rury osłonowej kwadratowej: a41 x b45, lub Ø50	rury osłonowej kwadratowej: a60 x b60, R maks. 8 lub Ø70	

Standardowo zalecane jest zabezpieczenie przed obrotem VS.

Długość rury osłonowej SRO

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku i zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Luz osiowy maks. ³⁾ mm
		SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. Co=C _{0a}	
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
GSZ-25	25x50	12,50	3,13	19,2	37,3	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	18,3	37,3	0,06

Dane techniczne serii

GSZ-5-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	5 kN (500 kg)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,17 kg cm ² / L: 0,093 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	1,5 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-25-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	25 kN (2,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 1,449 kg cm ² / L: 0,589 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 108 Nm
Przełożenie redukujące:	6:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	3,8 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-10-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	10 kN (1 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,641 kg cm ² / L: 0,271 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	2,8 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Przykład zamówienia: GSZ-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 kN

Wersja	↑
SN lub SL (przełożenie)	↑
Śruba KGT	↑
Nośność dynamiczna C	↑

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamującym lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

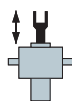
Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Wymiary mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
GSZ-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
GSZ-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
	25x50	74	24,5	21,9	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
GSZ-25	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	31,5	28,9	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Wymiary L3 i L4 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania.

W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

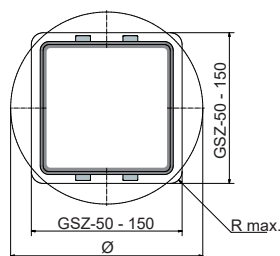
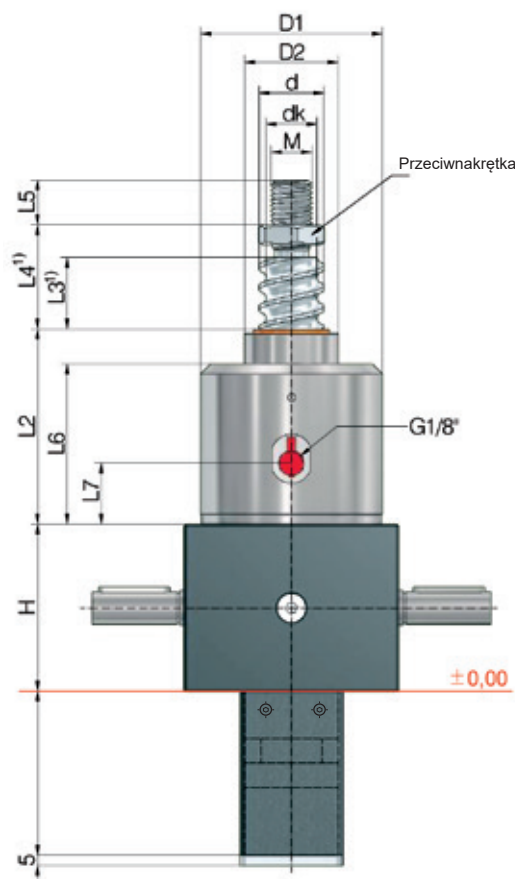
3) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie



S

GSZ 50 do 150 kN

KGT-S | śruba stojąca



Przepust do rury osłonowej SRO

GSZ-50

GSZ-100

GSZ-150

rury osłonowej:
102x102, R maks. 10 lub Ø130

rury osłonowej:
135x135, R maks. 15 lub Ø175

Standardowo zalecane jest zabezpieczenie przed obrotem VS.

Przepust do rury osłonowej SRO

Szczegółowego określenia wymiarów montażowych zależnych od skoku i zastosowanego wyposażenia (mieszek osłonowy śruby, śruba, rura osłonowa...) można wygodnie dokonać za pomocą naszego konfiguratora online: www.zimm.com

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Luz osiowy maks. ³⁾ mm
	ØxP	SN	SL	dyn. C ²⁾	stat. Co=C _{0a}	
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,06
GSZ-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	0,06
GSZ-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	0,03

Dane techniczne

GSZ-50-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	50 kN (5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 2,85 kg cm ² / L: 1,75 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 260 Nm
Przełożenie redukujące:	7:1 (normalne) / 28:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	23 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-100-S

GSZ-100-S

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 5,45 kg cm ² / L: 3,43 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	39 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Przykład zamówienia: GSZ-100-SN-KGT 50x20, C = 127,3 kN

Wersja
SN lub SL (przełożenie)
Śruba KGT
Nośność dynamiczna C

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	150 kN (15 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	55 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamującym lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana.

Przekładnia	Śruba KGT ØxP	Wymiary mm											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	M
GSZ-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	M30
GSZ-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	M36
GSZ-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	20	48	118	24	M32
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	40	48	118	24	M32
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	M32
	63x60 ³⁾	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	M32

1) Wymiary L3 i L4 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania.

W przypadku zastosowania mieszka osłonowego lub osłony spiralnej może być konieczne wydłużenie.

2) Nośność dynamiczna zgodnie z DIN ISO 3408

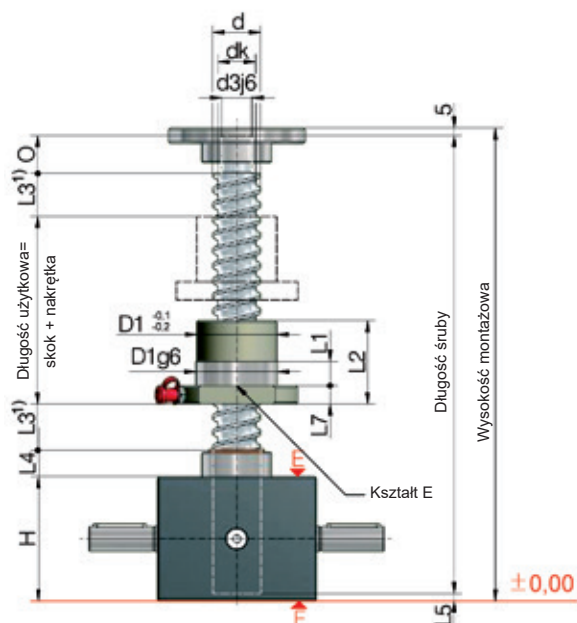
3) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie



R

GSZ 2 do 25 kN

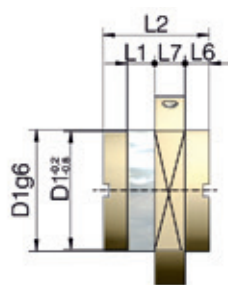
KGT-R | śruba obrotowa



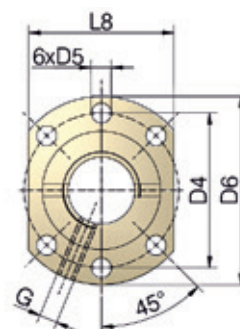
Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

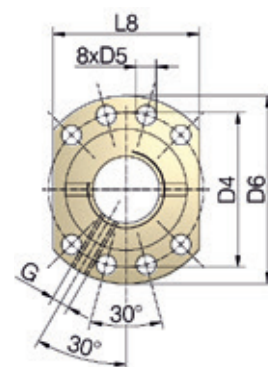
S = kołnierz po stronie śruby



kształt S



Układ otworów 1
zgodnie z DIN 69051



Układ otworów 2
zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks. ⁵⁾
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	mm
GSZ-2	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,5	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	E	1	M6	0,06
GSZ-25	25x50	12,5	3,14	19,2	37,3	E	1	M6	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 ³⁾	6,67	1,67	18,3	37,3	S	N ⁴⁾	M6	0,06

Dane techniczne

GSZ-2-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	2,5 kN (250 kg)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,047 kg cm ² / L: 0,031 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 1,4 Nm (N) / maks. 0,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 9 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	0,6 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-10-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	10 kN (1 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,361 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 13,5 Nm (N) / maks. 7,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 57 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	2,1 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-5-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	5 kN (500 kg)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,132 kg cm ² / L: 0,226 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 4,7 Nm (N) / maks. 1,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 39 Nm
Przełożenie redukujące:	4:1 (normalne) / 16:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	1,2 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-25-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	25 kN (2,5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 3000 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 0,667 kg cm ² / L: 0,443 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 18 Nm (N) / maks. 10 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 108 Nm
Przełożenie redukujące:	6:1 (normalne) / 24:1 (powolne)
Materiał obudowy:	aluminium zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowej:	3,8 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

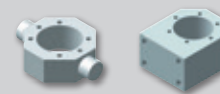
Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: silnik z hamującym lub hamulec sprężynowy.

Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal hartowana indukcyjnie i polerowana. **Dokładność skoku gwintu:** 0,05 mm / 300 mm

Wskazówka

W przypadku wersji obrotowej można zastosować także śrubę wzmacnioną (np.: ZE-10-RN ze śrubą 32*10)

Adapter do KGT:
Wymiary dostępne na zapytanie



Przekładnia	Śruba KGT									Wymiary mm								
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7	L8
GSZ-2	16x5	15,5	12,9	10	12	50	28	38	5,5	48	10	42	15	11	3		10	40
	16x10	15,4	13	10	12	50	28	38	5,5	48	10	55	25	11	3		10	40
GSZ-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40
	16x10	15,4	13	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40
GSZ-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	
	25x50	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48
GSZ-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62
	32x40 ³⁾	31,5	28,9	20	25	82	53 ⁶⁾	68 ⁶⁾	7 ⁶⁾	80	14	45	70	17	5	7,5	16	3)

1) Wymiary L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku mieszka osłonowego lub osłony spiralnej ewentualnie konieczne przedłużenie.

2) Dynamiczna nośność zgodnie z DIN ISO 3408

3) Kołnierz okrągły

4) Brak preferowanych typów

5) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie

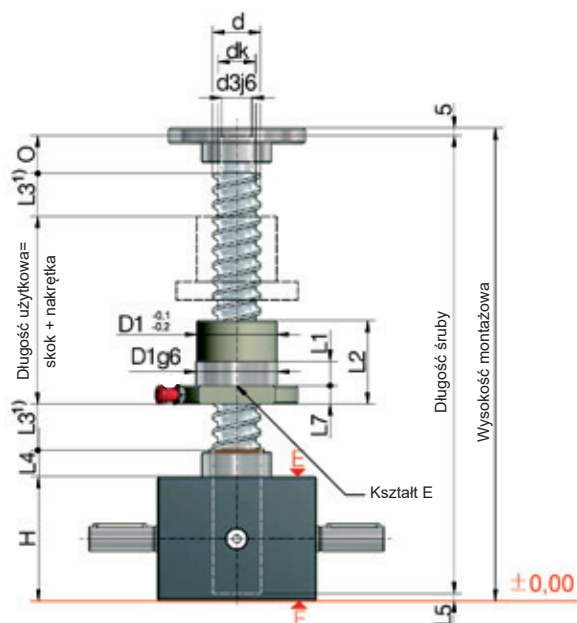
6) Nie według DIN 69051



R

GSZ 50 do 150 kN

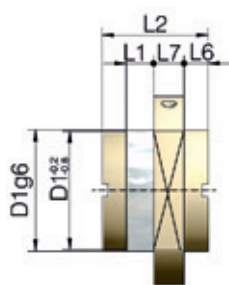
KGT-R | śruba obrotowa



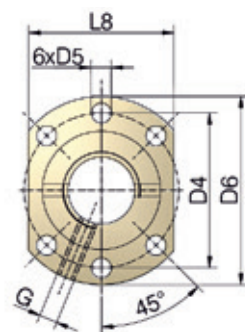
Pozycja montażowa nakrętki kołnierzej:

G = kołnierz po stronie przekładni (jak na ilustracji)

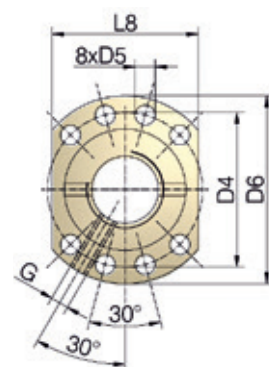
S = kołnierz po stronie śruby



Kształt S



Układ otworów 1
zgodnie z DIN 69051



Układ otworów 2
zgodnie z DIN 69051

Przekładnia	Śruba KGT	Skok przypadający na obrót wału napędowego		Nośność KGT kN		Nakrętka		Otwór smarowy	Luz osiowy maks. ⁵⁾ mm
	ØxP	RN	RL	dyn. C ²⁾	stat. C ₀ =C _{0a}	Kształt	Układ otworów	G	
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	1	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	1	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	1	M8x1	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	E	1	M8x1	0,06
GSZ-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	1	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	E	1	M8x1	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,06
	50x50 ⁴⁾	5,56	1,39	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,03
GSZ-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5 ⁵⁾	346,2	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 ³⁾	6,67	1,67	59,5	102,5	E	2	M8x1	0,03

Dane techniczne

GSZ-50-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	50 kN (5 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 2,49 kg cm ² / L: 1,73 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 31,5 Nm (N) / maks. 10,4 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 260 Nm
Przełożenie redukujące:	7:1 (normalne) / 28:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	15 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-150-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	150 kN (15 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 7,92 kg cm ² / L: 5,17 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 75,1 Nm (N) / maks. 20,7 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	42 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

GSZ-100-R

Maks. siła ściskająca/rozciągająca, stat.:	100 kN (10 t)
Prędkość obrotowa wału napędowego:	1500 rpm / maks. 1800 rpm
Temperatura robocza przekładni:	maks. 60°C, wyższa na zapytanie
Masowy moment bezwładności:	N: 4,66 kg cm ² / L: 3,38 kg cm ²
Moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice (przy 1500 obr./min):	maks. 53,4 Nm (N) / maks. 13,5 Nm (L)
Moment przenoszonych przez ślimaka:	maks. 540 Nm
Przełożenie redukujące:	9:1 (normalne) / 36:1 (powolne)
Materiał obudowy:	GGG-50, zabezpieczone przed korozją
Ślimak:	stal, hartowana, szlifowana
Masa przekładni śrubowe:	30 kg
Smarowanie przekładni / śruby:	syntet. smar płynny / smarowanie smarem

Przykład zamówienia: GSZ-100-RN-KGT 50x20, C = 127,3 kN

Wersja

RN lub RL (przełożenia)

Śruba KGT

Nośność dynamiczna C

Ze względu na brak samohamowności konieczny jest hamulec: Silnik hamujący lub hamulec sprężynowy.

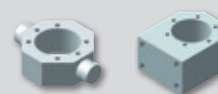
Śruba: 1.1213 (Cf 53), stal indukcyjnie hartowana i polerowana. **Dokładność skoku gwintu:** 0,05 mm / 300 mm

Wskazówka

W przypadku wersji obrotowej można zastosować także śrubę wzmacnioną (np.: GSZ-10-RN ze śrubą 32*10)

Adapter do KGT:

Wymiary dostępne na zapytanie



Przekład- nia	Śruba KGT																Wymiary mm									
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	L6	L7	L8								
GSZ-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70								
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70								
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70								
	40x40	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	³⁾								
GSZ-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8		16	85								
	50x20	49	43,3	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	125	40	30	8		16	95								
	50x40	50	41,1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	125	80	30	8		16	95								
	50x50 ⁴⁾	50	41,1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	16	145	100	30	8		16	95								
GSZ-150	63x10	63	56,6	45	55	185	90	108	11	125	16	135	20	32	7		18	95								
	63x20	63	51,8	45	55	185	95	115	13,5	135	25	135	40	32	7		20	100								
	63x40	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	80	32	7		20	100								
	63x60 ³⁾	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	120	32	7		20	100								

1) Wymiary L3 przy odpowiednim sterowaniu i napędzie użytkownik może zredukować według swojego uznania. W przypadku mieszka osłonowego lub osłony spiralnej ewentualnie konieczne przedłużenie.

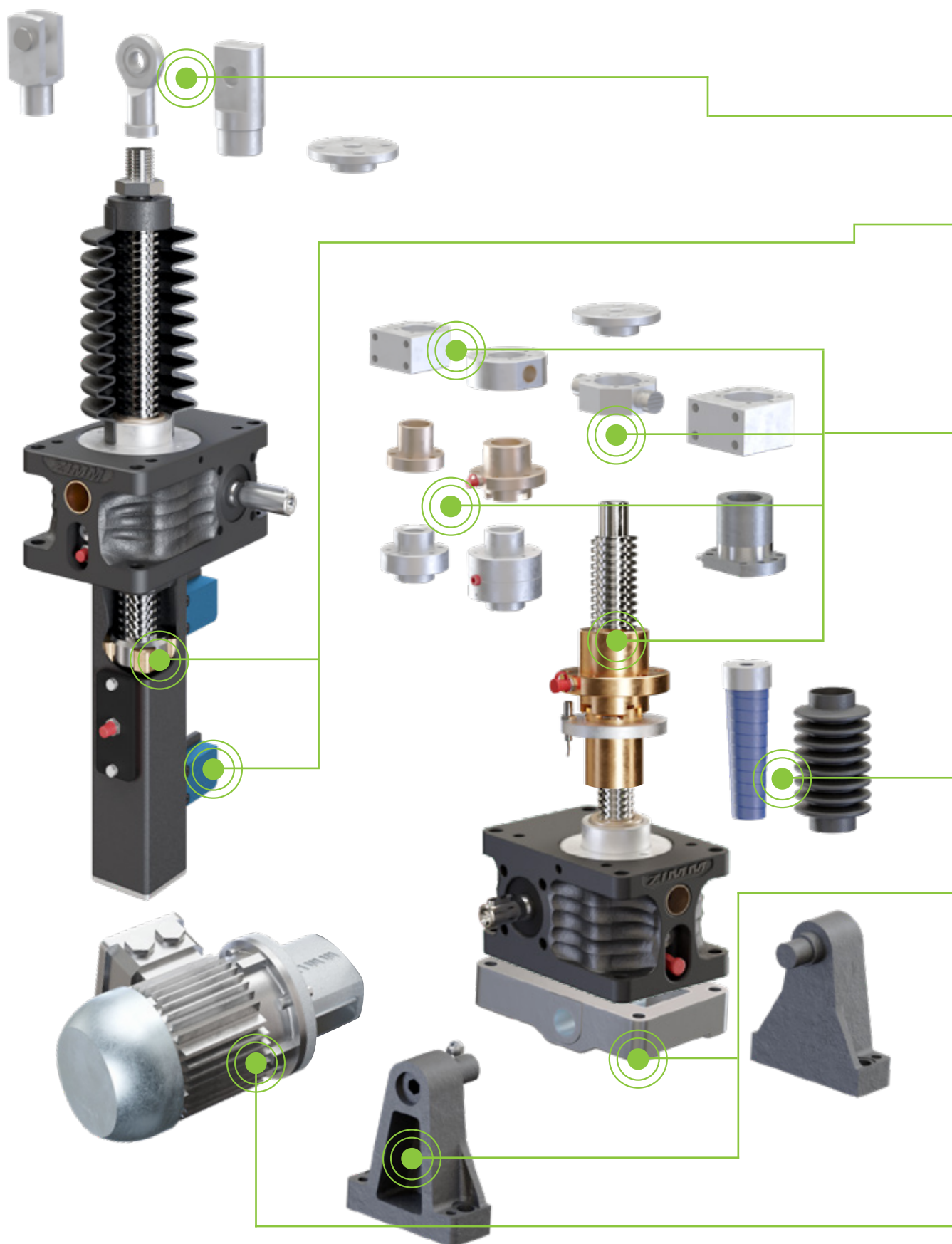
2) Dynamiczna nośność zgodnie z DIN ISO 3408

3) Kołnierz okrągły

4) Brak preferowanych typów

5) Zredukowany luz 0,02 mm dostępny na zapytanie

6) Nie według DIN 69051



ROZDZIAŁ 3

Akcesoria

S

Wersja S komponenty

Kołnierz mocujący BF	
Głowica widetkowa GK	
Głowica przegubowa KGK	
Głowica wahliwa SLK	100
Zabezpieczenie przed przekręceniem VS	
Zabezpieczenie przed wykręceniem AS	
Rura osłonowa SRO z pokrywą	101
Wyłącznik krańcowy ES	102
Rura osłonowa-podporowa STRO	104

R

Wersja R Adapter, Nakrętka i Płyta łożyskowa

Adapter kardanowy DMA do nakrętki podwójnej DM	
Adapter mocujący TRMFL do nakrętki kołnierzowej FM	106
Nakrętka kołnierzowa FM	
Nakrętka podwójna DM	
Nakrętką zabezpieczającą SIFA-R	107
Nakrętka wahadłowa PM	
Nakrętka bezsmarowa FFDM	108
Płyta łożyskowa GLP	109

S + R

Wersja S + R, mieszki osłonowe i osłona spiralna

Mieszek osłonowy FB, okrągły, wielobok, FBR, FBA, SK	110
Osłona spiralna SF Struktura, SF-5 do 150	112

Wersja S + R, mocowanie wychylne

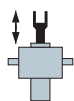
Ramiona nośne LB, 5 - 350 kN	114
Płyta wychylna KAR 5 - 150	115

Inne akcesoria

Listwy mocujące GSZ	
Koło ręczne HR	
Osłona walka przekładni	116

Kołnierz silnika i silniki indukcyjne trójfazowe

Kołnierz silnika MF, 2 - 500	117
Silniki indukcyjne trójfazowe (B14B + B14C)	122
Silniki indukcyjne trójfazowe (B5 + B3)	124

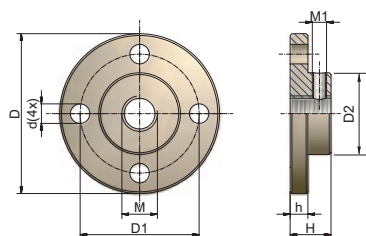


Akcesoria

Komponenty | do wersji stojącej



Kołnierz mocujący BF

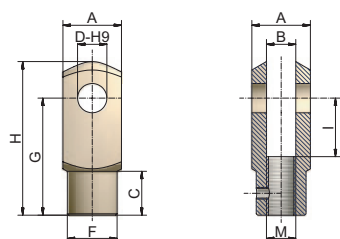


Kod zamówienia	D	D1	D2	M	d	h	H	M1	kg
GSZ-2-BF	50	40	26	M10	5,5	6	16	5	0,04
ZE-5-BF	65	48	29	M12	9	7	20	5	0,2
ZE-10-BF	80	60	38	M14	11	8	21	6	0,3
ZE-25-BF	90	67	46	M20	11	10	23	8	0,5
ZE-35/50-BF	110	85	60	M30	13	15	30	8	1,2
ZE-100-BF	150	117	85	M36	17	20	50	10	3,5
ZE-150-BF	170	130	90	M42x2	21	25	50	10	4,7
ZE-200-BF	200	155	110	M56x2	26	30	60	12	7,8
Z-250-BF	210	165	120	M56x2	26	30	60	12	9,5
Z-350-BF	260	205	145	M72x3	32	40	80	16	18,4
Z-500-BF	310	240	170	M100x3	38	40	120	16	30
Z-750-BF	340	265	200	M110x3	38	50	132	20	36

Materiał: stal zabezpieczona przed korozją, aluminium anodowane na twardo (GSZ-2-BF), zawiera wkręt dociskowy bez łba



Głowica widelkowa GK

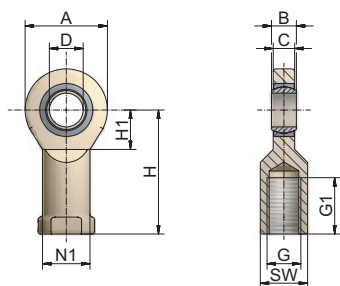


Kod zamówienia	A	B	C	D	M	F	G	H	I	kg
GSZ-2-GK	20	10	15	10	M10	18	40	52	20	0,1
ZE-5-GK	24	12	18	12	M12	20	48	62	24	0,2
ZE-10-GK	27	14	22	14	M14	24	56	72	28	0,2
ZE-25-GK	40	20	30	20	M20	34	80	105	40	0,7
ZE-35/50-GK	60	30	42	30	M30	52	120	160	60	2,5
ZE-100-GK	70	36	54	35	M36	60	144	188	72	3,7
ZE-150-GK	85	42	63	42	M42x2	70	168	232	84	5,3

Materiał: stal ocynkowana (INOX na zapytanie), zawiera sworzeń z zawleczką i wkręt dociskowy bez łba



Głowica przegubowa KGK



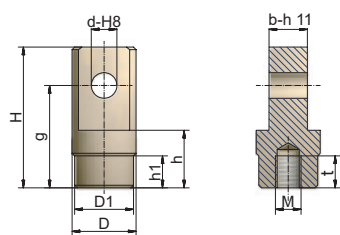
Kod zamówienia	A	B	C	D	G	G1	H	H1	SW	N1	kg
GSZ-2-KGK	31	14	12	10	M10	19	43	15	16	15	0,11
ZE-5-KGK	34	10	8,5	12	M12	23	50	17,5	18	17	0,1
ZE-10-KGK	40	12	10	15	M14	30	61	20	21	20	0,16
ZE-25-KGK	53	16	13	20	M20	40	77	27,5	30	27,5	0,32
ZE-35/50-KGK	73	22	19	30	M30	56	110	37	46	40	1,03
ZE-100-KGK	92	28	24	40	M36	65	142	46	60	52	2,1
ZE-150-KGK	112	35	31	50	M42x2	68	160	56	70	62	3,61
ZE-200-KGK	135	44	38	60	M56x2	70	175	73	75	70	5,6
Z-250-KGK	160	49	43	70	M56x2	80	200	80	85	80	8,45

Większe rozmiary na zapytanie.

Materiał: stal/stal ocynkowana; stal/PTFE w przypadku GSZ-2-KGK, zawiera wkręt dociskowy bez łba; (INOX na zapytanie) UWAGA: Zastosowanie tylko wraz z zabezpieczeniem przed obrotem!



Głowica wahliwa SLK



Kod zamówienia	H	D	D1	d	M	g	b	h	h1	t	kg
ZE-5-SLK	65	30	29	12	M12	48	18	25	20	22	0,3
ZE-10-SLK	80	40	39	14	M14	56	24	25	20	25	0,6
ZE-25-SLK	110	50	46	20	M20	80	30	45	25	25	1,2
ZE-35/50-SLK	130	65	60	30	M30	92	35	50	30	33	2,1
ZE-100-SLK	144	90	85	35	M36	108	40	65	40	55	4,4
ZE-150-SLK	210	100	90	50	M42x2	155	57	90	50	70	8
ZE-200-SLK	235	115	110	65	M56x2	165	70	85	45	63	12
Z-250-SLK	260	125	120	80	M56x2	180	80	85	40	63	16
Z-350-SLK	280	145	145	90	M72x3	195	100	105	-	83	24
Z-500-SLK	340	170	170	100	M100x3	245	120	150	-	120	38
Z-750-SLK	380	225	200	120	M110x3	270	130	155	80	133	68,5

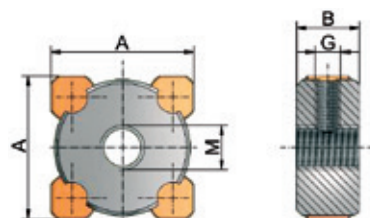
Materiał: stal zabezpieczona przed korozją, zawiera wkręt dociskowy bez łba;

Akcesoria

Komponenty | do wersji stojącej



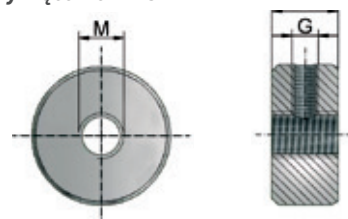
Zabezpieczenie przed obrotem VS



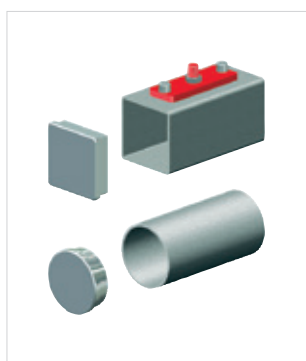
Zabezpieczenie przed obrotem jest konieczne, gdy śruba nie jest połączona nieobrotowo z konstrukcją lub w przypadku zastosowania wyłącznika krańcowego lub głowicy przegubowej KGK.



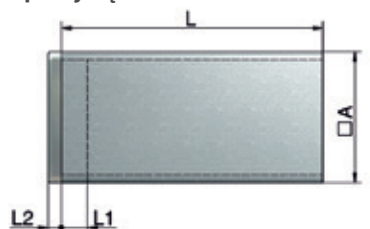
Zabezpieczenie przed wykręceniem AS



Zabezpieczenie przed wykręceniem zapobiega całkowitemu wykręceniu śruby z przekładni. Zalecane szczególnie w przypadku gwintu kulowego. Nie stosować jako ogranicznik roboczy!



Rura osłonowa SRO z pokrywą



Kod zamówienia	A	B	G	M	kg
GSZ-2-VS*	31x21	15	Ø3	M10	0,01
ZE-5-VS*	31	15	M6	M12	0,1
ZE-10-VS	46	20	M8	M14	0,23
ZE-25-VS	46	20	M8	M20	0,23
ZE-35-VS	56	30	M8	M24	0,65
ZE-50-VS	84	30	M10	M30	1,27
ZE-100-VS	84	30	M10	M36	1,2
ZE-150-VS	114	30	M10	M48x2	2,15
ZE-200-VS	114	30	M10	M56x2	2,15
Z-250-VS	114	30	M10	M64x3	2,15
Z-350-VS	152	35	M16	M72x3	4,6
Z-500-VS	170	40	M16	M85x3	6,6
Z-750-VS	190	40	M16	M100x3	8
Z-1000-VS	208	40	M16	M100x3	10,2

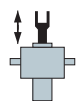
Materiał: stal, brąz - *w przypadku ZE-5 zabezpieczenie VS jest z pełnego brązu.
GSZ-2 POM zawiera wkręt dociskowy bez tła

Kod zamówienia	A	G	M	kg
GSZ-2-AS	15	M5	M10	0,01
ZE-5-AS	15	M6	M12	0,05
ZE-10-AS	20	M8	M14	0,16
ZE-25-AS	20	M8	M20	0,14
ZE-35-AS	30	M8	M24	0,4
ZE-50-AS	30	M10	M30	0,8
ZE-100-AS	30	M10	M36	0,74
ZE-150-AS	30	M12	M48x2	1,48
ZE-200-AS	30	M10	M56x2	1,49
Z-250-AS	30	M12	M64x3	1,17
Z-350-AS	35	M16	M72x3	2,87
Z-500-AS	40	M16	M85x3	3,86
Z-750-AS	40	M16	M100x3	6
Z-1000-AS	40	M16	M100x3	9,6

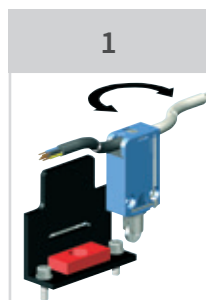
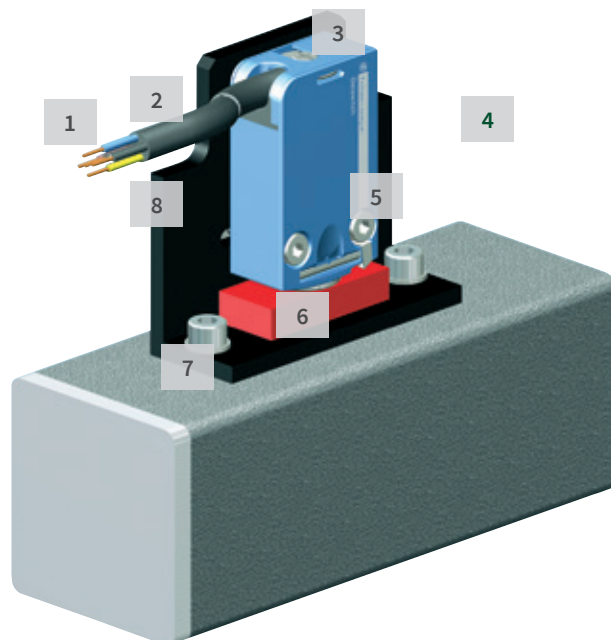
Materiał: stal, zawiera wkręt dociskowy bez tła

Kod zamówienia	A	L1	L2	kg/m
GSZ-2-SRO	35x25	14	5	0,6
ZE-5-SRO	35	10	5	2,1
ZE-10-SRO	50	10	5	3,1
ZE-25-SRO	50	10	5	3,1
ZE-35-SRO	60	10	5	3,8
ZE-50-SRO	90	10	5	8,2
ZE-100-SRO	90	10	5	8,2
ZE-150-SRO	120	10	5	11,5
ZE-200-SRO	120	10	5	11,5
Z-250-SRO	Ø 125 / □ 120	10	5	7,6 / 11,5
Z-350-SRO	Ø 150 / □ 160	15	5	19,0 / 19,3
Z-500-SRO	Ø 180 / □ 180	15	5	22,0 / 27,0
Z-750-SRO	Ø 210 / □ 200	15	5	26,0 / 30,0
Z-1000-SRO	Ø 260 / □ 220	15	5	32,0 / 39,0

Materiał: stal powlekana proszkowo; alu. anodowane na czarno (GSZ-2-SRO)
Pokrywa: aluminium zabezpieczone przed korozją; PE czarny (GSZ-2)
Zawiera wkręt gwintowany



Zestaw wyłączników krańcowych ESSET do wersji stojącej



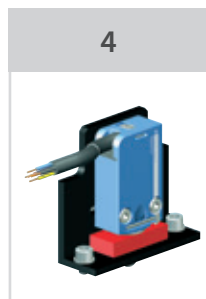
Wyjście przewodu obracane o 180°



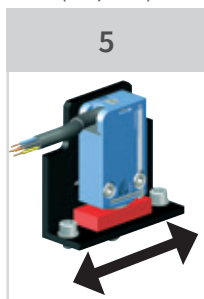
Standardowa długość kabla 5 m (2 m, 10 m)



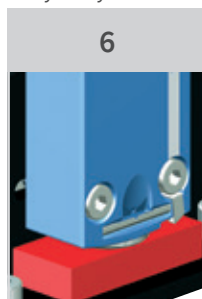
Zintegrowana wtyczka, optymalna w przypadku wymiany lub kontroli



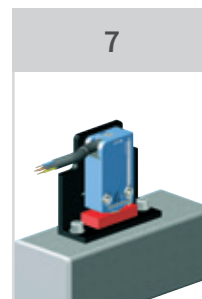
Jeden rozmiar dla wszystkich wielkości



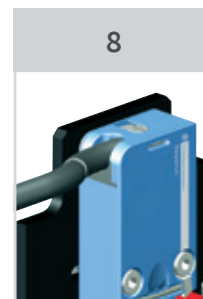
Możliwość precyzyjnej regulacji +/- 5 mm



Zamknięta konstrukcja, odporna na wnikanie brudu



Dostawa w stanie zmontowanym i wstępnie ustawionym

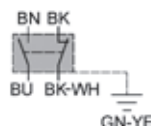
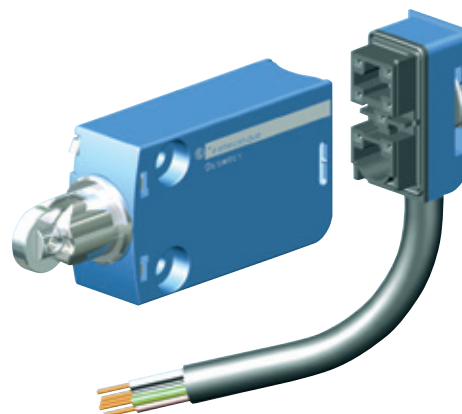


Masywne mocowanie zabezpiecza przed uszkodzeniem

Dane techniczne serii

Typ:	mechaniczny wyłącznik krańcowy z przekaźnikiem NC
Materiał:	metalowa obudowa, metalowy popychacz rolkowy
Tryb działania:	1NO + 1NC, wyposażony w zestyk szybko działający
Stopień ochrony:	IP67
Zakres temperatur:	-40°C do +70°C
Kabel materiał (standard):	PVC czarny Ø 7,3 mm, 5 x 0,75 mm ²
Kabel temperatur (standard):	-25°C do +70°C
Kabel temperatur (specjalny):	-40°C do +105°C (na zapytanie)
Elektryczne dane eksploatacyjne:	maks. 240V AC / 1,5A maks. 250V DC / 0,1A
Żywotność elementów elektrycznych:	5 mln cykli przełączania przy napięciu stałym 24V DC/3W 1 mln cykli przełączania przy napięciu przemiennym 230V AC/0,5A
Masa:	Zestaw wyłączników krańcowych: 0,2 kg; Kabel (5m): 0,45 kg

Zestyk rozwierny	BK	black	czarny
	BK-WH	black-white	czarno-biały
Zestyk zwierny	BU	blue	niebieski
	BN	brown	brązowy
Przewód ochronny	GN-YE	green-yellow	zielono-żółty



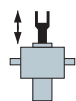
Kod zamówienia, przełącznik pojedynczy: ZE-25-ES-5

Rozmiar przekładni

Wyłącznik krańcowy

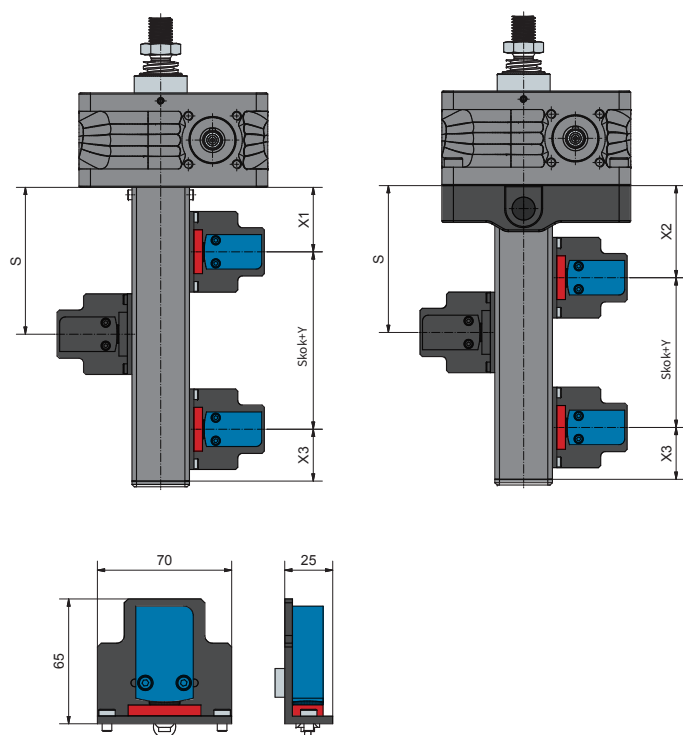
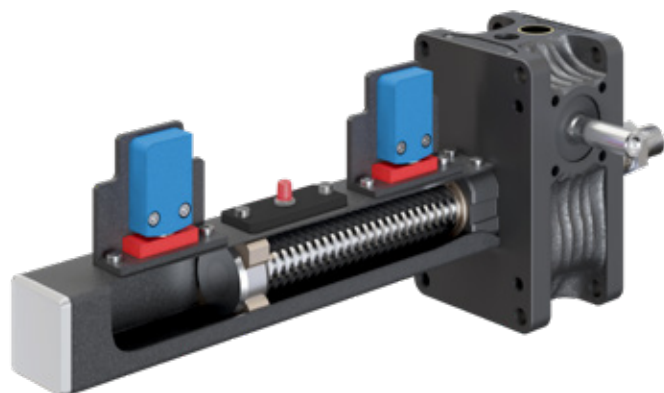
Długość kabla

2m, 5m (Standard) lub 10m, 0 = bez kabla

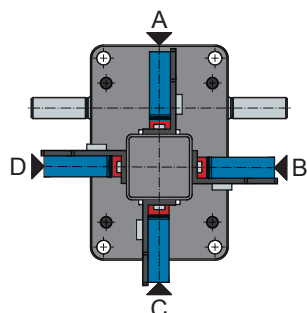


Wyłącznik krańcowy ES - wymiary

Pozycjach | Do wersji stojącej

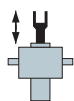


Opcje montażu wyłączników krańcowych



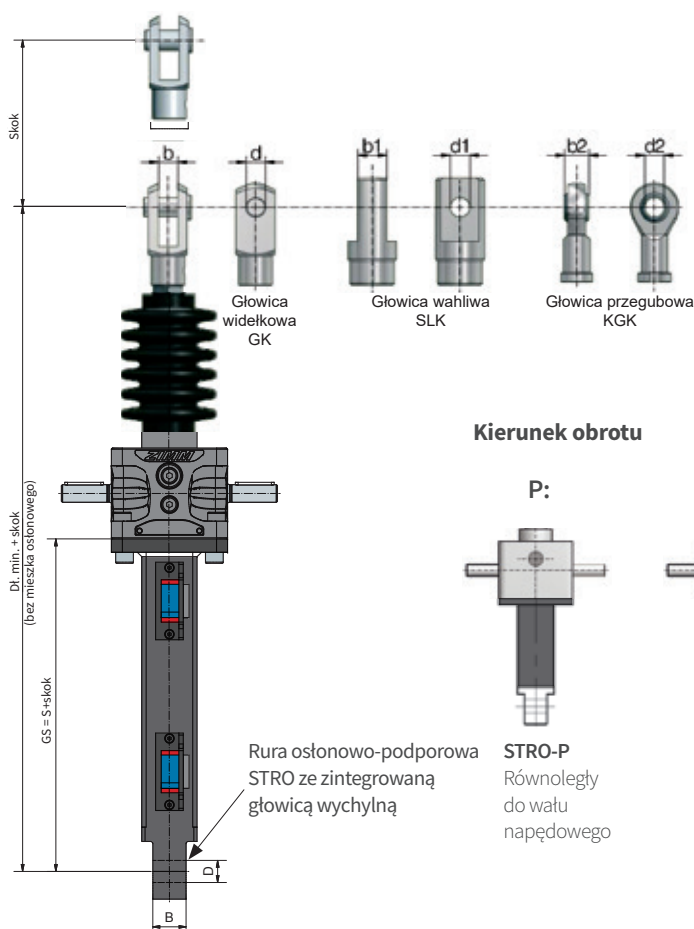
Wyłączniki krańcowe można zamontować niezależnie od siebie, na każdej z czterech stron rury osłony.

Rozmiar	Śruba	X1	X2	X3	Y
GSZ-2	Tr16x4	48	70	48	21
ZE-5	Tr18x4	49	70	45	25
	KGT16x05, x10	49	70	45	25
ZE-10	Tr20x4	52	72	45	24
	KGT25x05, x10	52	72	45	24
	KGT25x25	77	77	68	24
ZE-25	KGT25x50	142	142	133	24
	Tr30x6	56	80	45	24
	KGT32x05, x10, x20	56	80	45	24
ZE-35	KGT32x40	91	91	78	24
	Tr40x7	64	90	45	34
ZE-50	Tr40x7	65	90	45	34
	KGT40x5, x10, x20	65	90	45	34
ZE-50/Tr50	KGT40x40	90	90	68	34
	Tr50x8	65	90	45	34
ZE-100	Tr55x9	65	110	45	34
	KGT50x10	65	110	45	34
	KGT50x20	70	110	48	34
	KGT50x40	110	110	88	34
ZE-150	Tr60x9	70	120	45	34
	KGT63x10	70	120	45	34
	KGT63x20	75	120	48	34
	KGT63x40	115	120	88	34
ZE-200	KGT63x60	155	155	128	34
	Tr70x12	70	-	45	34
	KGT80x10	70	-	45	34
	KGT80x20	75	-	48	34
Z-250	KGT80x40	115	-	88	34
	KGT80x60	155	-	128	34
	Tr80x16	75	-	45	30
	KGT80x10	75	-	45	30
Z-350	KGT80x20	82	-	50	30
	KGT80x40	122	-	90	30
	KGT80x60	162	-	130	30
	Tr100x16	85	-	50	31
Z-500	KGT100x20	94	-	57	31
	KGT100x40	134	-	97	31
	KGT100x60	174	-	137	31
	KGT100x80	214	-	177	31
Z-750	Tr120x16	102	-	55	40
	KGT125x25	112	-	65	40
	KGT125x40	142	-	95	40
	KGT125x60	182	-	135	40
Z-1000	KGT125x80	222	-	175	40
	Tr140x20	110	-	55	40
	KGT140x25	112	-	65	40
	KGT140x40	142	-	95	40
	KGT140x60	182	-	135	40
	KGT140x80	222	-	175	40
	Tr160x20	110	-	55	40
	KGT160x25	112	-	65	40
	KGT160x40	142	-	95	40
	KGT160x60	182	-	135	40
	KGT160x80	222	-	175	40



S Rura osłonowo-podporowa STRO

Maksymalny skok do 500 mm, większy na zapytanie



Wskazówka

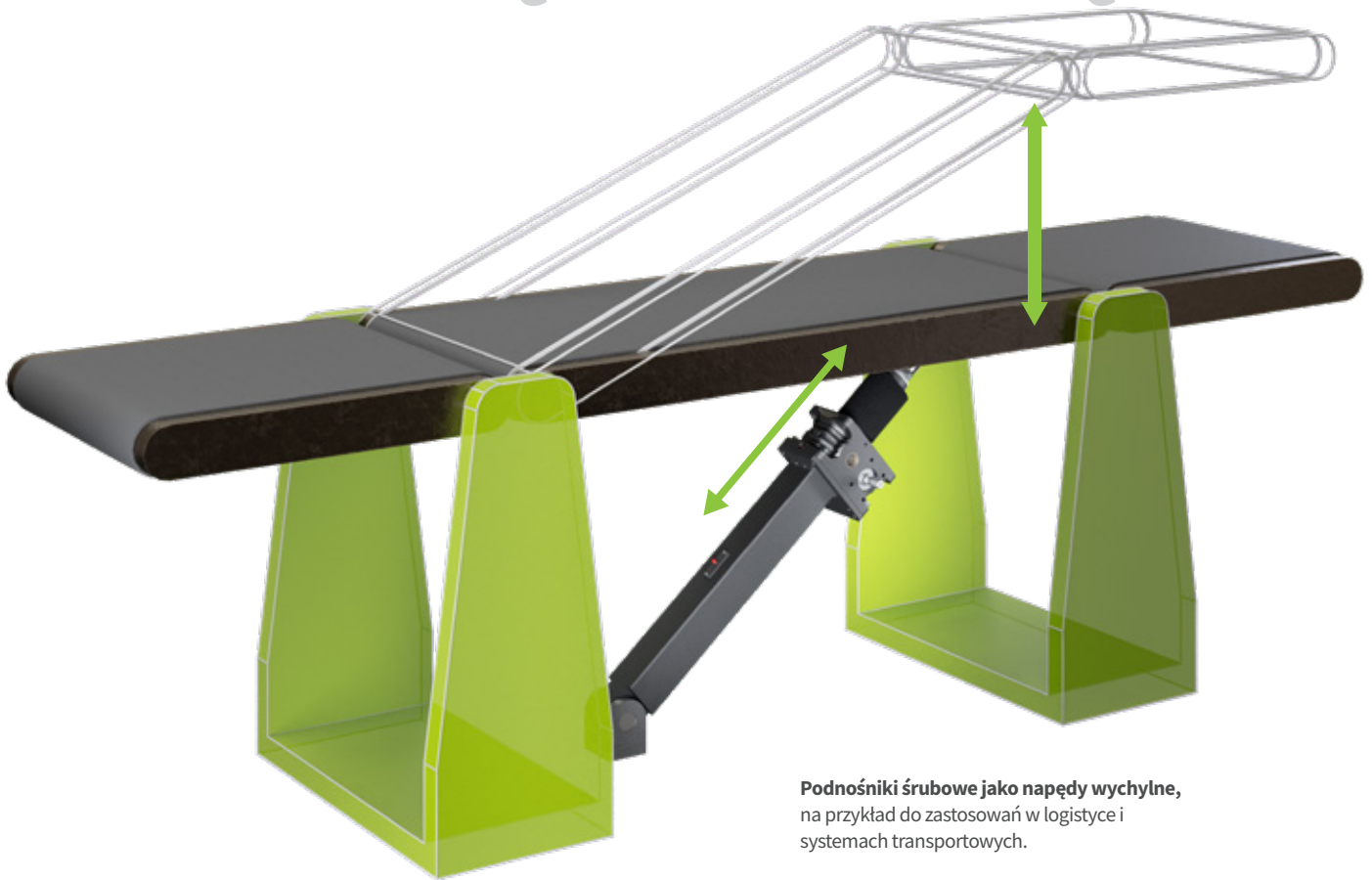
W przypadku stosowania rury osłonowo-podporowej należy zwrócić uwagę na momenty występujące pod wpływem masy silnika itp., które mogą wymusić konieczność podparcia!

Rozmiar	Osprzęt	S	Dł min. GK	Dł min. SLK	Dł min. KGK	d	b	d1	b1	d2	b2	D	B
ZE-5	Standard	82	224	224	226	12	12	12	18	12	10	12	20
	z AS/VS	97	239	239	241	12	12	12	18	12	10	12	20
	z ES	155	297	297	299	12	12	12	18	12	10	12	20
ZE-10	Standard	94	262	262	267	14	14	14	24	15	12	20	30
	z AS/VS	114	282	282	287	14	14	14	24	15	12	20	30
	z ES	166	334	334	339	14	14	14	24	15	12	20	30
ZE-25	Standard	98	303	303	300	20	20	20	30	20	16	20	30
	z AS/VS	118	323	323	320	20	20	20	30	20	16	20	30
	z ES	170	375	375	372	20	20	20	30	20	16	20	30
ZE-35	Standard	117	390	362	380	30	30	30	35	30	22	30	35
	z AS/VS	147	420	392	410	30	30	30	35	30	22	30	35
	z ES	203	476	448	466	30	30	30	35	30	22	30	35
ZE-50	Standard	137	426	398	416	30	30	30	35	30	22	40	50
	z AS/VS	167	456	428	446	30	30	30	35	30	22	40	50
	z ES	219	508	480	498	30	30	30	35	30	22	40	50
ZE-50/Tr50	Standard	137	454	418	42	35	36	35	40	40	28	40	50
	z AS/VS	167	484	448	482	35	36	35	40	40	28	40	50
	z ES	219	536	500	534	35	36	35	40	40	28	40	50
ZE-100	Standard	157	539	503	537	35	36	35	40	40	28	40	50
	z AS/VS	187	569	533	567	35	36	35	40	40	28	40	50
	z ES	219	601	565	599	35	36	35	40	40	28	40	50

Przykład zamówienia: **ZE-25-STRO-P, GS=150mm**

ZE lub GSZ

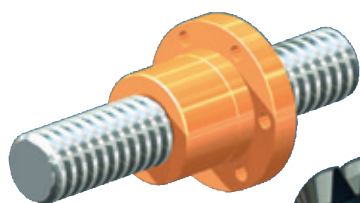
PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE RURY OSŁONOWOPODPOROWEJ Z GŁOWICĄ WYCHYLNĄ



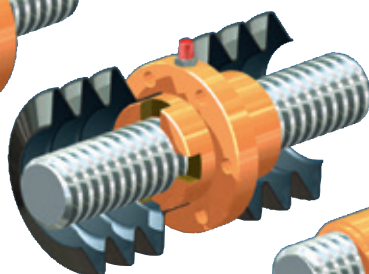
Podnośniki śrubowe jako napędy wychylne,
na przykład do zastosowań w logistyce i
systemach transportowych.

Akcesoria

Nakrętki | do wersji obrotowej



Nakrętka kołnierkowa FM
Standardowa nakrętka do prostych zastosowań



Nakrętka podwójna DM

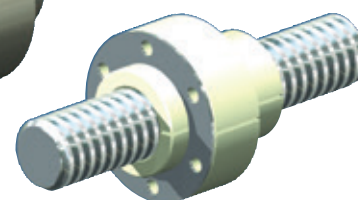
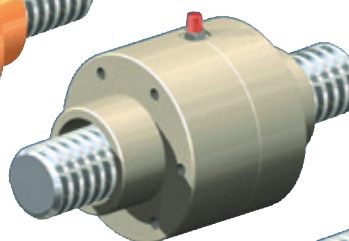
- Możliwość zamocowania mieszka osłonowego z obu stron
- Taka sama średnica odsadzenia przekładni, nakrętki i płyty łożyskowej
- Smarownicza lub przyłącze do centralnego układu smarowania lub dozownika środka smarnego

Nakrętka zabezpieczająca SIFA

Stosowana w połączeniu z nakrętką podwójną lub nakrętką wahliwą.

Nakrętka wahliwa PM

- Kompensacja kątowa do maks. 3°
- Możliwość zamocowania mieszka osłonowego z obu stron
- Taka sama średnica odsadzenia przekładni, nakrętki i płyty łożyskowej
- Smarownicza lub przyłącze do centralnego układu smarowania lub dozownika środka smarnego

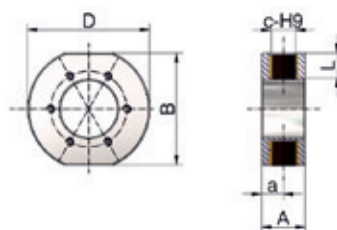


Nakrętka bezsmarowa FFDM

- Specjalnie przeznaczona do pracy na sucho (np. branża tekstylna, spożywcza, chemiczna, pomieszczenia czyste itp.)
- Możliwość zamocowania mieszka osłonowego z obu stron
- Wzmocniona za pomocą pierścieni ze stali nierdzewnej.



Adapter kardanowy DMA nakrętki podwójnej DM



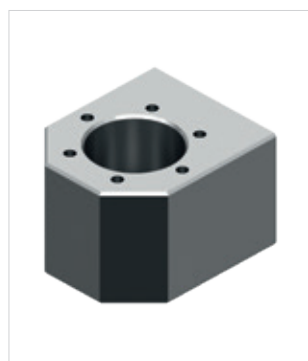
Kod zamówienia	B	D	c-H9	L	A	a	kg
ZE-5-DMA	72	78	16	15	30	15	1
ZE-10-DMA	72	78	16	15	30	15	0,9
ZE-25-DMA	90	98	20	20	36	18	1,4
ZE-35-DMA	100	116	28	15	46	23	2,3
ZE-50-DMA	100	116	30	15	46	23	2,3
ZE-100-DMA	140	156	40	25	60	30	4,8
ZE-150-DMA	145	160	50	25	76	38	6,8
ZE-200-DMA	175	192	50	25	80	40	10,3
Z-250-DMA	185	206	60	30	90	45	12,7

Materiał: Stal, zabezpieczenie przed korozją; łożysko wychylne: Brąz, powlekany PTFE

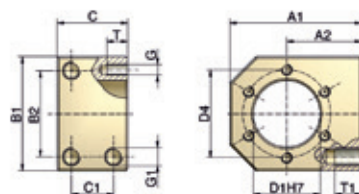


Główny kierunek obciążenia

Obciążenie należy dobrać tak, aby było skierowane do nakrętki.



Adapter mocujący TRMFL do nakrętki kołnierkowej FM

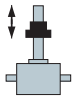


Przykład zamówienia	do FM	A1	A2max ¹⁾	A2min ¹⁾	B1	B2	C	C1	G1xT	D1	D4	GxT	kg
TRMFL-18x4 ²⁾	Tr18x4	60	35	25	50	34	40	24	M8x15	28	38	M5x10	0,7
TRMFL-20x4	Tr20x4	68	37,5	29	58	39	40	24	M8x15	32	45	M6x12	0,9
TRMFL-30x6	Tr30x6	75	42,5	32,5	65	49	40	24	M10x15	38	50	M6x12	1,1
TRMFL-40x7	Tr40x7	120	70	50	100	76	65	41	M14x25	63	78	M8x14	4,5

Materiał: stal zabezpieczona przed korozją

1) Fabrycznie dostarczany z wymiarem A2 max. Wymiar może zostać obrobiony przez klienta do wartości A2 min

2) Pasuje także do GSZ-2-FM (Tr 16x4)

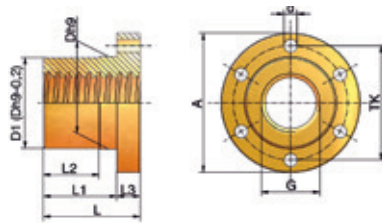


Akcesoria

Nakrętki | do wersji obrotowej



Płaska nakrętka FM



Kod zamówienia	G	D1*Dh9	TK	A	d (6x)	L	L1	L2	L3	kg
GSZ-2-FM	Tr16x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-5-FM	Tr18x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-10-FM	Tr20x4	32	45	55	7	44	32	24	12	0,3
ZE-25-FM	Tr30x6	38	50	62	7	46	32	24	14	0,4
ZE-35/50-FM	Tr40x7	63	78	95	9	66	50	38	16	1,7
ZE-100-FM	Tr55x9	85	108	130	11	90	70	54	20	4
ZE-150-FM	Tr60x9	90	116	140	13	100	75	54	25	5,5
ZE-200-FM	Tr70x12	110	143	175	17	120	90	60	30	10,2
Z-250-FM	Tr80x16	120	153	185	17	130	95	65	35	14,3
Z-350-FM	Tr100x16	145	189	230	23	150	115	75	40	20,4
Z-500-FM	Tr120x16	170	214	255	23	170	130	80	50	28,9
Z-750-FM	Tr140x20	200	252	289	23	210	160	100	60	48
Z-1000-FM	Tr160x20	250	300	350	26	260	200	120	70	96,2

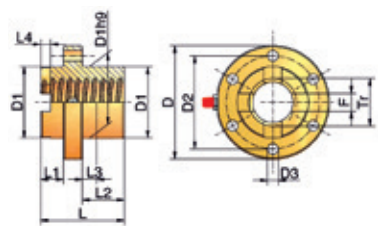
Materiał: 2.1090.01 (brąz RG7);

klasa: 7H DIN 103, prawoskrętna (lewoskrętna, 2-zwojna na zapytanie)

*D1=Dh9-0,2 mm



Nakrętka podwójna DM



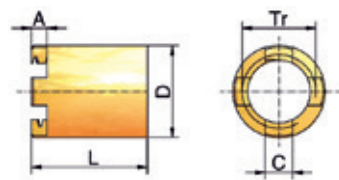
Kod zamówienia	Tr	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	F	kg
GSZ-2-DM	Tr16x4	49	26	40*	5,5*	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-5-DM	Tr18x4	52	29	40	6	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-10-DM	Tr20x4	68	39	54	7	45	13	20	8	6	8	0,6
ZE-25-DM	Tr30x6	79	46	61	7	50	13	23	8	7	12	0,8
ZE-35/50-DM	Tr40x7	95	60	78	9	70	18	36	12	8,5	15	1,5
ZE-100-DM	Tr55x9	130	85	108	11	90	18	54	18	10	20	4,1
ZE-150-DM	Tr60x9	140	90	116	13	115	20	75	20	10	20	5,3
ZE-200-DM	Tr70x12	175	110	143	17	130	25	75	30	14	25	10,3
Z-250-DM	Tr80x16	185	120	153	17	140	25	85	30	14	25	12,2
Z-350-DM	Tr100x16	230	145	189	23	160	25	100	35	14	24	21,6
Z-500-DM	Tr120x16	255	170	214	23	180	30	110	40	14	30	30,5
Z-750-DM	Tr140x20	289	200	252	23	220	30	140	50	18	30	58,3
Z-1000-DM	Tr160x20	350	250	300	26	320	50	210	70	18	35	155

Materiał: 2.1090.01 (brąz RG7); klasa: 7H DIN 103 prawoskrętna (lewoskrętna, 2-zwojna na zapytanie); smarowniczka wkręcana, do ZE-50 G1/8", od ZE-100 G1/4"

*tylko 4 nawierthy Ø5,5 mm



Nakrętka zabezpieczająca SIFA-R



Kod zamówienia	Tr	A	C	D	L	kg
GSZ-2-SIFA-R	Tr16x4	6	6	22	28	0,05
ZE-5-SIFA-R	Tr18x4	6	6	24	28	0,1
ZE-10-SIFA-R	Tr20x4	6	8	28	42	0,1
ZE-25-SIFA-R	Tr30x6	7	12	38	47,5	0,2
ZE-35/50-SIFA-R	Tr40x7	8,5	15	50	67	0,5
ZE-100-SIFA-R	Tr55x9	10	20	65	87	1,1
ZE-150-SIFA-R	Tr60x9	10	20	70	100	1,2
ZE-200-SIFA-R	Tr70x12	14	25	95	110	3,8
Z-250-SIFA-R	Tr80x16	14	25	100	115	3,3
Z-350-SIFA-R	Tr100x16	14	24	120	115	4,07
Z-500-SIFA-R	Tr120x16	14	30	135	128	6,02
Z-750-SIFA-R	Tr140x20	18	30	170	151	13,8
Z-1000-SIFA-R	Tr160x20	18	35	190	186	19,8

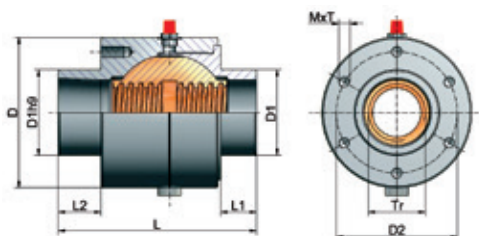
Materiał: RG7

Akcesoria

Nakrętki | do wersji obrotowej



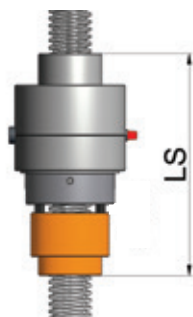
Nakrętka wahlowa PM



Dane techniczne

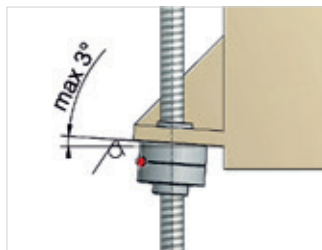
Gwint trapezowy: DIN 103, klasa 7H, prawoskrętny
 Gniazdo smarowe przykręcane: Gwint 1/8" / 1/4" od Tr 40x7
 Materiał:
 Obudowa: GG25 (żeliwo szare)
 Nakrętka kulista: Rg7 (brąz)

Nakrętką zabezpieczającą SIFA: do nakrętki wahadłowej jest dostępna na zapytanie



Kod zamówienia	Gwint Tr dxP	D	D1	D2	M x T	L	L1	L2	LS*	kg
ZE-5-PM	Tr18x4	52	29	40	M5x12	78	13	21	123	0,7
ZE-10-PM	Tr20x4	74	39	60	M6x12	83	13	24	128	1,5
ZE-25-PM	Tr30x6	88	46	70	M6x12	95	13	27	158	2,4
ZE-35/50-PM	Tr40x7	105	60	85	M8x16	129	15	30	212	5,1
ZE-100-PM	Tr55x9	148	85	120	M10x20	190	15	45	298	15,1
ZE-150-PM	Tr60x9	165	90	125	M12x24	210	15	45	330	21,9
Z-250-PM	Tr80x16	225	120	170	M16x32	224	20	40	369	47
Z-350-PM	Tr100x16	280	145	215	M20x40	275	20	40	455	94

*Długość całkowita PM z nakrętką zabezpieczającą SIFA



Zastosowanie

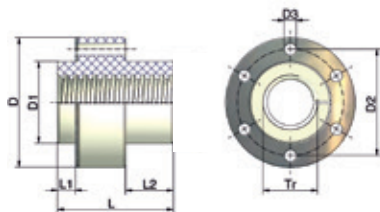
W przypadku konstrukcji spawanych często pojawiają się błędy kątowe, które prowadzą do szybkiego zużycia się nakrętek trapezowych. Nakrętka wahlowa PM może skompensować niewielki błąd kąta - maksymalnie do +/-3° na powierzchni mocowania. Dzięki dużemu zasobnikowi smaru wydłużają się okresy międzyobsługowe oraz żywotność.

UWAGA

Nakrętka wahlowa nie może kompensować błędów równoległości śrub względem siebie oraz względem prowadnic. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne ustawienie. Powierzchnie montażowe (przylgowe) przekładni muszą zatem być dokładnie pod kątem prostym w stosunku do prowadnic.



Nakrętka bezsmarowa FFDM



Kod zamówienia	Tr	D	D1 ²⁾	D2	D3	L	L1	L2	kN maks. obciążenie	kg
ZE-5-FFDM	Tr18x4	52	29	40	6	53	11	20	1	0,1
ZE-10-FFDM	Tr20x4	68	39	54	7	53	11	20	2	0,1
ZE-25-FFDM	Tr30x6	79	46	61	7	59	11	23	5	0,2
ZE-35/50-FFDM	Tr40x7	95	60	78	9	85	13	35	7	0,4

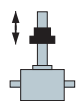
Materiał - nakrętka: Tworzywo sztuczne, wysokoudarowy polimer

Materiał - pierścień stalowy: zabezpieczony przed korozją

Klasa: 7H DIN 103, prawoskrętny

1) Wartość orientacyjna, zależna od prędkości podnoszenia i temperatury otoczenia

2) Nawierć do D1 + 0,2 mm zapasu na rozszerzalność cieplną

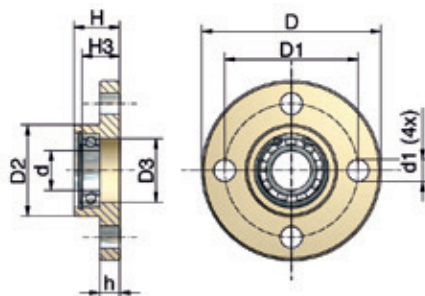


Akcesoria

Płyta łożyskowa | do wersji obrotowej



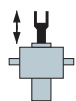
Płyta łożyskowa GLP



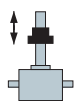
Płyta łożyskowa zwiększa płynność pracy oraz wytrzymałość śruby na wyboczenie. Na końcu śruby należy pozostawić przestrzeń 5 mm na wyrównanie wzdłużne. Łożysko kulkowe jest już fabrycznie zamontowane

Kod zamówienia	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	Ød	Ød1	h	H	H3	Łożysko	Pierścień Si	kg
GSZ-2-GLP	50	40	26	19	10	5,5	6	16	12	61900.2RS	J 22	0,05
ZE-5-GLP	65	48	29	20	12	9	7	20	13	61901.2RS	J 24	0,2
ZE-10-GLP	80	60	39	28	15	11	8	21	17	6002.2RS	J 32	0,5
ZE-25-GLP	90	67	46	32	20	11	10	23	19	61904.2RS	J 37	0,5
ZE-35/50-GLP	110	85	60	42	25	13	15	30	22	6005.2RS	J 47	1,1
ZE-100-GLP	150	117	85	60	40	17	20	50	35	6008.2RS	J 68	2,9
ZE-150-GLP	170	130	90	68	45	21	25	50	31	6009.2RS	J 75	4
ZE-200-GLP	200	155	110	83	50	26	30	60	50	2x6210.2RS	J 90	7,2
Z-250-GLP	210	165	120	85	60	26	30	60	50	2x6012.2RS	J 95	6,9
Z-350-GLP	265	205	145	110	80	27	32	65	54	2x6016.2RS	J125	11,5
Z-500-GLP	310	240	170	130	95	38	40	100	60	2x6019.2RS	J145	24
Z-750-GLP	350	280	200	168	100	6x32	40	100	83	2x6020.2RS	J180	32

Materiał: stal zabezpieczona przed korozją; do ZE-200 łożyska nierdzewne



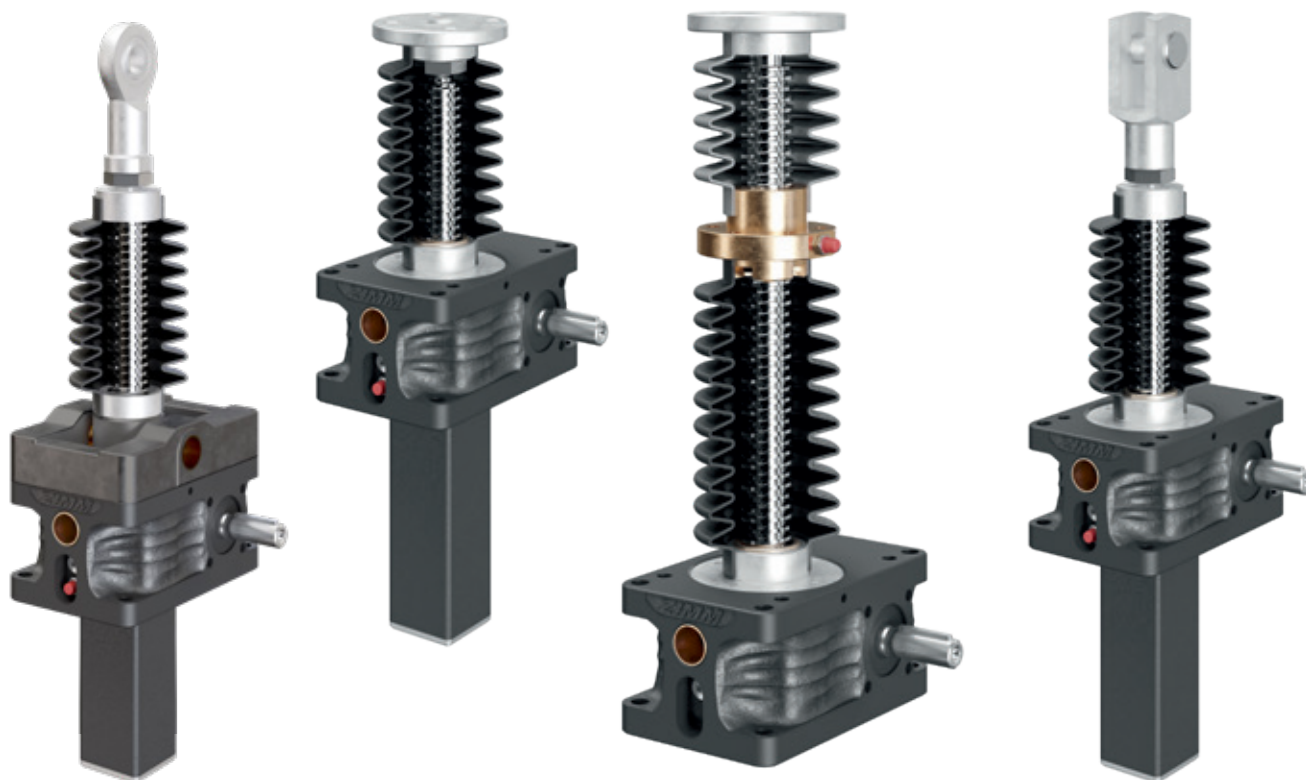
S



R

Akcesoria

Mieszek osłonowy FB | komponenty do wersji stojącej i obrotowej



Mieszek osłonowy chroni śrubę i smar przed zabrudzeniem.

W celu zapewnienia optymalnych warunków pracy zalecamy stosowanie mieszków osłonowych.

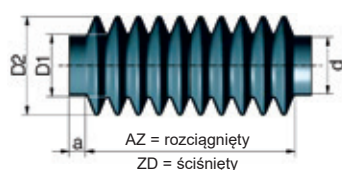
NALEŻY PAMIĘTAĆ:

Aby nie uszkodzić mieszków, nie wolno schodzić poniżej wymiaru ZD ani przekraczać wymiaru AZ. W przypadku skoku powyżej 1000 mm, stosuje się mieszki z blokadą zapobiegającą nadmiernemu rozciąganiu. Należy uwzględnić, że w przypadku montażu w poziomie mieszek osłonowy nie może stykać się z śrubą.

Ryzyko zniszczenia!

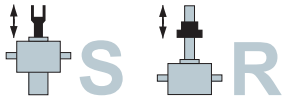
Można temu zapobiec, stosując mieszki z tulejami ślizgowymi. W niektórych przypadkach należy dodatkowo chronić śrubę i mieszek osłonowy - szczególnie przed: pyłem budowlanym, pyłem ze szlifierek, odpryskami spawalniczymi itp. Mieszek osłonowy należy chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Ze względu na termoizolacyjne działanie mieszków osłonowych, maksymalny cykl pracy mechanizmu podnoszącego może ulec skróceniu.

Mieszek osłonowy FB, okrągły



Kod zamówienia	a	d	ZD	AZ	Skok	D1	D2	kg
GSZ-2-FB-182	11	26	38	220	182	26	55	0,08
GSZ-2-FB-364	11	26	98	462	364	26	55	0,16
ZE-5-FB-265	12	29	35	300	265	40	76	0,2
ZE-10-FB-340	10	39	80	420	340	40	80	0,2
ZE-25-FB-300	15	50	70	370	300	50	83	0,3
ZE-35/50-FB-390	18	60	85	475	390	66	102	0,4
ZE-100-FB-285	15	85	75	360	285	85	118	0,3
ZE-150-FB-350	20	90	50	400	350	92	141	0,4
ZE-200-FB-390	15	110	90	480	390	110	160	0,8
Z-250-FB-390	15	120	90	480	390	125	166	1,1
Z-350-FB-600	15	145	100	700	600	172	236	2,4

Material: Thermoplast 99, PVC, temperatura robocza od -20°C do +70°C (maks. +85°C), temperatura kruchego pękania -32°C, z 2 ocynkowanymi opaskami zaciskowymi.
 UWAGA: przedłużenie śruby, patrz rozdział 2+3

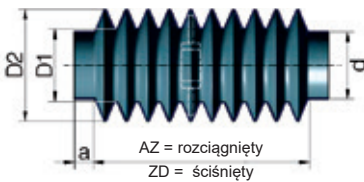


Akcesoria

Mieszek osłonowy FB | komponenty do wersji stojącej i obrotowej



Mieszek osłonowy -FB, wielokątny



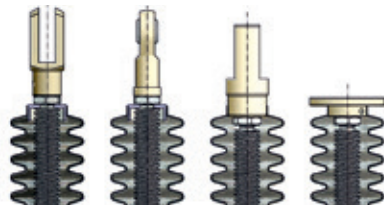
Materiał: tkanina poliestrowa powlekana poliuretanem, odporna na temperaturę od -18°C do +70°C, odporna na promieniowanie UV i odporna na wilgoć.

Do zabudowy poziomej stosuje się wersje z tulejami ślizgowymi. W przypadku skoku powyżej 1000 mm, stosuje się wersję z blokadą zapobiegającą nadmiernemu rozciąganiu.

Kod zamówienia	a	d	ZD	AZ	Skok	D1	D2	kg
ZE-5-FB-500	10	29	100	600	500	38	68	0,3
ZE-5-FB-800	10	29	120	920	800	38	68	0,5
ZE-10-FB-700	10	39	100	800	700	38	78	0,4
ZE-10-FB-1000	10	39	150	1150	1000	38	78	0,6
ZE-25-FB-700	15	46	100	800	700	65	105	0,5
ZE-25-FB-1000	15	46	120	1120	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-600	15	60	72	672	600	65	105	0,4
ZE-35/50-FB-1000	15	60	130	1130	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-1200	15	60	125	1325	1200	65	105	0,9
ZE-35/50-FB-1500	15	60	180	1680	1500	65	105	1,1
ZE-100-FB-600	15	85	72	672	600	70	110	0,4
ZE-100-FB-1000	15	85	130	1130	1000	70	110	0,7
ZE-100-FB-1500	15	85	180	1680	1500	70	110	1,1
ZE-150-FB-600	15	90	72	672	600	110	150	0,7
ZE-150-FB-1000	15	90	130	1130	1000	110	150	1,1
ZE-150-FB-1500	15	90	180	1680	1500	110	150	1,7
ZE-200-FB-600	15	110	72	672	600	110	150	0,7
ZE-200-FB-1000	15	110	130	1130	1000	110	150	1,1
Z-250-FB-600	15	120	72	672	600	110	150	0,4
Z-250-FB-1000	15	120	130	1130	1000	110	150	0,6
Z-250-FB-1500	15	120	180	1680	1500	110	150	0,82
Z-350-FB-900	15	145	108	1008	900	150	200	0,7
Z-350-FB-1500	15	145	180	1680	1500	150	200	1,1



Pierścień mocujący mieszek osłonowy FBR



z z bez bez

Pierścień mocujący FBR jest stosowany do mocowania mieszka osłonowego, w przypadku wykorzystania wraz z głowicą widelkową GK lub głowicą przegubową KGK. Jeżeli w zakres dostawy wchodzi także głowica widelkowa GK lub głowica przegubowa KGK, automatycznie dostarczany jest pierścień mocujący. Jeżeli nie, należy go zamówić oddzielnie.

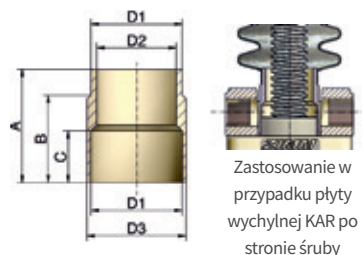
Materiał: POM (tworzywo sztuczne)

Przykład zamówienia

ZE-25-FBR



Adapter mieszka osłonowego FBA



Kod zamówienia	D1	D2	D3	A	B	C
ZE-5-FBA	29	25	32	44	32	20
ZE-10-FBA	39	30	42	42	32	22
ZE-25-FBA	46	40	50	57	42	26
ZE-35/50-FBA	60	52	65	70	52	40
ZE-100-FBA	85	80	90	90	72	50
ZE-150-FBA	90	85	95	100	82	50

Materiał: aluminium

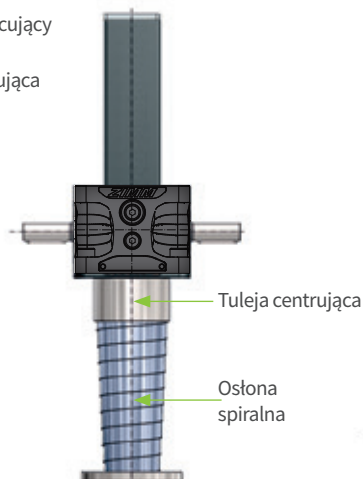
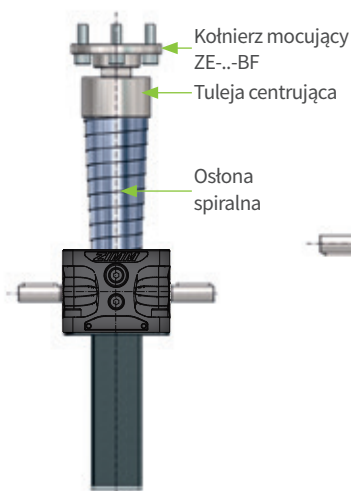
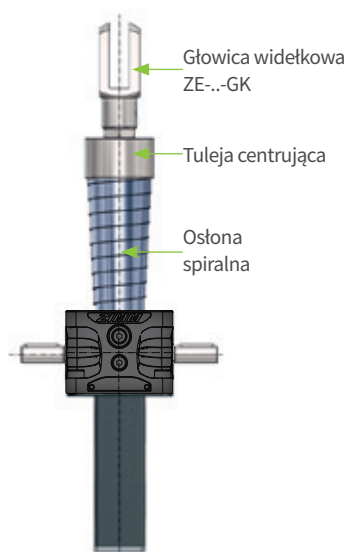


Akcesoria

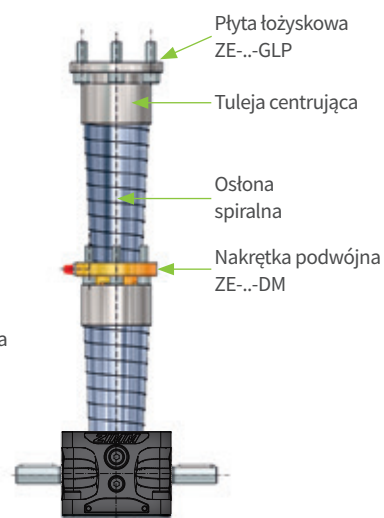
Ostona spiralna SF | komponenty do wersji stojącej i obrotowej



Montaż ostony spiralnej w wersji SN/SL



Montaż ostony spiralnej w wersji RN/RL



Wskazówki montażowe:

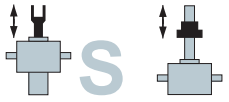
Ostona spiralna SF jest zwykle stosowana w przypadku, gdy użycie mieszka ostonowego nie jest możliwe. Na przykład w przypadku wiórów o ostrych krawędziach lub konieczności mechanicznej ochrony śruby. W przypadku montażu z różnym osprzętem niezbędne są tuleje centrujące, które są dostępne na zapytanie.

WAŻNE!

Ostona spiralna nie może w żadnym wypadku spaść ze zwojów śruby. Ze względów funkcjonalnych i technicznych przy składaniu zapytania potrzebujemy informacji, czy ostona spiralna będzie montowana poziomo czy pionowo.

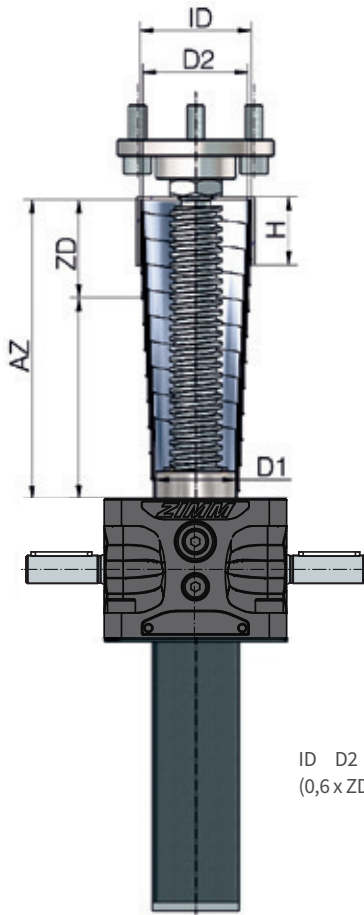
W przypadku montażu pionowego, zalecamy zamontować dużą średnicą skierowaną do góry (jak na rysunku), natomiast przy montażu poziomym w kierunku wylotu wiórów. W rezultacie, dzięki nakładaniu się uzwojeń, ostona SF osiąga w normalnych warunkach efekt samooczyszczania.

W przypadku silnego zabrudzenia, aby uniknąć awarii konieczne jest regularne czyszczenie. Cienki film olejowy na spirali poprawia działanie i wydłuża żywotność.



Akcesoria

Ostona spiralna SF | do wersji stojącej i obrotowej



ID D2 + 4 mm
(0,6 x ZD) ≤ H ≤ (ZD - 2 mm)

Dane techniczne

Ostona spiralna SF: stal sprężynowa, niebieszczona (na zapytanie dostępne są także wersje nierdzewne)

Tuleja centrująca SFZ: tworzywo sztuczne (inne materiały na zapytanie)

UWAGA!: Podany skok ostony spiralnej jest maksymalnym możliwym. Proszę zaplanować margines bezpieczeństwa! W przypadku osłon spiralnych zalecamy sporządzenie rysunku montażowego uwzględniającego wymiary zabudowy.

Przykład zamówienia: **SF-030-0450-030-H** **SFZ-ID57-H20**

Ostona spiralna
Najmniejsza średnica D1
Największa długość AZ*
Najmniejsza długość ZD
H = montaż poziomo
V = montaż pionowo
Tuleja centrująca
Średnica wewnętrzna
Wysokość

*Przy montażu poziomym wartość ta zmniejsza się nawet o 1/3, w zależności od wielkości ostony spiralnej. Należy przestrzegać maksymalnego skoku zgodnie z tabelą.

Rozmiar ZE-5 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
030-0450-030-V	30	53	30	420	0,3	57	61	20
030-0450-030-H	30	53	30	360	0,3	57	61	20

Rozmiar ZE-10 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
040-0450-040-V	40	64	40	410	0,53	69	73	30
040-0450-040-H	40	64	40	350	0,53	69	73	30
040-0900-060-V	40	70	60	840	1,09	74	78	36
040-0900-060-H	40	70	60	720	1,09	74	78	36
040-1300-075-V	40	84	75	1225	2,2	88	92	50
040-1300-075-H	40	84	75	1075	2,2	88	92	50

Rozmiar ZE-25 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
050-0450-050-V	50	70	50	400	0,64	74	78	36
050-0450-050-H	50	70	50	300	0,64	74	78	36
050-0750-060-V	50	80	60	690	1,07	84	88	40
050-0750-060-H	50	80	60	570	1,07	84	88	40
050-1200-075-V	50	94	75	1125	2,45	98	104	50
050-1200-075-H	50	94	75	975	2,45	98	104	50
050-1500-100-V	50	88	100	1400	2,7	92	96	60
050-1500-100-H	50	88	100	1300	2,7	92	96	60

Rozmiar ZE-35, ZE-50 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
065-0450-050-V	65	88	50	400	0,64	92	96	35
065-0450-050-H	65	88	50	300	0,64	92	96	35
065-1100-075-V	65	107	75	1025	2,5	112	118	60
065-1100-075-H	65	107	75	825	2,5	112	118	60
065-1500-100-V	65	108	100	1400	3,8	112	118	60
065-1500-100-H	65	108	100	1300	3,8	112	118	60
065-2100-120-V	65	113	120	1980	5,65	118	124	80
065-2100-120-H	65	113	120	1740	5,65	118	124	80

Rozmiar ZE-50/Tr50, ZE-100 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
090-0650-075-V	90	124	75	575	2,8	128	134	50
090-0650-075-H	90	124	75	425	2,8	128	134	50
090-1300-100-V	90	132	100	1200	4,9	136	142	60
090-1300-100-H	90	132	100	1000	4,9	136	142	60

ZE-50/Tr50 = wzmocniona konstrukcja śruby (ZE-50-S ze śrubą 50x8 zamiast 40x7).

Rozmiar ZE-150 - SF (podnośnik śrubowy)						Tuleja SFZ		
Kod zamówienia	D1	D2	ZD	Skok	kg	ID	AD	H
100-0800-075-V	100	138	75	725	3,7	143	149	51
100-0800-075-H	100	138	75	575	3,7	143	149	51
100-1500-100-V	100	146	100	1400	6	150	156	75
100-1500-100-H	100	146	100	1200	6	150	156	75

OSTROŻNIE!

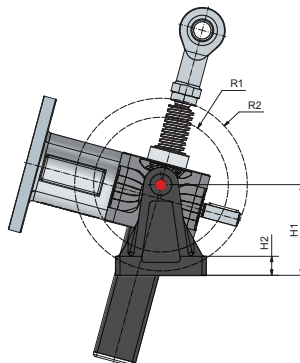
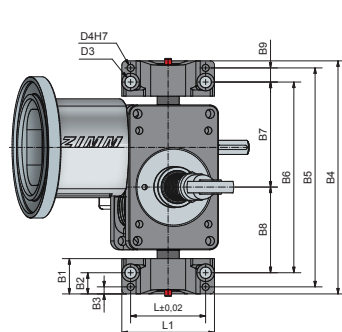
Podany skok ostony spiralnej jest maksymalnym możliwym. Proszę zaplanować margines bezpieczeństwa! W przypadku osłon spiralnych zalecamy sporządzenie rysunku montażowego uwzględniającego wymiary zabudowy.

Ramiona nośne LB

5 do 350 kN



Ramiona nośne LB (5 - 25)



Kierunek wychyłu **R**
(prostopadły do napędu)

Przykład zamówienia

Zestaw ZE-5/10-LB (2 szt.) lub zestaw ZE-25-LB (2 szt.)

Smarowanie

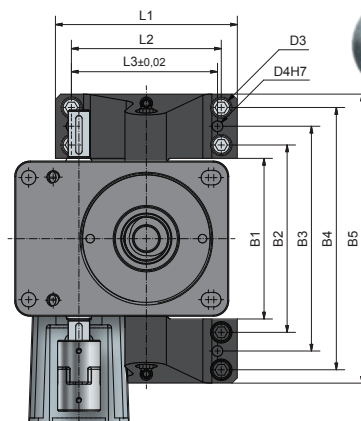
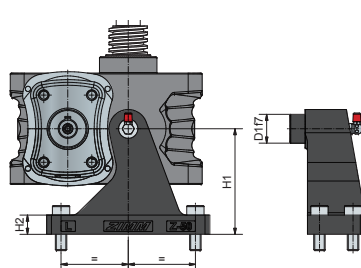
Zintegrowane z przekładnią tuleje brązowe są powleczone PTFE, dzięki temu w warunkach normalnej eksploatacji nie wymagają smarowania. Przy dużych obciążeniach zalecamy regularne smarowanie.

Kod	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L1	L2	R1	R2	kg/zestaw
ZE-5 (5/10-LB)	40	25	10	200	180	150	84	66	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	57	63	0,7
ZE-10 (5/10-LB)	40	25	10	220	200	170	95	75	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	68	74	0,7
ZE-25 (25-LB)	40	24	8	264	248	216	119	97	16	20	10	20	25	13	8	105	21	105	85	78	100	1,3

Materiał: aluminium, zabezpieczenie przed korozją. Sworzeń: stal nierdzewna



Ramiona nośne LB (35 - 350)



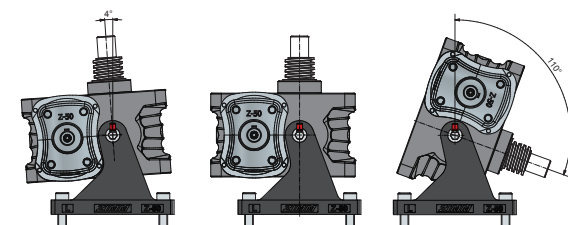
Kierunek wychyłu **P**
(równoległy do napędu)

Smarowanie

Zintegrowane z przekładnią tuleje brązowe są powleczone PTFE, dzięki temu w warunkach normalnej eksploatacji nie wymagają smarowania.

Przykład zamówienia

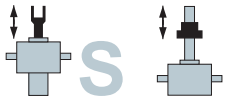
Zestaw ZE-50-LB (2 szt.)



Kod	D1	D3	D4	H1	H2	L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	kg/Set
ZE-35-LB	28	11	8	85	18	130	106	106	124	146	174	202	224	3,2
ZE-50-LB	30	13	10	110	18	170	140	140	150	175	210	245	270	5
ZE-100-LB	40	22	20	120	22	260	180	225	210	250	290	330	370	11,8
ZE-150-LB	50	22	20	135	24	280	200	235	222	262	312	362	402	18
ZE-200-LB*	50	22	20	135	24	280	200	235	237	277	327	377	417	18
Z-250-LB	60	26	20	170	32	285	230	220	265	325	400	475	535	31
Z-350-LB	80	33	25	210	36	380	310	300	302	372	462	552	622	66

Materiał: staliwo ulepszone cieplnie, zabezpieczone przed korozją

*Do ZE-200-LB stosuje się ZE-150-LB. Maks. obciążenie: 150 kN



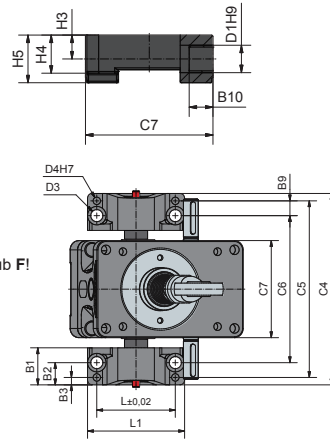
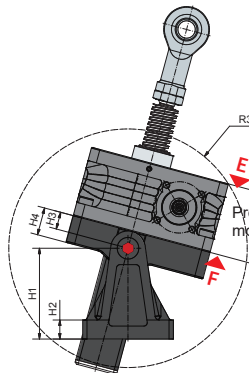
Płyta wychylna KAR

5 do 350 kN



Kierunek wychyłu **P**
(równoległy do napędu)

Płyta wychylna KAR



Smarowanie

Zintegrowane z płytą tuleje brązowe są powleczone PTFE, dzięki temu w warunkach normalnej eksploatacji nie wymagają smarowania. Przy dużych obciążeniach zalecamy regularne

W przypadku dużych silników, długich skoków i wysokich cykli pracy zalecany jest wariant z płytą wychylną KAR, ponieważ ciężar silnika jest wówczas przejmowany przez łożyska i nie oddziałuje na śrubę

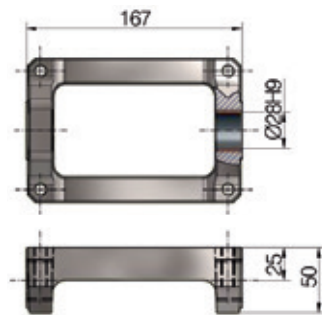
Kod	B1	B2	B3	B9	B10	C4	C5	C6	C7	D1	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	R3	kg
ZE-5-KAR	40	25	10	15	15	166	146	116	74	16	11	8	80	18	15	21	30	90	70	100	0,2
ZE-10-KAR	40	25	10	15	15	179	159	129	87	16	11	8	80	18	15	24	30	90	70	116	0,3
ZE-25-KAR	40	24	8	16	20	207	191	159	107	20	13	8	105	21	20	32	40	105	85	138	0,8

Materiał: aluminium zabezpieczone przed korozją



Kierunek wychyłu **R**
(prostopadły do napędu)

Płyta wychylna ZE-35-KAR



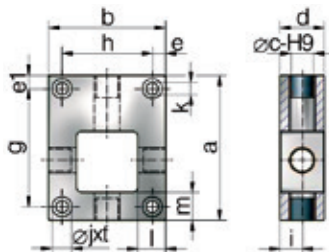
Inne rozmiary dla kierunków wychyłu „R” i „P” na zapytanie.

Uwaga dotycząca instalacji wielosegmentowej

Dzięki płytom wychylnym KAR kilka przekładni może pracować szeregowo.

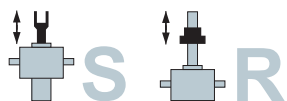


Płyta wychylna GSZ-KAR (2 do 150)



Kod	a	b	c	d	e	e1	g	h	i	j	k	l	m	t	kg
GSZ-2-KAR ¹⁾	70	50	16	30	6	6	48	38	13	13	6,6	11	13	8	0,16
GSZ-5-KAR	80	72 ²⁾	16	30	10	10	60	52	15	15	9	18	10	9	0,8
GSZ-10-KAR	100	85 ²⁾	16	30	11	11	78	63	15	15	9	16	11	9	1,15
GSZ-25-KAR	130	105 ²⁾	20	40	12	12	106	81	20	18	11	25	25	11	2,8
GSZ-50-KAR	180	145	30	50	15	15	150	115	25	20	13	24	30	13	5,3
GSZ-100-KAR	200	175	40	70	22	17	166	131	35	26	17	40	30	18	11,1
GSZ-150-KAR	220	205	50	80	25	25	170	155	40	33	22	40	28	22	13,47

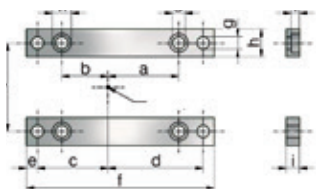
Materiał: stal zabezpieczona przed korozją. 1) GSZ-2-KAR: aluminium zabezpieczone przed korozją. Dostawa ze śrubami.



Akcesoria



Listwy mocujące BFL



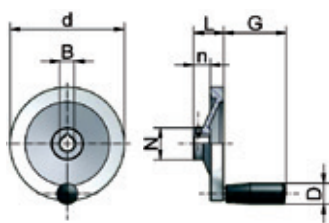
Kod zamówienia	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	kg
GSZ-2-BFL	32	16	29,5	45,5	7,5	90	6,6	14	10	38	11	6,4	0,16
GSZ-5-BFL	39	21	41	59	10	120	9	20	10	52	14	6	0,32
GSZ-10-BFL	49	29	50	70	10	140	9	20	14	63	14	6	0,5
GSZ-25-BFL	64	42	64	86	10	170	11	25	12	81	17	7,5	0,75
GSZ-50-BFL	87	63	90	114	13	230	13	30	20	115	19	7	2
GSZ-100-BFL	100	66	101	135	17	270	18	40	25	131	26	11	3,7
GSZ-150-BFL	100	70	115	145	20	300	22	50	35	155	33	13	6,75

Materiał: stal zabezpieczona przed korozją / GSZ-2-BFL: stal nierdzewna

Dostawa ze śrubami



Koło ręczne HR



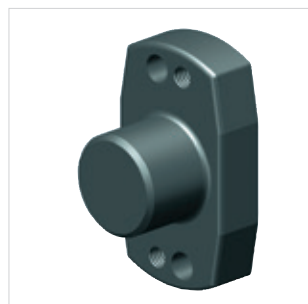
Kod zamówienia	d	N	b	n	L	G	D	B H7	B H7 z wpustem	kg
HR-080	80	26	13	16	26	42,5	18	8	9/11	0,16
HR-125	125	31	15	18	33	67,5	23	6	11/14	0,3
HR-160	160	36	18	20	39	82,5	26	6	14/16/19	0,5
HR-200	200	42	20,5	24	45	82,5	26	16	16/19/20	1
HR-250	250	48	23	28	51	92,5	28	22	20/25	1,3

Materiał:

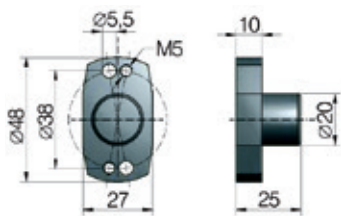
aluminium, tworzywo sztuczne (uchwyt)

Dobór:

siła niezbędna do poruszenia koła nie powinna przekraczać 50-60 N na uchwycie



Osłona wałka przekładni GSZ-2-SK



Kod zamówienia	D	d	E	F	Śruby DIN 912	kg
GSZ-2-SK	20	5,5/M5	25	10	M5x55	0,05

Zawiera śruby

Materiał: Aluminium anodowane na twardo



M5x55

Śruby dostarczane wraz z osłoną wałka przekładni

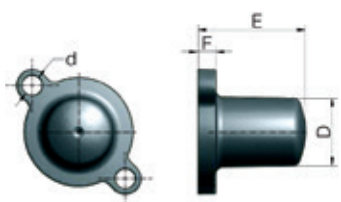


M5x77

Śruby dostarczane wraz z kołnierzem silnika/przekładnią kątową



Osłona wałka przekładni SK



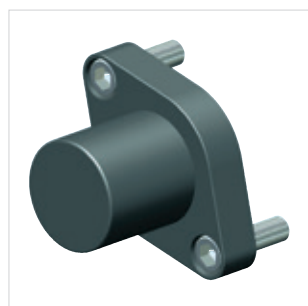
Zawiera śruby

ZE-5 do ZE-150
KSZ-H-5 do KSZ-H-150

Pasuje do przekładni śrubowej ZE, Z, GSZ i przekładni KSZ-H (patrz rozdział 5).

UWAGA

W przypadku przekładni kątowych osłona wałka musi mieć taki sam rozmiar jak kołnierz silnika.



ZE-200 do Z-1000

Kod zamówienia	D	d	E	F	Śruby DIN 912	kg
ZE-5-SK	25	7	32	8	M6x16	0,02
ZE-10-SK	30	9	32	8	M8x16	0,04
ZE-25-SK	31	9	49	8	M8x16	0,05
ZE-35-SK	35	11	54	8	M10x20	0,07
ZE-50-SK	35	11	55	8	M10x20	0,08
ZE-100/150-SK	46	13,5	74	8	M12x25	0,13
ZE-200-SK	60	17,5	82	25	M16x25	0,50
Z-250-SK	60	17,5	82	25	M16x30	0,7
Z-350-SK	75	20	85	30	M18x30	0,9
Z-500-SK	90	22	125	35	M20x40	1,2
Z-750-SK	110	22	122	28	M20x40	1,5
Z-1000-SK	100	26	142	30	M24x40	2,2

Zawiera

Materiał: ZE-5 do ZE-200: PA6 GF15, do 120°C, krótkotrwale 180°C.

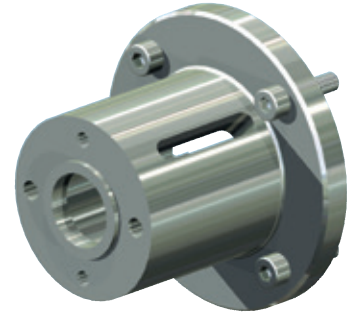
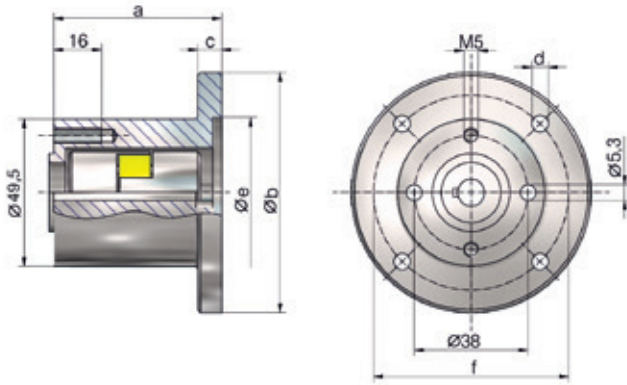
Materiał: Z-250 do Z-1000: POM, do 100°C, krótkotrwale 140°C.



Akcesoria

Kołnierz silnika MF | GSZ-2, ZE-5 do ZE-25

Kołnierz silnika MF - GSZ-2



Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			2 szt. Śruby po stronie przekładni 8.8	4 szt. Śruby po stronie silnika DIN 912 z podkładkami sprężystymi	a	Øb	c	Ød	Øe	Øf	kg
		Rozmiar	Przekładnia	Silnik									
GSZ-2-MF-80-51 ²⁾	56 B14C	KUZ-09	9	9	M5x55, M5x70	M5x20	51	80	9	5,5	50	65	0,22
GSZ-2-MF-80-41+P-120-15 ³⁾	63 B14B	KUZ-14	9	11	M5x55, M5x70, M5x45	M6x25	56	120	15	6,6	80	100	0,55
GSZ-2-MF-80-51+P-105-15 ²⁾	71 B14C	KUZ-14	9	14	M5x55, M5x70	M6x20	66	105	15	6,6	70	85	0,45

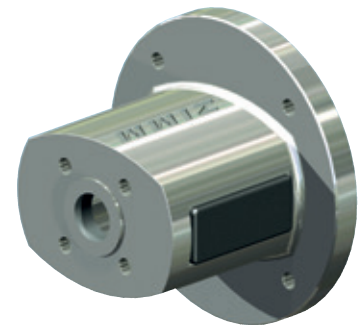
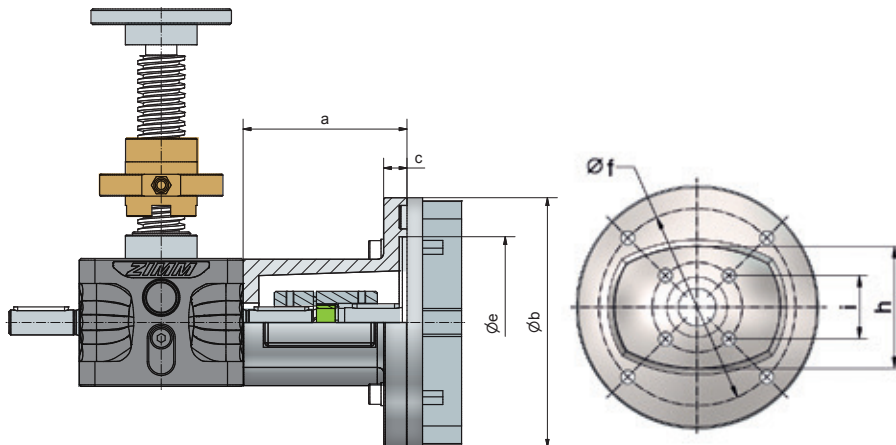
Materiał: aluminium anodowane na twardo. Dostawa ze śrubami.

1) W komplecie dostarczane są śruby do różnych wariantów montażu

2) Z ramionami nośnymi LB równoległymi do osi napędowej ograniczony zakres wychyłu

3) Zastosowanie ramion LB równoległych do osi napędowej niemożliwe

Kołnierz silnika MF



Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			4 śruby 8.8 po stronie przekładni	4 śruby imbusowe 8.8 DIN 912 do silnika	a	b	c	e	f	h	i	kg
		Rozmiar	Prze- kładnia	Silnik										
ZE-5-MF-120-60	63 B14B	KUZ-14	11	11	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + podkładki sprężyste	60	120	10	80	100	61	32,5	0,3
ZE-5-MF-105-68	71 B14C	KUZ-19	11	14	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + podkładki sprężyste	68	105	10	70	85	61	32,5	0,3
ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	14	11	M8x16 - DIN 7991	M6x20 + podkładki sprężyste	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4
ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	14	14	M8x16 - DIN 7991	M8x35 + nakrętki	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	14	19	M8x16 - DIN 7991	M8x30 + podkładki sprężyste	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	16	14	M8x20 - DIN 7991	M8x35 + nakrętki	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-24	16	19	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + podkładki sprężyste	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	16	24	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + podkładki sprężyste	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	16	28	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + podkładki sprężyste	122	160	15	110	130	81	42	1,2

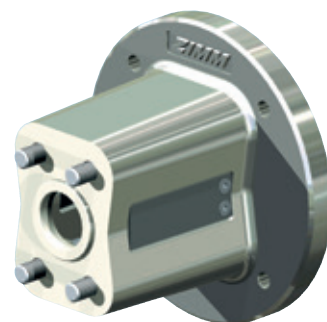
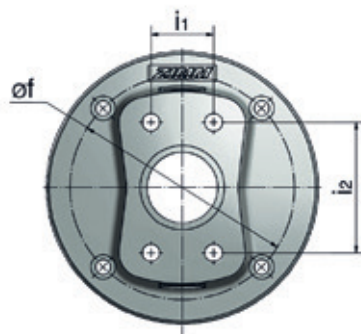
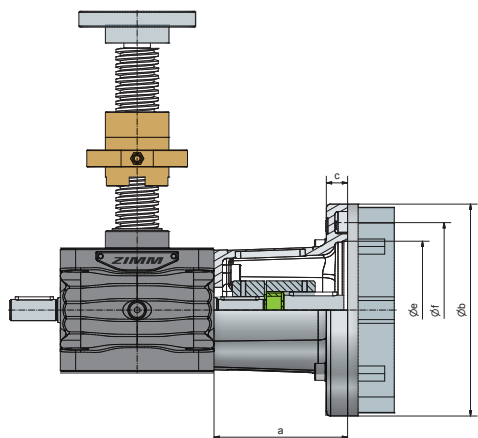
Materiał: aluminium, wszystkie śruby ocynkowane, nakrętki DIN 934, podkładki sprężyste DIN 128. Dostawa ze śrubami



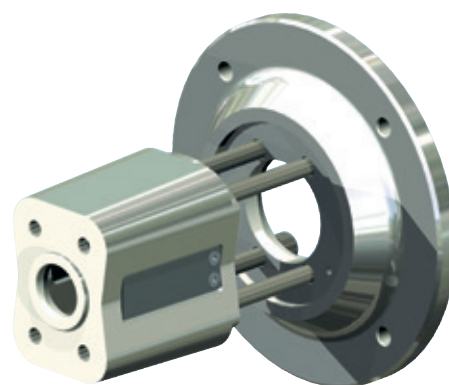
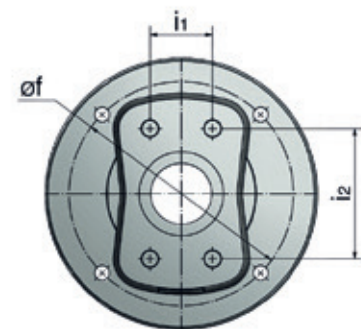
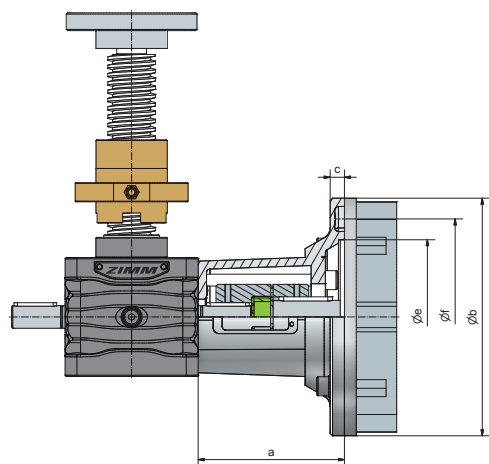
Akcesoria

Kołnierz silnika MF | ZE-35 do ZE-200

Kołnierz silnika MF



Podstawa kołnierza silnika MF-B i płyta kołnierza silnika MF-P - ZE-35 do ZE-200



Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			4 śruby DIN 912 po stronie przekładni	4 śruby DIN 912 po stronie silnika	a	b	c	e	f	i1	i2	kg
		Rozmiar	Przekładnia	Silnik										
ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	19	19	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	19	24	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp													
ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 ²⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1
ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp													
ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 ⁴⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 ⁴⁾	M10x35 ¹⁾	138 ³⁾	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	25	38	M12x150 ⁴⁾	M10x65 ¹⁾	161 ³⁾	200	48	130	165	46	96	8,7
ZE-100/150-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp													
ZE-200-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x45	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x45	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	56	100	24,8
ZE-200-MF-200-168 + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp													

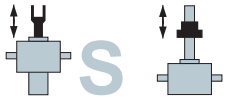
Materiał: GGG-50, wszystkie śruby ocynkowane, nakrętki DIN 934, podkładki sprężyste DIN 128. Dostawa ze śrubami.

1) z podkładkami sprężystymi

2) z nakrętkami i podkładkami sprężystymi

3) w przypadku GSZ-100: +6,5mm (płyta)

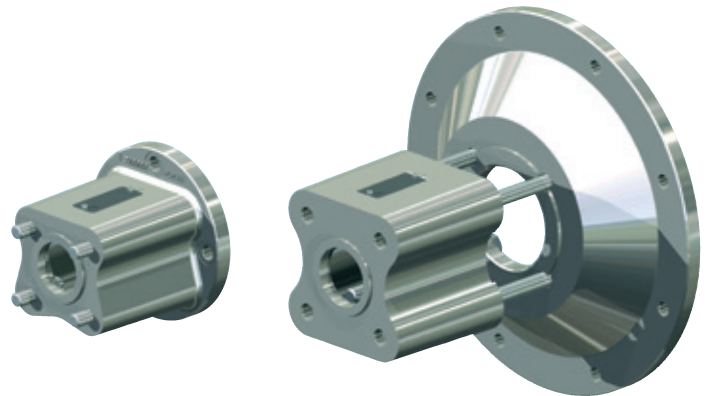
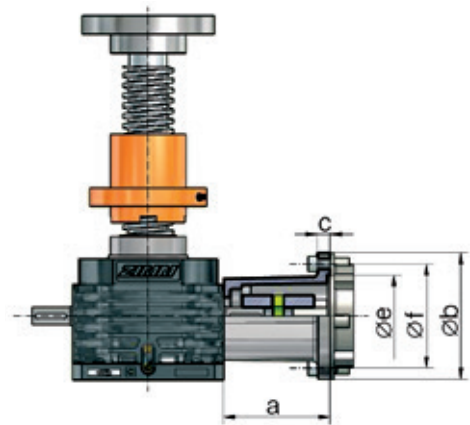
4) w przypadku GSZ-100: M12x45/M12x160



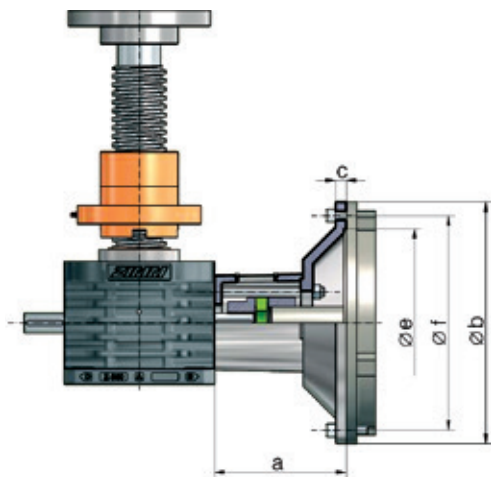
Akcesoria

Kołnierz silnika MF | Z-250 do Z-1000

Kołnierze silnika MF



Podstawa kołnierza silnika MF-B i płyta kołnierza silnika MF-P - Z-350 do Z-500



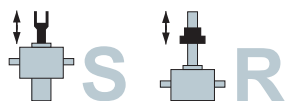
Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			4 śruby DIN 912 po stronie przekładni	4 śruby DIN 912 po stronie silnika	a	b	c	e	f	kg
		Rozmiar	Przekładnia	Silnik								
Z-250-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x55	M10x40 ¹⁾	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x55	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	20,5
Z-250-MF-200-168 + P-350	180 B5	KUZ-55	28A	48	M16x55	M16x70 ²⁾	198	350	30	250	300	20,5
Z-250-MF-200-168 + P-400	200 B5	KUZ-55	28A	55	M16x55	M16x70 ²⁾	200	400	32	300	350	25
Z-250-MF-200-168 + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp											
Z-350-MF-B + P-350	180 B5	KUZ-55	38A	48	4x M18x230 ³⁾	M16x60 ²⁾	211	350	19	250	300	24
Z-350-MF-B + P-400	200 B5	KUZ-55	38A	55	4x M18x230 ³⁾	M16x60 ²⁾	211	400	19	300	350	27
Z-350-MF-B + P-450	225 B5	KUZ-60	38A	60	4x M18x230 ³⁾	8x M16x60 ²⁾	243	450	19	350	400	33
Z-350-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp											
Z-500-MF-SO	Wymiary na zapytanie											
Z-750-MF-SO	Wymiary na zapytanie											
Z-500-MF-B + płyta specjalna	Wymiary na zapytanie - serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp											
Z-750 i Z-1000 kołnierze silnika na zapytanie												

Materiał: GGG-50, wszystkie śruby ocynkowane, nakrętki DIN 934, podkładki sprężyste DIN 128. Dostawa ze śrubami

1) z podkładkami sprężystymi

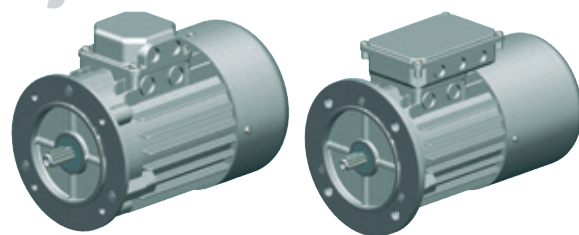
2) z nakrętkami i podkładkami sprężystymi

3) pręty gwintowane 8.8 z nakrętkami i podkładkami sprężystymi



Silniki indukcyjne trójfazowe AC

Przeład | 0,09 kW - 75 kW



Dane techniczne

Znormalizowane silniki trójfazowe (asynchroniczne)

Prędkość obrotowa na biegu jałowym ~1500 min⁻¹ (inne na zapytanie)

230/400 V Δ 50 Hz, S₁ lub S₃-75%, ISO F

Silniki indukcyjne trójfazowe: IP 55

Silniki indukcyjne trójfazowe z hamulcem: IP 54

Zakresy napięcia:

220 - 240 V Δ 50 Hz

380 - 415 V Δ 50 Hz

380 - 415 V Y 50 Hz

660 - 690 V Y 50 Hz

Rozmiar	Moc P	Prędkość obrotowa znamionowa	Moment obrotowy	Prąd znamionowy przy 400 V	przy bezpośrednim załączeniu		Stosunek momentu krytycznego do momentu znamionowego	Moment bezwładności J	Sprawność (przy obciążeniu 100%)	Współczynnik mocy (przy obciążeniu 100%)	Masa bez hamulca	Masa z hamulcem
IEC	kW	min ⁻¹	Nm	A	Stosunek prądu rozruchowego do prądu znamionowego I _A /I _N	Stosunek momentu rozruchowego do momentu znamionowego M _A /M _N	M _K /M _N	ok. kgm ²	η %	cos	ok. kg	ok. kg
56	0,09	1300	0,66	0,35	2,5	1,8	2	0,0002	50	0,76	2,7	4
63	0,18	1330	1,3	0,65	2,3	1,9	1,9	0,0003	58	0,7	4,1	6
63	0,25*	1340	1,81	0,94	2,2	1,7	2,5	0,0004	60	0,76	4,2	6,5
71	0,37	1360	2,6	1,2	2,8	2	2	0,0008	63	0,7	6	8
71	0,75*	1370	5,33	2,1	2,9	2,1	2,4	0,0012	69	0,78	8,3	10,3
80	0,75	1410	5,1	2	4,5	2,2	2,8	0,0020	70	0,7	9,3	13
80	1,5*	1390	10,4	3,4	4,1	3,2	3,2	0,0026	72	0,7	11,5	15,2
90L	1,5	1410	10,3	3,7	4,9	3	3	0,0032	79	0,74	14,4	18
90L	2,2*	1400	15,2	5,2	4,5	2,7	2,7	0,0039	78	0,81	17,5	21,1
100L	2,2	1420	14,8	5,3	4	2,3	2,7	0,0046	83	0,74	19,2	25,5
100L	3	1410	20,3	6,7	3,9	2,3	2,5	0,0056	82	0,79	22,4	28
100L	4*	1420	27	8,9	4	2,2	2,2	0,0065	81	0,82	26,3	31,9
112M	4	1440	27	9,4	3,3	2,5	2,9	0,0133	83	0,75	30,4	38
112M	5,5*	1440	36,4	11,7	3,9	2,1	2,3	0,0139	84	0,83	33	40,6
132S	5,5	1440	36	12	5,8	3	3	0,224	83	0,8	41,9	56
132M	7,5	1440	50	15,4	6,8	3,1	3,1	0,0293	86	0,82	51	66
132M	11*	1445	73,1	24,5	8,2	3,5	3,5	0,0458	83	0,8	74	89
» 160M	11	1460	72,1	20,7	7,6	2,1	2,4	0,0832	89,1	0,86	101	111
» 160L	15	1460	96,2	29,2	7,1	2,4	2,6	0,1506	89,4	0,83	110	120
» 180M	18,5	1465	119	34,3	7,1	2,3	2,6	0,1773	90,4	0,86	135	150
» 180L	22	1475	142	41,1	6,9	2,4	2,6	0,2936	90,9	0,85	145	160
» 200L	30	1475	190	54	6,6	2,1	2,3	0,6345	92,1	0,87	230	253
» 225S	37	1470	238	64,7	7	2,3	2,5	0,3251	92,8	0,89	338	361
» 225M	45	1470	286	77,9	7,4	2,3	2,4	0,7866	92,6	0,9	358	381
» 250M	55	1465	359	94	7,5	2,6	2,6	0,9483	93,4	0,9	482	517
» 250ML	75	1480	484	134	6,3	1,2	2,2	0,9988	94	0,8	535	570

Rozmiary od 63 do 132 dostępne w krótkim terminie

*Moc jest większa niż w normie IEC progresywnie

» Rozmiary od 160 do 355 na zapytanie

UWAGA

W przypadku **przewymiarowania** mocy silnika istnieje niebezpieczeństwo przeciążenia elementów. Skutki należy uwzględnić nie tylko podczas eksploatacji pod obciążeniem, ale również podczas pracy na biegu jałowym.

Hamulce silnika w standardzie dostarczamy dla napięcia zasilania 230 V AC, napięcia roboczego 205 V DC, z prostownikiem mostkowym.

Przykład zamówienia:

90-P4-1,5-B5-B-2W

Rozmiar

Liczba biegunów - prędkość obrotowa

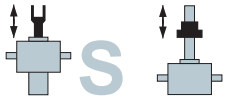
4-biegunowy = 1500 min⁻¹

Moc [kW]

Budowa

Z hamulcem (w razie potrzeby)

Z 2. końcówką wału (w razie potrzeby)



Silniki indukcyjne trójfazowe AC

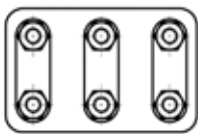
wskazówki ogólne

Układ przyłączy

Skrzynki zaciskowe silników posiadają zazwyczaj płytę zaciskową z 6 zaciskami oraz zacisk do przewodu ochronnego. Poprzez przełożenie złazek uzwojenie stojana można przetączyć na gwiazdę lub trójkąt.

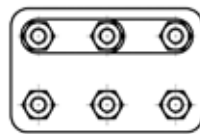
Metoda rozruchu gwiazda/trójkąt nie jest odpowiednia w przypadku instalacji podnośnikowych, ponieważ już na początku wymagany jest pełen moment obrotowy.

W przypadku uzwojenia silnika 230/400V (przykład):

połączenie Δ 

3~ 230V

połączenie Y



3~ 400V

Napięcie robocze 230V trójkąt:
uzwojenie silnika 230/400V

Napięcie robocze 400V gwiazda:
uzwojenie silnika 400/660V

Kierunek obrotów

Silniki można eksploatować w obu kierunkach obrotu. W przypadku podłączenia fazy sieciowej w kolejności L1, L2, L3 do zacisków silnika U1, V1 W1 silnik obraca się w prawo. Zmiana kierunku obrotu na przeciwny następuje poprzez zamianę dwóch dowolnych przewodów sieciowych.

Prędkości obrotowe

Silniki indukcyjne trójfazowe mają różne prędkości obrotowe w zależności od liczby biegunów. Zasadniczo zalecamy wybór naszego standardowego silnika 1500 min⁻¹ (4-biegunowy). Inna liczba biegunów na zapytanie. Silniki posiadające możliwość zmiany liczby biegunów mogą pracować z 2 różnymi prędkościami obrotowymi.

Prędkość obrotowa (50 Hz)	Liczba biegunów
3000	2
1500	4 (= typ preferowany)
1000	6
750	8
500	12

Motoreduktory

Motoreduktory są dostępne na zapytanie do konkretnych projektów.

Eksploatacja z falownikiem FU

Szczególnie w przypadku większych podnośników i systemów, zalecamy zastosowanie falownika w celu uzyskania płynnego rozruchu i hamowania. Minimalizuje to hałas przy rozruchu i wydłuża żywotność przekładni.

W przypadku eksploatacji z falownikiem należy zwrócić uwagę, że przy dłuższej pracy poniżej 25 Hz konieczny jest osobny wentylator. Jest to istotne w celu zapewnienia dostatecznego chłodzenia silnika. W przypadku zastosowania silnika z hamulcem wraz z falownikiem, hamulec należy zasilac osobnym przewodem sterującym poprzez FU.

Silnik z hamulcem

Aby zminimalizować wpływ bezwładności układu, zalecamy zastosowanie hamulca silnika. W przypadku przekładni z gwintem kulowym lub śrubą 2-zwojną hamulec jest bezwzględnie konieczny. Hamulce silnika w standardzie dostarczamy dla napięcia zasilania 230 V AC, napięcia robocznego 205 V DC, z prostownikiem mostkowym. Inne napięcia zasilania (24 V DC, 400 V AC, 500 V AC) na zapytanie.

Kontrola temperatury

Standardowe silniki do 1,5 kW dostarczane są bez kontroli temperatury, ponieważ w przypadku podnośników śrubowych cykl pracy jest najczęściej krótki lub silnik jest odpowiednio dobrany. Większość standardowych silników o mocy powyżej 1,5 kW jest wyposażona w czujnik PTC. Wersje z wyłącznikiem bimetalicznym (TH), termistorowym czujnikiem temperatury PTC (TF) i kombinowane są dostępne na życzenie.

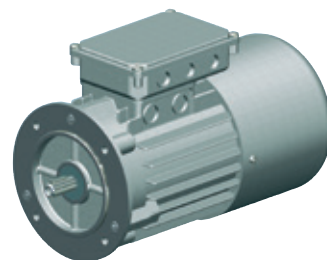
Niektóre typy z PTC dostępne są z magazynu.

Silniki indukcyjne



trójfazowe z hamulcem

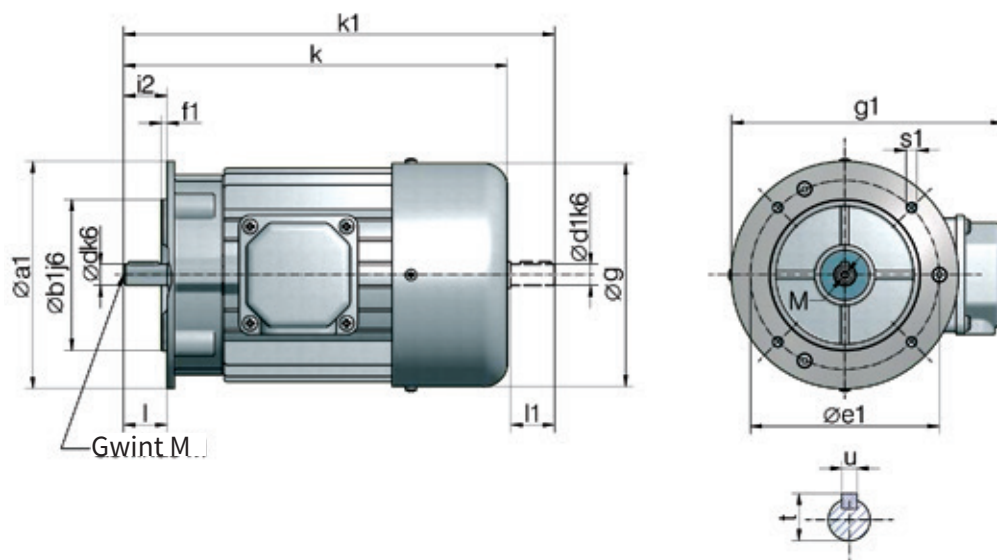
budowa kotłierzowa B14B, duży kotłierz



B14: Kotłierz z gwintem

wewnętrznym

B: Duży kotłierz



Rozmiar	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	120	80	100	3	125	23	M6	11	23	12,5	4
71	140	95	115	3	141	30	M8	14	30	16	5
80	160	110	130	3,5	159	40	M8	19	40	21,5	6
90	160	110	130	3,5	179	50	M8	24	50	27,5	8
100	200	130	165	3,5	199	60	M10	28	60	31	8
112	200	130	165	3,5	223	60	M10	28	60	31	8

Te wymiary są znormalizowane i w związku z tym pozostają zawsze takie same.

Rozmiar	kW	bez hamulca				z hamulcem		z hamulcem i 2 końcówką wału				g1	M
	(4-bieg.)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1			
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4	
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4	
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8	
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8	
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10	

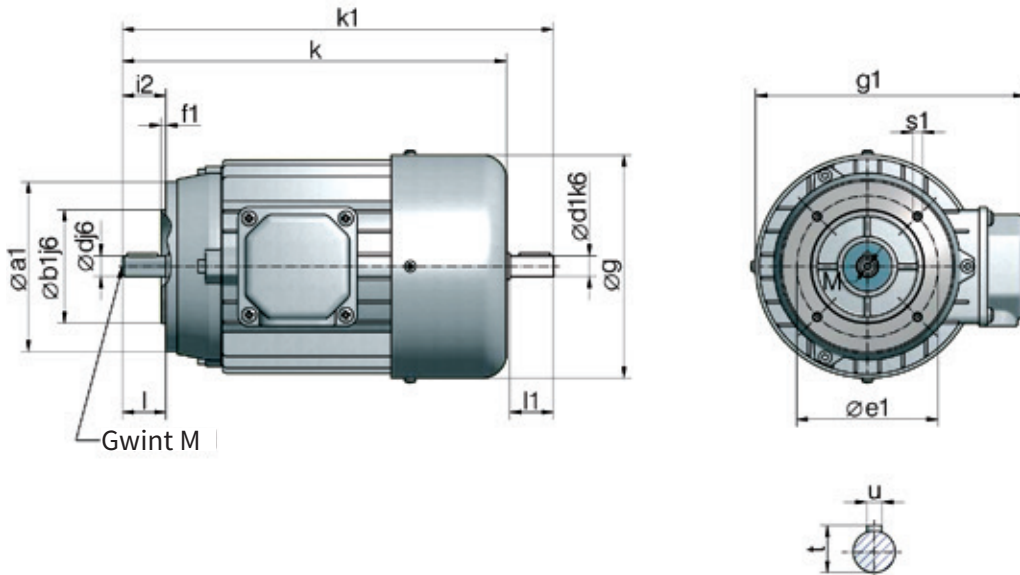
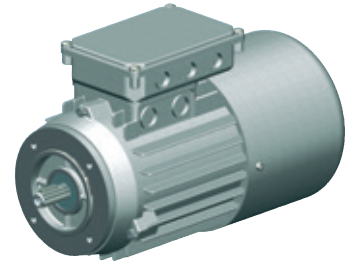
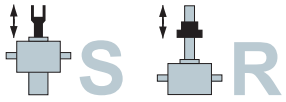
Te wymiary stanowią nasz standard (4-bieg.), jednakże w indywidualnych przypadkach mogą się różnić.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany wymiarów bez konieczności zmiany oznaczenia silnika.

Silniki indukcyjne

trójfazowe z hamulcem

budowa kołnierzowa B14C, mały kołnierz



B14: Kołnierz z gwintem wewnętrznym
C: Mały kołnierz

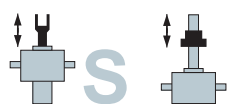
Rozmiar	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
56	80	50	65	2,5	110	20	M5	9	20	10,2	3
63	90	60	75	2,5	125	23	M5	11	23	12,5	4
71	105	70	85	2,5	141	30	M6	14	30	16	5
80	120	80	100	3	159	40	M6	19	40	21,5	6
90	140	95	115	3	179	50	M8	24	50	27	8
100	160	110	130	3,5	199	60	M8	28	60	31	8
112	Wymiary na zapytanie										
132	Wymiary na zapytanie										

Te wymiary są znormalizowane i w związku z tym pozostają zawsze takie same

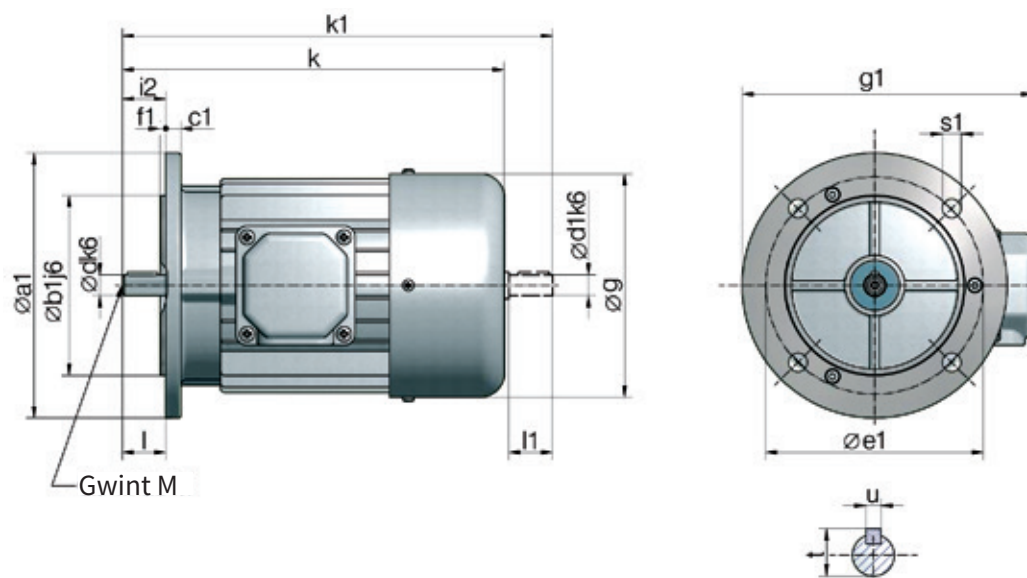
Rozmiar	kW	bez hamulca				z hamulcem		z hamulcem i 2 końcówką wału				g ¹	M
	(4-styk.)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1			
56	0,09	189	212	9	20	243	243	-	-	-	161	4	
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4	
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4	
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8	
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8	
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10	
132	7,5	490	570	38	80	585	-	-	-	-	326	12	

Te wymiary stanowią nasz standard (4-bieg.), jednakże w indywidualnych przypadkach mogą się różnić.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany wymiarów bez konieczności zmiany oznaczenia silnika.



Silniki indukcyjne trójfazowe z hamulcem budowa kołnierzowa B5



B5: Kołnierz z otworami
przelotowymi

Rozmiar	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	140	95	5	115	3	125	23	9,5	11	23	12,5	4
71	160	110	7	130	3,5	141	30	9,5	14	30	16	5
80	200	130	8	165	3,5	159	40	11,5	19	40	21,5	6
90	200	130	8	165	3,5	179	50	11,5	24	50	27	8
100	250	180	10	215	4	199	60	14	28	60	31	8
112	Wymiary na zapytanie											

Te wymiary są znormalizowane i w związku z tym pozostają zawsze takie same

Rozmiar	kW	bez hamulca				z hamulcem		z hamulcem i 2. końcówką wału				g1	M
	(4-styk.)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1			
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4	
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4	
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5	
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6	
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8	
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8	
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10	

112 Wymiary na zapytanie

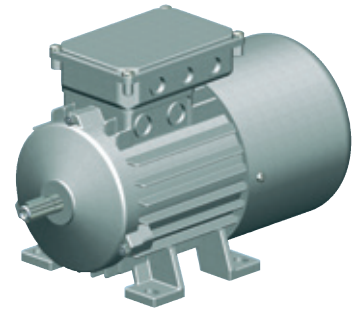
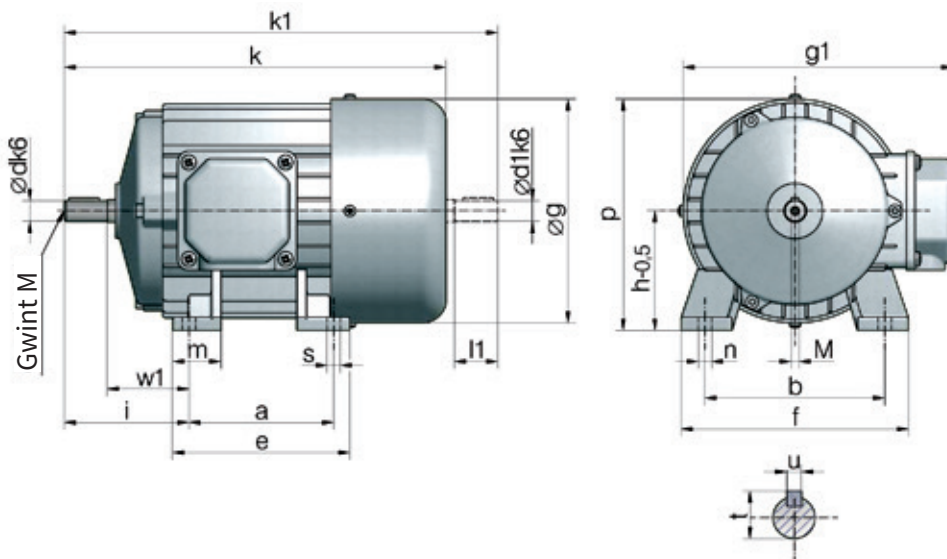
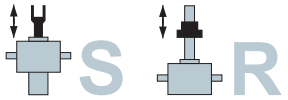
Te wymiary stanowią nasz standard (4-bieg.), jednakże w indywidualnych przypadkach mogą się różnić

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany wymiarów bez konieczności zmiany oznaczenia silnika.

Silniki indukcyjne

trójfazowe z hamulcem

konstrukcja na łapach B3



W przypadku tego typu konstrukcji możemy dostarczyć silnik kołnierzowy (np. B14) z dodatkowo zamontowanymi łapami. Czas dostawy takiej wersji jest zazwyczaj krótszy. Wymiary pozostają takie same.

Proszę określić położenie skrzynki zaciskowej (góra, prawa lub lewa strona, patrząc na wał silnika). Jeżeli nie podano inaczej, to do rozmiaru 112 standardowo dostarczamy skrzynkę zaciskową na górze, a od rozmiaru 132 po prawej stronie.

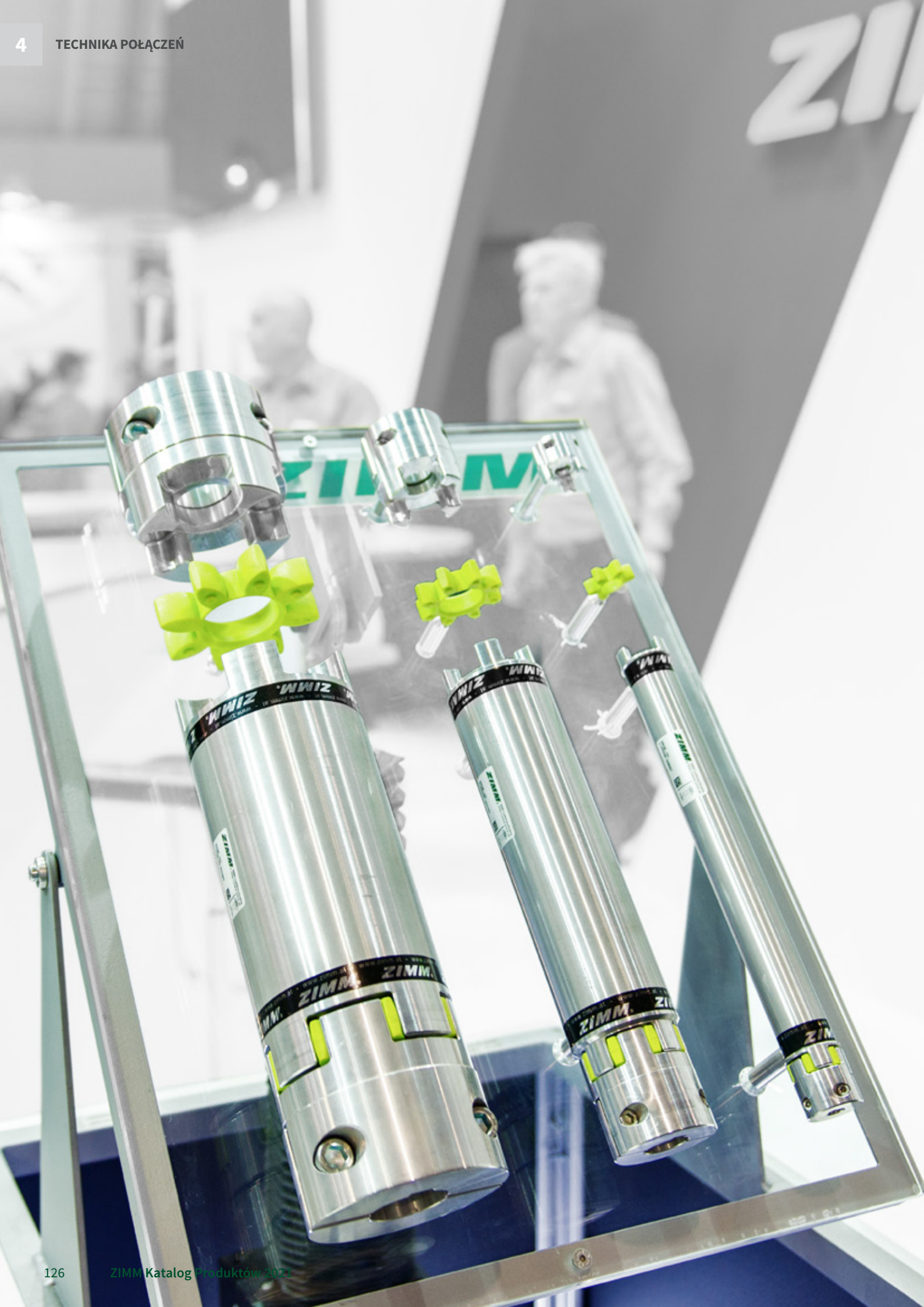
Rozmiar	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u	u
63	80	100	125	63	63	126	7	11	40	11	23	12,5	4
71	90	112	141	71	75	142	7	7	45	14	30	16	5
80	100	125	159	80	90	160	9	17	50	19	40	21,5	6
90	125	140	179	90	106	180	9	17	56	24	50	27	8
100	140	160	199	100	123	200	12	20	63	28	60	31	8
112	Wymiary na zapytanie												
132S	Wymiary na zapytanie												
132M	Wymiary na zapytanie												
160M	Wymiary na zapytanie												
160L	Wymiary na zapytanie												
180M	Wymiary na zapytanie												
180L	Wymiary na zapytanie												
200L	Wymiary na zapytanie												

Te wymiary są znormalizowane i w związku z tym pozostają zawsze takie same.

*w przypadku powyższych skrzynek zaciskowych obowiązuje wymiar długości g1

Rozmiar	kW	bez hamulca					z hamulcem					z hamulcem i 2. końcówką wału				
	(4-styk.)	k	k1	d1	l1		k	k	k1	d1	l1	c	e	f	g1	M
63	0,18	212	238	11	23		261	261	285	9	20	10	105	120	172	4
63	0,25	212	238	11	23		239	261	285	9	20	10	105	120	172	4
71	0,37	248	281	14	30		263	295	325	11	23	11	108	136	188	5
71	0,75	248	281	14	30		263	295	325	11	23	11	105	136	188	5
80	0,75	277	315	19	40		305	330	375	19	40	11	125	154	211	6
80	1,5	277	315	19	40		305	330	375	19	40	11	125	154	211	6
90	1,5	329	378	24	50		390	390	432	19	40	13	155	174	227	8
90	2,2	329	378	24	50		348	390	432	19	40	13	155	174	227	8
100	3	369	429	28	60		433	433	487	24	50	14	175	192	248	10
100	Wymiary na zapytanie															
112	Wymiary na zapytanie															
132S	Wymiary na zapytanie															
132M	Wymiary na zapytanie															
160M	Wymiary na zapytanie															
160L	Wymiary na zapytanie															

Te wymiary stanowią nasz standard (4-bieg.), jednakże w indywidualnych przypadkach mogą się różnić.



ROZDZIAŁ 4

Technika połączeń

VWZ

Wały łączące

Wał łączący VWZ	128
Ustalanie długości VWZ	129
VWZ z sztywną i elastyczną piastą, do łożysk podporowych STL	130
Łożysko podporowe STL do wału łączącego VWZ	131
STL Wałki pośrednie	131

KUZ+

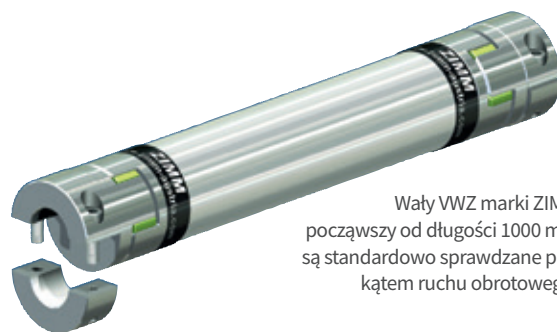
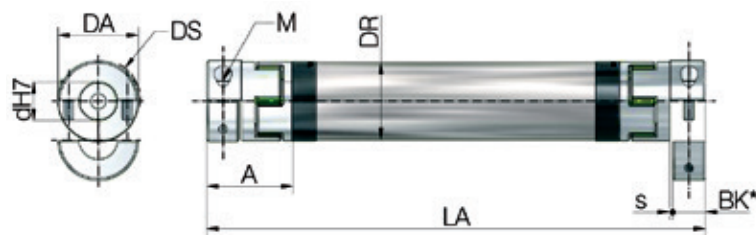
Sprzęgło

Sprzęgło standardowe KUZ	132
Sprzęgło z dzieloną piastą KUZ-KK	134



Wał łączący VWZ

Dzielona piasta



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

Otworki standardowe „d” mm

VWZ-30:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
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
VWZ-100:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

inne średnice na zapytanie

Wał łączący z dzielonymi piastami

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

Wkładka elastomerowa

Cechy: Bezszumowa 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	DS	DR	BK*	s	A	LA min	M	Moment dokręcania	na sprzęgło	Rura/m	na wkładkę	na rurę/m	oba	Rura/m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	10,9	Nm	10 ⁻³ kgm ²	10 ⁻³ kgm ²	C _{tdyn} Nm/rad	C _{tdyn} Nm/rad	kg	kg
VWZ-30	32	32	30	15	1,5	34	99	M4	4	0,01	0,11	1375	1104	0,14	0,58
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
VWZ-100	102	105	100	50	2	97	283	M12	120	6	5,8	67667	58178	4,62	2,47

Momenty obrotowe

*BK = długość zacisku na czopie wału

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-30	16	32	21	26	33	37															KUZ-KK-16
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
VWZ-100	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250	KUZ-KK-60



Kontrola bicia promieniowego

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

Przykład zamówienia:

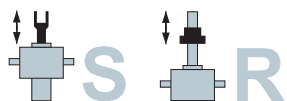
VWZ-60-LA 1800-20/25

Rozmiar

Długość

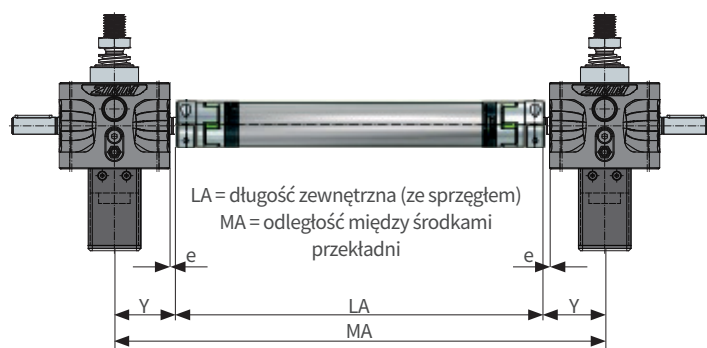
Średnice otworów sprzęgła

n=1500 min⁻¹ (proszę określić obroty)



Akcesoria ZE

Ustalanie długości wału łączącego VWZ

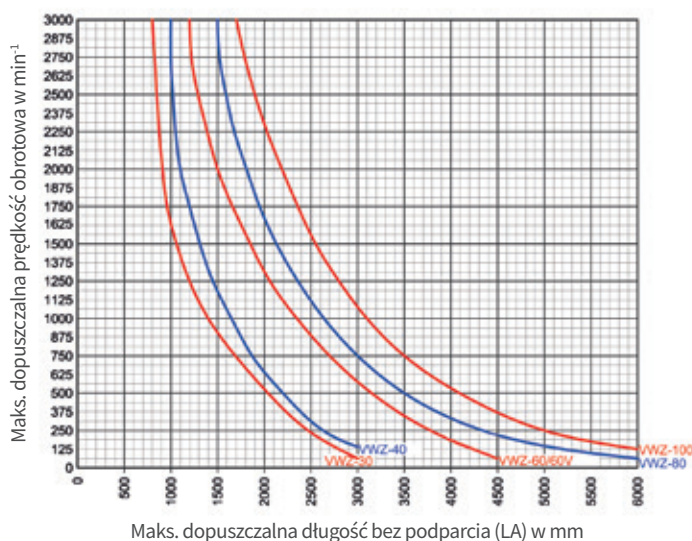


Montaż wału łączącego

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).



Ustalanie długości zależne od prędkości obrotowej



Ustalanie długości

Przekładnia	Wał łączący	e	Y	A
GSZ-2	VWZ-30	6	31	34
ZE-5	VWZ-30	9	45	34
ZE-5	VWZ-40	7	43	46
ZE-5	VWZ-60	2	38	63
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46
ZE-10	VWZ-60	2,5	45	63
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63
ZE-25	VWZ-80**	5	57,5	84
ZE-35	VWZ-40	28	84	46
ZE-35	VWZ-60	15	71	63
ZE-35	VWZ-60V*	10	66	73
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84
ZE-100	VWZ-60	30	124	63
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73
ZE-100	VWZ-80	20	114	84
ZE-150	VWZ-60	30	130	63
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73
ZE-150	VWZ-80	20	120	84
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97
Z-250	VWZ-80	24	144	84
Z-250	VWZ-100	14	134	97
Z-350	VWZ-80	35	175	84
Z-350	VWZ-100	25	165	97
Z-500	VWZ-80	75	240	84
Z-500	VWZ-100	65	230	97

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

maks. dopuszczalne przesunięcia

Przesunięcie równoległe (β):



Przesunięcie kątowe (R):

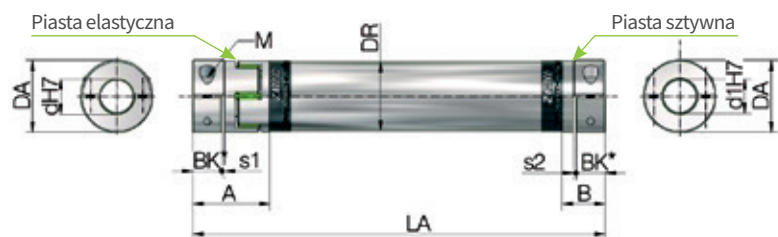


Przesunięcie czołowe (A):



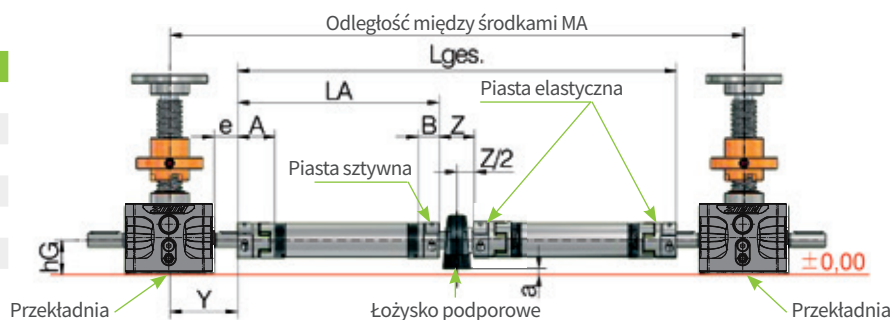


Wał łączący do łożysk podporowych | z piastą elastyczną i sztywną



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-30	34	20	2	1,2	15	15	85
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
VWZ-100	97	65	2	2	50	50	251

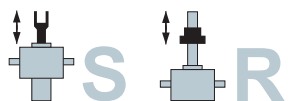
*BK= długość zacisku na czopie wału

Przekładnia	Wał łączący	e	Y	A	B	Z	Lwz	d1	hG	hL	a
ZE-5	VWZ-30	9	45	34	20	44	74	15	31	30,2	0,8
ZE-5	VWZ-40	7	43	46	25	42	76	20	31	33,3	-2,3
ZE-5	VWZ-60	2	38	63	40	42	102	20	31	33,3	-2,3
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34	20	44	74	15	37	30,2	6,8
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46	25	42	76	20	37	33,2	3,8
ZE-10	VWZ-60	2,5	45	63	40	42	102	20	37	33,2	3,8
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46	25	42	76	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63	40	42	102	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-80	5	57,5	84	55	50	130	30	41	42,9	-1,9
ZE-35	VWZ-40	28	84	46	25	42	76	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60	15	71	63	40	42	102	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60V*	10	66	73	42	60	130	30	50	42,9	7,1
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84	55	50	130	30	50	42,9	7,1
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63	40	42	102	20	58	33,3	24,7
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73	42	60	130	30	58	42,9	15,1
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84	55	50	130	30	58	42,9	15,1
ZE-100	VWZ-60	30	124	63	40	42	102	20	80	33,2	46,8
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73	42	60	130	30	80	42,9	37,1
ZE-100	VWZ-80	20	114	84	55	50	130	30	80	42,9	37,1
ZE-150	VWZ-60	30	130	63	40	42	102	20	92,5	33,2	59,3
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73	42	60	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-150	VWZ-80	20	120	84	55	50	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63	40	42	102	20	88	54	34
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73	42	60	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84	55	50	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97	65	70	170	50	88	57,2	30,8
Z-250	VWZ-80	24	144	84	55	50	130	30	105	42,9	62,1
Z-250	VWZ-100	14	134	97	65	70	170	50	102	57,2	44,8
Z-350	VWZ-80	35	175	84	55	50	130	30	115	42,9	72,1
Z-350	VWZ-100	25	165	97	65	70	170	50	115	57,3	57,8
Z-500	VWZ-80	75	240	84	55	50	130	30	130	42,9	87,1
Z-500	VWZ-100	65	230	97	65	70	170	50	130	57,2	72,8

*nie można stosować z ramionami LB

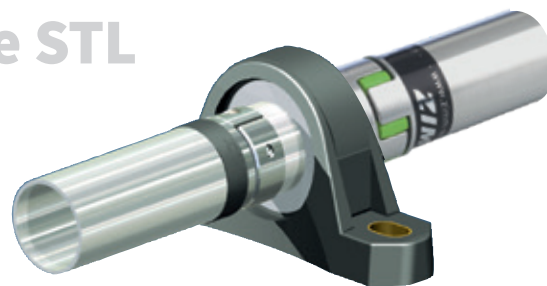
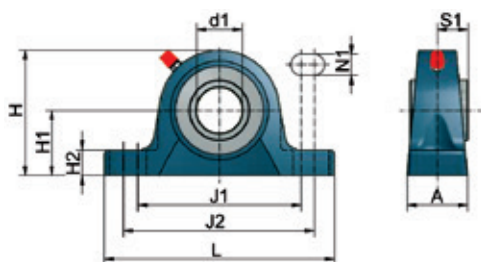
Przykład zamówienia: VWZ-60-LA1800-25/20S

Długość _____
 Otwór strona 1/ strona 2 (S = sztywna piasta) _____
 n=1500 min⁻¹ (proszę określić obroty)



Łożysko podporowe STL

do wału łączącego VWZ



Dane techniczne

Stosujemy wysokiej jakości łożyska podporowe.

Materiał:

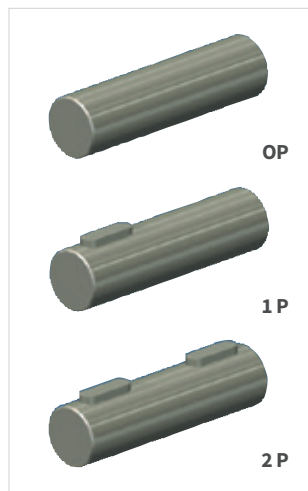
Obudowy: żeliwo szare, zagruntowane na niebiesko

Łożyska: stal do łożyskowa

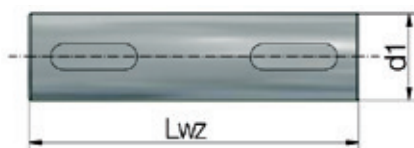
Zakres temperatur: od -30°C do +120°C

Łożysko podporowe STL

Kod zamówienia	d1	A	H	H1	H2	J1	J2	L	N1	S1	kg
STL-15-G	15	32	56	30,2	14	88	106	127	11,5	15,3	0,47
STL-20-G	20	32	65	33,3	14	88	106	127	11,5	18,3	0,59
STL-30-G	30	40	82,5	42,9	17	108	127	152	14	22,2	1,1
STL-50-G	50	54	114,5	57,2	22	149	165	203	18	32,6	2,7



Wałek łączący WZ



Łożysko pośrednie jest używane w przypadku długich wałów łączących, które pracują przy wyższych prędkościach obrotowych. Proszę zwrócić szczególną uwagę na wysokość montażu łożyska pośredniego.

Kod zamówienia	d1	Lwz	kg
WZ-15/74-?P	15	74	0,1
WZ-20/76-?P	20	76	0,19
WZ-20/102-?P	20	102	0,25
WZ-30/130-?P	30	130	0,72
WZ-50/170-?P	50	170	2,61

Przykład zamówienia:

HR-125-11-N

Średnica: _____

Otwór: _____

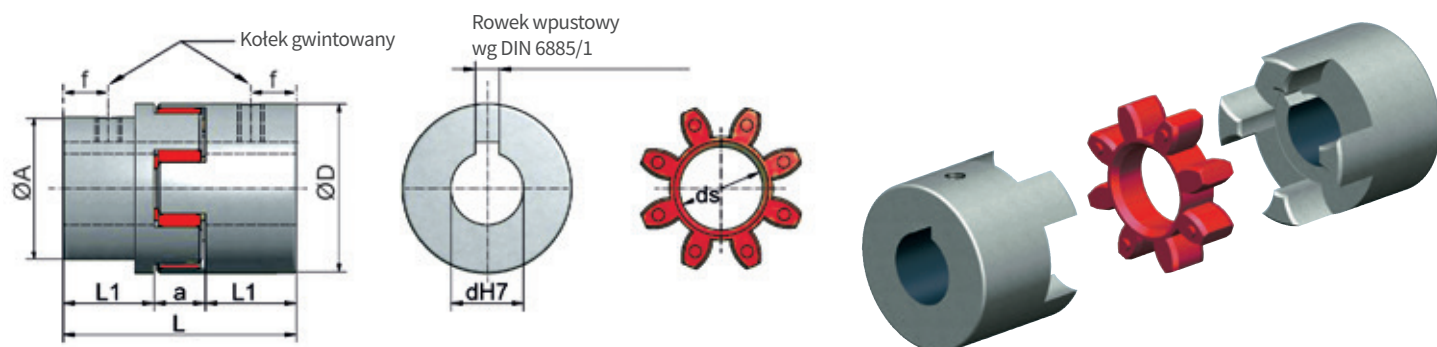
N = z rowkiem wpustowym _____

V = tylko wstępny nawiert otworu _____



Sprzęgło standardowe KUZ

Sprzęgło z rowkiem wpustowym i kołkiem gwintowanym



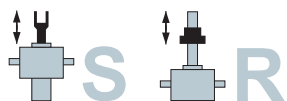
Wymiary

Rozmiar	D	A obniżona piasta	L	L1	a	f	ds wkładka	L1 długa piasta	Kolek gwintowany	Moment dokręcania Nm
KUZ-09	20	-	30	10	10	5	-	-	M4	1,5
KUZ-14	27,5	-	44	16	12	7,8	-	-	M6 (M4)	4,8 (1,5)
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
KUZ-45	80	66	114	45	24	15	37	-	M8	10
KUZ-55	95	75	126	50	26	20	45	-	M8	10
KUZ-60	105	85	140	56	28	20	50	-	M8	10
KUZ-70	120	98	160	65	30	20	59	-	M10	17
KUZ-75	135	115	185	75	35	20	67	-	M10	17
KUZ-90	160	135	210	85	40	25	79	-	M10	17

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-09	3	6	28000	92A	A	0,05	-	-
KUZ-14	4,5	4,5	20000	55D	S	0,14	254	0,02
KUZ-19	7,3	7,3	14000	55D	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
KUZ-45	325	650	7100	98A	G	2,35	48570	2,5
KUZ-55	450	900	6000	98A	G	3,55	54500	6,1
KUZ-60	625	1050	5600	98A	G	4,85	65290	10,2
KUZ-70	625	1250	4750	98A	G	7,4	94970	20,3
KUZ-75	900	1300	4250	98A	G	10,8	129510	37,1
KUZ-90	1500	3000	3550	98A	G	17,7	197500	84

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



Sprzęgło standardowe KUZ

Sprzęgło z wpustem i kołkiem gwintowanym

Otwory standardowe „d” mm

KUZ-09:	U, 8, 9
KUZ-14:	U, 9, 11, 14
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
KUZ-45:	U, 25, 28, 32, 38, 42, 45
KUZ-55:	U, 28A, 38A, 40A, 42A, 48, 55
KUZ-60:	38A, 40A, 60
KUZ-70:	40A, 65

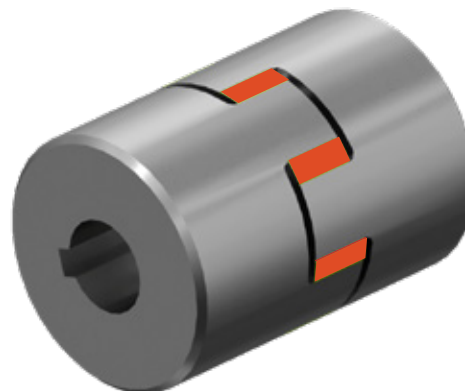
U = bez otworu (KUZ-19 z wstępnym nawierciem $\varnothing 6,3$ mm)

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 bezobstugowe

Dopuszczalne błędy montażowe

Rozmiar	A mm	R mm	β stopniach
KUZ-09	0,8	0,15	1,0°
KUZ-14	0,75	0,4	0,5°
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°
KUZ-45	1,8	0,28	1,0°
KUZ-55	2	0,32	1,0°
KUZ-60	2,1	0,36	1,1°
KUZ-70	2,2	0,38	1,1°
KUZ-75	2,6	0,42	1,2°
KUZ-90	3	0,48	1,2°

Możliwe błędy montażowe (KUZ oraz KUZ-KK)

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

Przykład zamówienia:

KUZ-24-20/24

Rozmiar

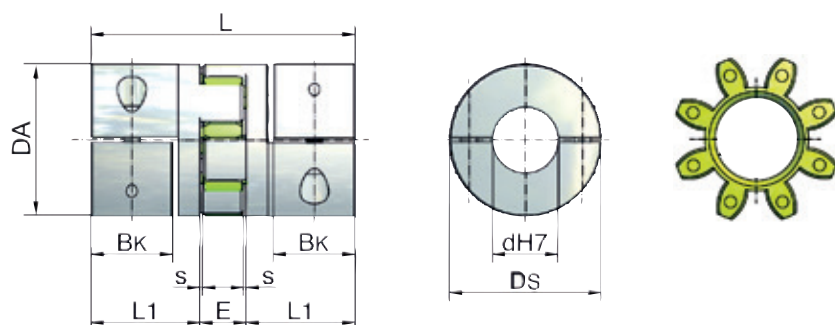
Otwór d strona 1

Otwór d strona 2



Sprzęgło z dzieloną piastą KUZ-KK

Sprzęgło z piastą zaciskową



Wymiary

Rozmiar	Wymiary							Śruba mocująca		Moment bezwładności	Sztywność skrętna	Masa
	DA mm	DS mm	L mm	L1 mm	BK* mm	s mm	E mm	M 10,9	Moment dokręcania Nm	10 ⁻³ kgm ² "	Nm/rad C _{tdyn}	kg
KUZ-KK-16	32	32	54	21	15	1,5	12	M4	4	0,01	1375	0,1
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
KUZ-KK-60	102	105	156	65	50	2	26	M12	120	6	67667	2,7

*BK=dlugość 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 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
KUZ-KK-16	16	32	21	26	33	37														
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	-	-
KUZ-KK-60	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250

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



Sprzęgło z dzieloną piastą KUZ-KK

Sprzęgło z piastą zaciskową

Otworki standardowe „d” mm

KUZ-KK-16:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
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
KUZ-KK-60:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

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 półkolistym
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	β stopniach
KUZ-KK-16	±1	0,08	1°
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°
KUZ-KK-60	±2	0,14	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 β
Sprawdź kąt i przesunięcie promieniowe między dwiema płaszczyznami	w osi	równoległe	kątowy

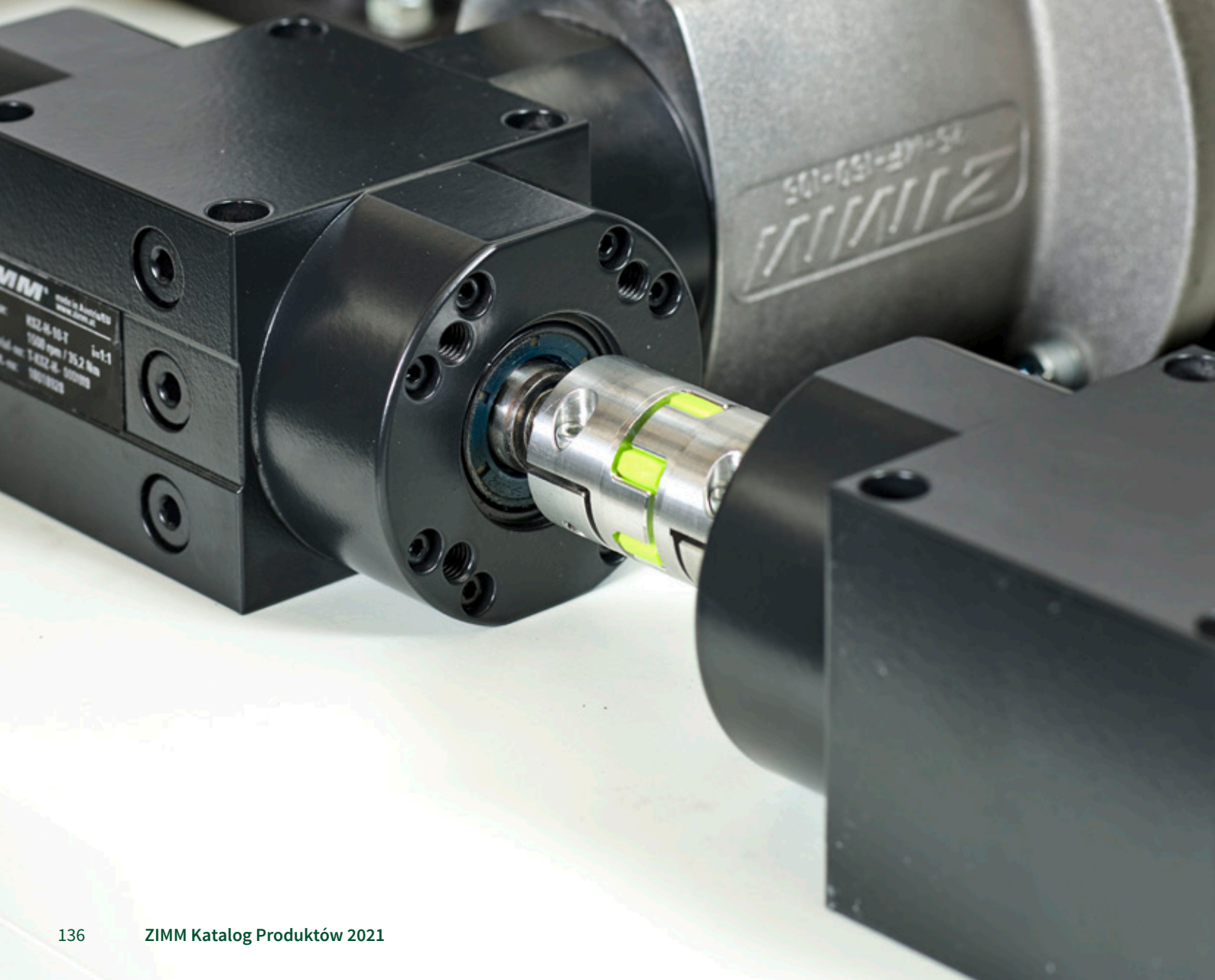
Przykład zamówienia:

KUZ-KK-32-20/24

Rozmiar

Otwór d strona 1

Otwór d strona 2



ROZDZIAŁ 5

Przekładnie kątowe

KSZ-H

Przekładnie kątowe KSZ-H

Przekładnia kątowa KSZ-H, wersji L + T, 5 - 150

Wymiary 138

Dane techniczne 139

Akcesoria

Akcesoria do KSZ-H

Kombinacje kołnierzy silnika do KSZ-H, 5 - 35 140

Kombinacje kołnierzy silnika do KSZ-H, 50 - 150 141

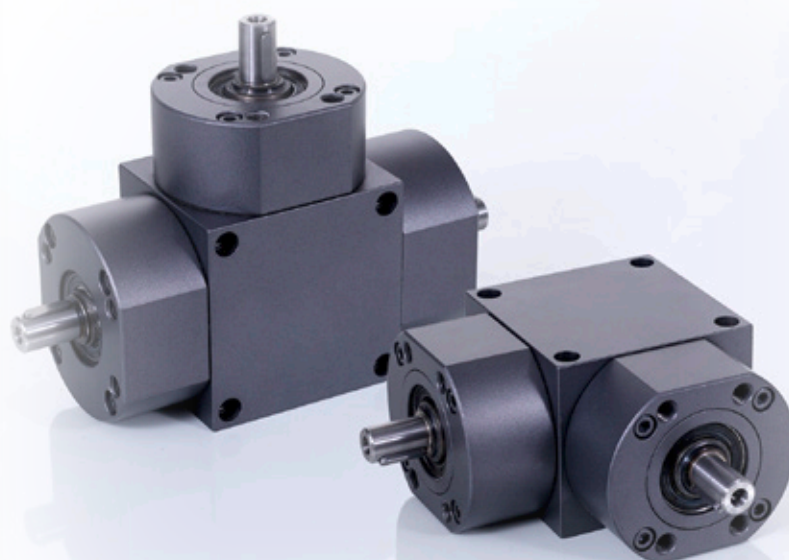
KSZ-2

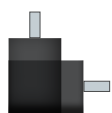
Przekładnia kątowa KSZ-2 dla GSZ-2

patrz rozdział 2 Sekcja GSZ

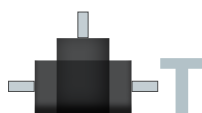
Przekładnia nasadzana, przykładowe układy 76

KSZ-2 przekładnia do zabudowy, dane techniczne 77





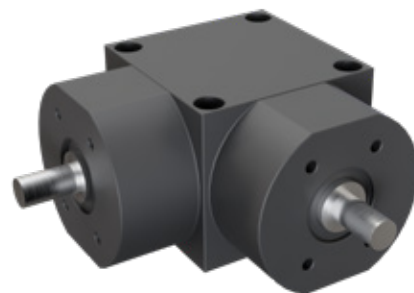
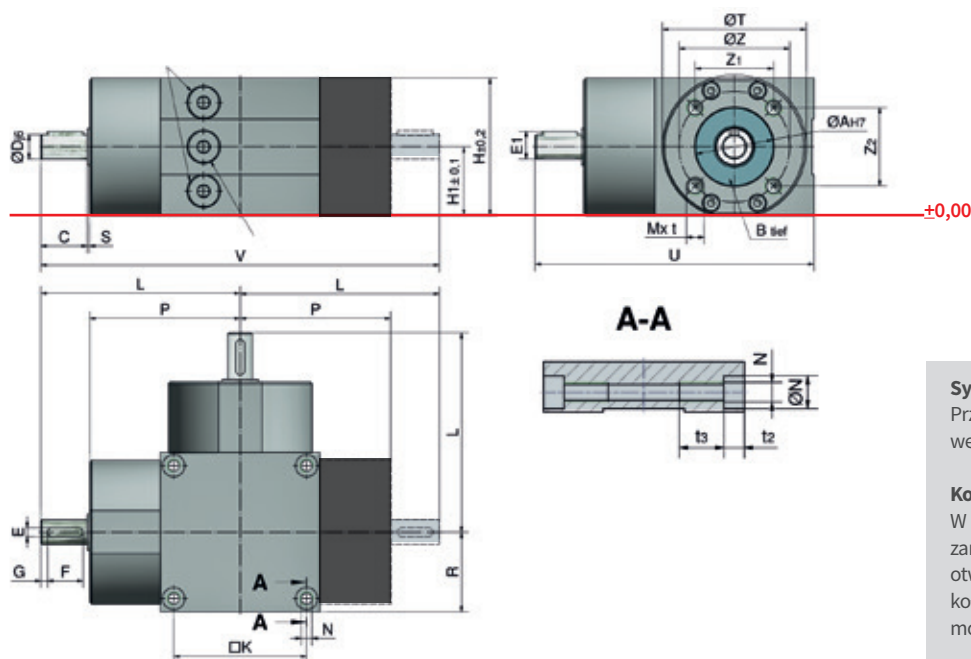
L



T

Przekładnie kątowe 5 do 150

KSZ-H | Wersja T + L z uzębieniem łukowym



Wymiary

Kod zamówienia	ØAH7	B	C	Dj6	Eh9	E1	F	G	H	H1	K	L	M	t	N	ØN	t2	t3	P	R	S	ØT	U	V	ØZ	Z1	Z2
KSZ-H-5-L/T	35	3	21	11	4	12,5	16	3	62	31	60	90	M8	12	M6	10	6,4	20	68	36	1	65 ¹	126	180	50	35,4	35,4
KSZ-H-10-L/T	40	3	26	14	5	16	20	3	74	37	70	105	M8	12	M8	11	8,2	25	77,5	42,5	1,5	77 ²	147,5	210	59,4	42	42
KSZ-H-25-L/T	42	3	27	16	5	18	22	3	82	41	78	117	M10	15	M8	11	8,2	25	88,5	47,5	1,5	91 ³	164,5	234	71,7	62	36
KSZ-H-35-L/T	52	4	34	19	6	21,5	28	3	100	50	98	150	M10	20	M10	15	10,2	30	114	60	2	102 ⁴	210	300	86	70	50
KSZ-H-50-L/T	52	4	39	20	6	22,5	32	3	116	58	110	165	M10	20	M12	20	12,6	30	124	67,5	2	126 ⁵	232,5	330	86	50	70
KSZ-H-100-L/T	62	4	45	32	10	35	40	3	160	80	154	235	M12	22	M12	20	12,6	35	188	94	2	170 ⁶	329	470	106,5	46	96
KSZ-H-150-L/T	62	5	53	38	10	41	50	1,5	185	92,5	180	275	M12	22	M16	26	15,1	40	220	110	2	188 ⁷	385	550	106,5	46	96

Materiał: EN-GJL-200 (GGL-20), zabezpieczone przed korozją,

Wałki: stal nierdzewna, uszczelnienie za pomocą pierścieni

uszczelniających do wałów i pierścieni O-ring.

ØT Spłaszczanie: 1) 61 mm 2) 73 mm 3) 80 mm 4) 99 mm 5) 115 mm 6) 159 mm 7) 184 mm

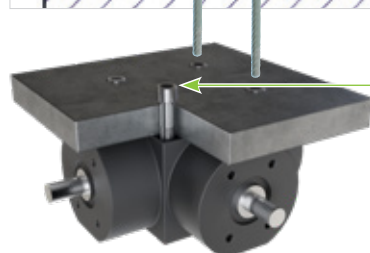
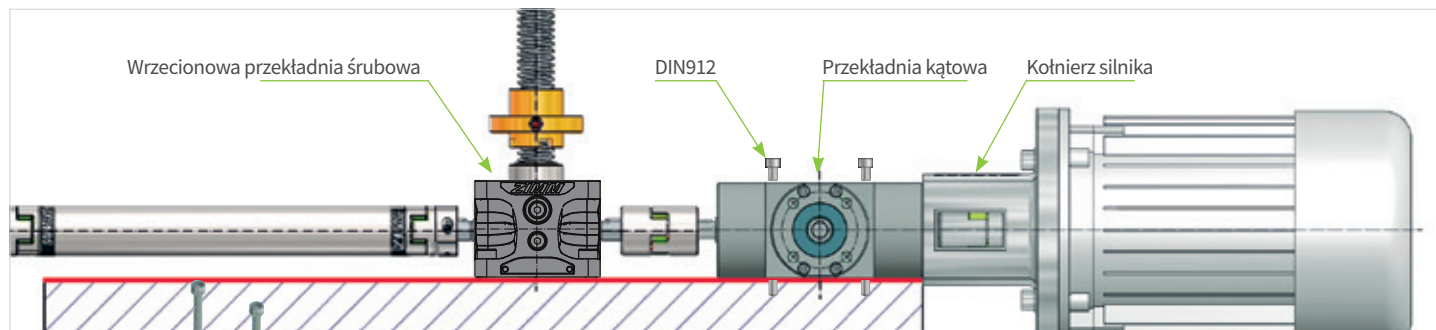
Symetria

Przekładnie kątowe KSZ-H można obracać i mocować we wszystkich kierunkach wokół osi środkowej.

Kołnierze silnika i zabudowa silnika

W przypadku przekładni kątovej i śrubowej, do zamontowania kołnierza silnika stosuje się ten sam układ otworów. Dostępny jest duży wybór standardowych kołnierzy silnikowych IEC umożliwiających prosty montaż silnika do podnośników śrubowych ZIMM.

Ta sama wysokość montażowa – stosowanie podkładek nie jest konieczne



Dodatkowe możliwości mocowania

Przekładnia oprócz standardowych gwintów wewnętrznych (DIN912) posiada od spodu specjalne otwory, które dają możliwość zamocowania od góry.

Ta sama wysokość montażowa co w przekładni śrubowej (w tym samym rozmiarze)

Przekładnie kątovej ZIMM serii KSZ-H mają taką samą wysokość konstrukcyjną jak przekładnia śrubowa ZIMM.

Stosowanie podkładek nie jest konieczne.

Jeżeli z powodu dużego momentu obrotowego konieczne jest zastosowanie większej przekładni kątovej, różnicę wysokości należy skompensować za pomocą podkładek dystansowych lub tym podobnych.

Dane techniczne

Cechy jakościowe i zalety serii KSZ-H

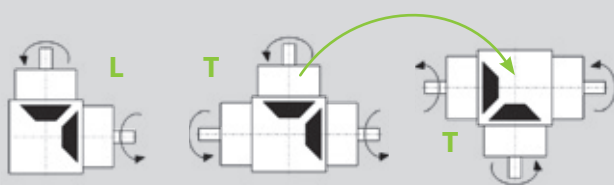
Seria przekładni kątowych KSZ-H wyróżnia się wysoką precyzją i przenoszeniem dużych momentów obrotowych, a także wysokiej jakości dwuskładnikowym lakierowaniem, które zapewnia skuteczną ochronę przed korozją. Dostępny jest duży wybór standardowych kołnierzy silnikowych IEC do łatwego montażu silnika do przekładni śrubowych ZIMM.

- + Niskoluzowa konstrukcja
- + Cicha praca
- + Przenoszenie wysokiego momentu przy małych rozmiarach
- + Bezluzowe łożyskowanie stożkowe
- + uszczelnienie za pomocą pierścieni do
- + Uszczelnienie za pomocą pierścieni uszczelniających do wałów i pierścieni O-ring
- + Smarowanie bezobsługowe, wymiana oleju konieczna tylko w przypadku dużych obciążeń

Dane techniczne serii

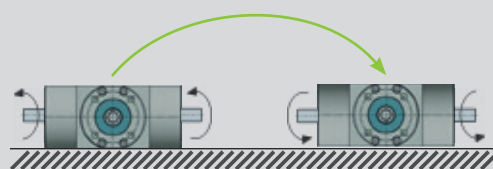
- Materiał obudowy:** EN-GJL-200 (żeliwo szare GGL 20) zabezpieczone przed korozją
- koła stożkowe:** uzębieniem spiralnym
- Pozycja montażowa/ Wymiar:** Wielostronne, symetryczne z podnośnikiem śrubowym, dowolna pozycja montażowa we wszystkich kierunkach.
- Czas włączenia:** Maks. 40% do 1500 min⁻¹
- Przełożenie:** 1:1, 2:1, 3:1
- Zakres temperatur:** -10C do +90C

Uwaga dotycząca kierunku obrotu wałów



Kierunek obrotów

Aby zmienić kierunek obrotu, przekładnie kątowe można obrócić o 180°. Ponieważ koła zębate są symetryczne, można je obracać wokół osi Z i Y.



Podczas obracania wokół osi Y

o 180° zmienia się kierunek obrotu.

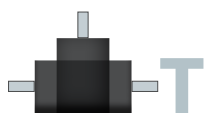
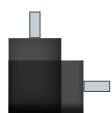
Dane techniczne

Przekładnia	i	Dopuszczalny moment obrotowy Nm przy różnej prędkości obrotowej min-1					Moment bezwładności masy kg cm ²		Fpromieniowa	Masa kg	
		100	500	1000	1500	3000	L	T		L	T
KSZ-H-5-L/T	1:1	21	19,8	19,8	19,8	17	0,614	0,748	140	3,1	3,7
	2:1	14	13,7	13,7	13,5	13,2	0,614	0,748	140	3,1	3,7
	3:1	10	10	10	10	10	0,614	0,748	140	3,1	3,7
KSZ-H-10-L/T	1:1	44,4	41,9	40,2	35,2	28,7	1,855	2,422	200	4,8	6
	2:1	27,5	27,2	27	26,7	26	1,855	2,422	200	4,8	6
	3:1	20,1	20	20	19,9	19,7	1,855	2,422	200	4,8	6
KSZ-H-25-L/T	1:1	72	71	60	52,5	42	3,38	4,215	300	7,2	9,1
	2:1	41	40	40	40	38	3,38	4,215	300	7,2	9,1
	3:1	34	34	33,5	33,5	33	3,38	4,215	300	7,2	9,1
KSZ-H-35-L/T	1:1	162	160	155	135	110	11,055	14,055	550	10,6	14,1
	2:1	78	77	76	74	70	11,055	14,055	550	10,6	14,1
	3:1	51	51	50,5	50	49	11,055	14,055	550	10,6	14,1
KSZ-H-50-L/T	1:1	162	160	158	155	125	11,586	16,269	1100	17	21,4
	2:1	145	144	143	141	115	11,586	16,269	1100	17	21,4
	3:1	100	100	99	98	93	11,586	16,269	1100	17	21,4
KSZ-H-100-L/T	1:1	507	466	455,5	450,5	370	107,8	126,074	1600	54	70,6
	2:1	410	410	400	400	320	107,8	126,074	1600	54	70,6
	3:1	315	315	313	311	305	107,8	126,074	1600	54	70,6
KSZ-H-150-L/T	1:1	781	719,4	703,6	680	540	206,407	236,908	2500	82,1	103
	2:1	675	670	664	657	555	206,407	236,908	2500	82,1	103
	3:1	500	497	494	490	435	206,407	236,908	2500	82,1	103

Przykład zamówienia:

KSZ-H-50-T-1:1

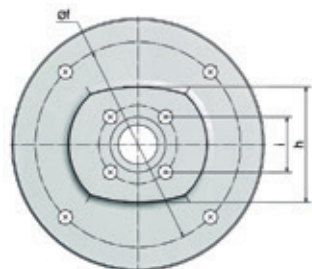
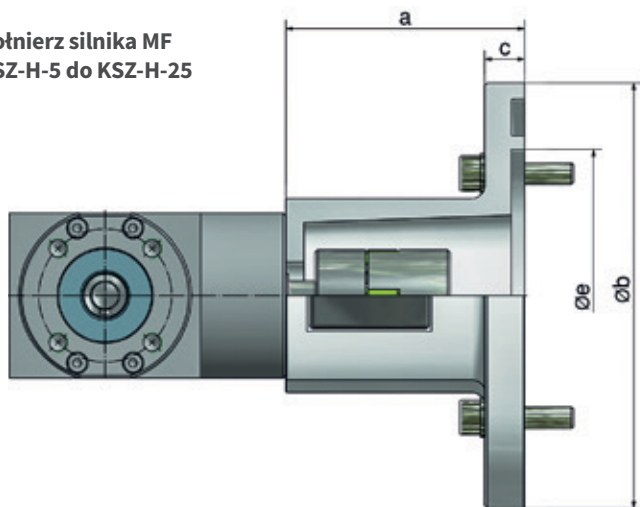
- Przekładnia kątowa
- Rozmiar
- Układ wałów T lub L
- Przełożenie



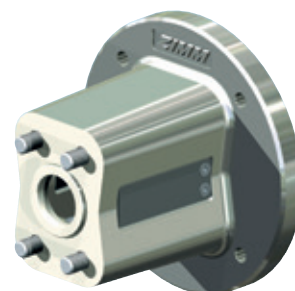
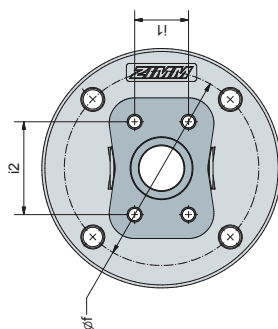
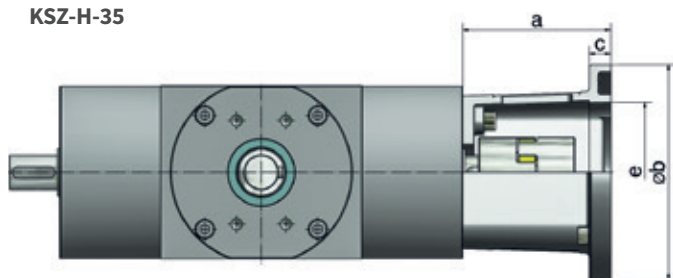
Przekładnie kątowe - akcesoria

Kombinacje kołnierzy silnika | KSZ-H-5 do KSZ-H-35

Kołnierz silnika MF
KSZ-H-5 do KSZ-H-25



Kołnierz silnika MF
KSZ-H-35

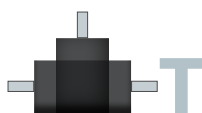
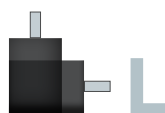


Rozmiar Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			4 śruby 8.8 DIN* po stronie przekładni	4 śruby 8.8 DIN 912	a	b	c	e	f	h/ i1	i/ i2	kg	Przenoszony mo- ment obrotowy Nm ³⁾	
		Rozmiar	Przekładnia	Silnik											Znami- onowy	Maks.
KSZ-H-5 ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	11	11	M8x16	M6x20 ¹⁾	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4	6,1	6,1
KSZ-H-5 ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	11	14	M8x16	M8x35 ²⁾	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8	5,5	5,5
KSZ-H-5 ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	11	19	M8x16	M8x30 ¹⁾	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8	13,4	13,4
KSZ-H-10 ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	14	14	M8x20	M8x35 ²⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	22,7	22,7
KSZ-H-10 ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-28	14	19	M8x20	M8x30 ¹⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	27,7	27,7
KSZ-H-10 ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	14	24	M8x20	M8x30 ¹⁾	105	160	15	110	130	81	42	1,1	17	27,7
KSZ-H-10 ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	14	28	M8x20	M8x30 ¹⁾	122	160	15	110	130	81	42	1,2	27,7	27,7
KSZ-H-25 ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	16	19L	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	34
KSZ-H-25 ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	16	24	M10x30	M8x25 ¹⁾	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	25,9
KSZ-H-25 ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25 ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 ¹⁾	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25 ZE-35-MF-B + płyta specjalna Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp.																
KSZ-H-35 ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	19	24	M10x30	M10x45 ²⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	72,7
KSZ-H-35 ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7
KSZ-H-35 ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7

Materiał: aluminium, wszystkie śruby ocynkowane nakrętki,
*Śruby DIN 7991 od rozmiar 5 - 10!
Od KSZ-H-25 wg DIN 912.

DIN 934, podkładki sprężyste DIN 128. Dostawa ze śrubami.
1) z podkładkami sprężystymi
2) z nakrętkami

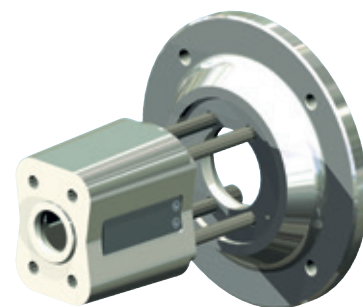
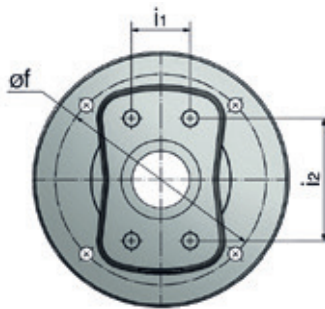
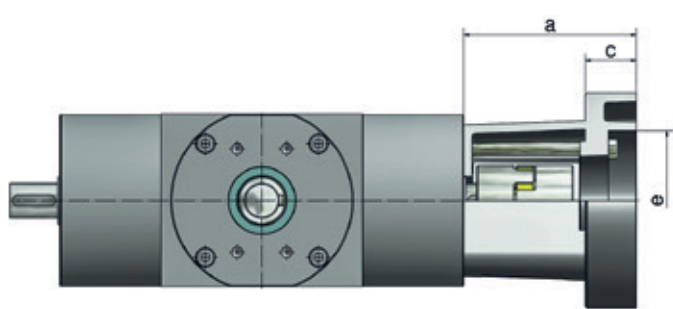
3) obowiązuje tylko dla tej kombinacji. UWAGA: należy przestrzegać dopuszczalnego momentu obrotowego danej przekładni KSZ-H.



Przekładnie kątowe - akcesoria

Kombinacje kołnierza silnika | KSZ-H-50 do KSZ-H-150

Podstawa kołnierza silnika MF-B i płyta kołnierza silnika MF-P - KSZ-H-50 do KSZ-H-150 (2 części)



Rozmiar KSZ-H	Kod	Typ silnika	Kod sprzęgła Ø otworów			4 śruby DIN 912 po stronie przekładni	4 śruby DIN 912 po stronie silnika	a	b	c	e	f	i1	i2	kg	Przenoszony moment obrotowy Nm ⁴⁾	
			Rozmiar	Przekładnia	Silnik											Znamionowy	Maks.
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 ¹⁾	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 ¹⁾	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp															
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	200	20	130	165	46	96	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	200	20	130	165	46	96	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	32	38	M12x150 ³⁾	M10x65 ¹⁾	200	48	130	165	46	96	96	8,7	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + płyta specjalna	Serwonapędy, motoreduktory, silniki krokowe itp															
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	200	20	130	165	46	96	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 ³⁾	M10x35 ¹⁾	200	20	130	165	46	96	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	38	38	M12x150 ³⁾	M10x65 ¹⁾	161 ³⁾	200	48	130	165	46	96	8,7	160	246

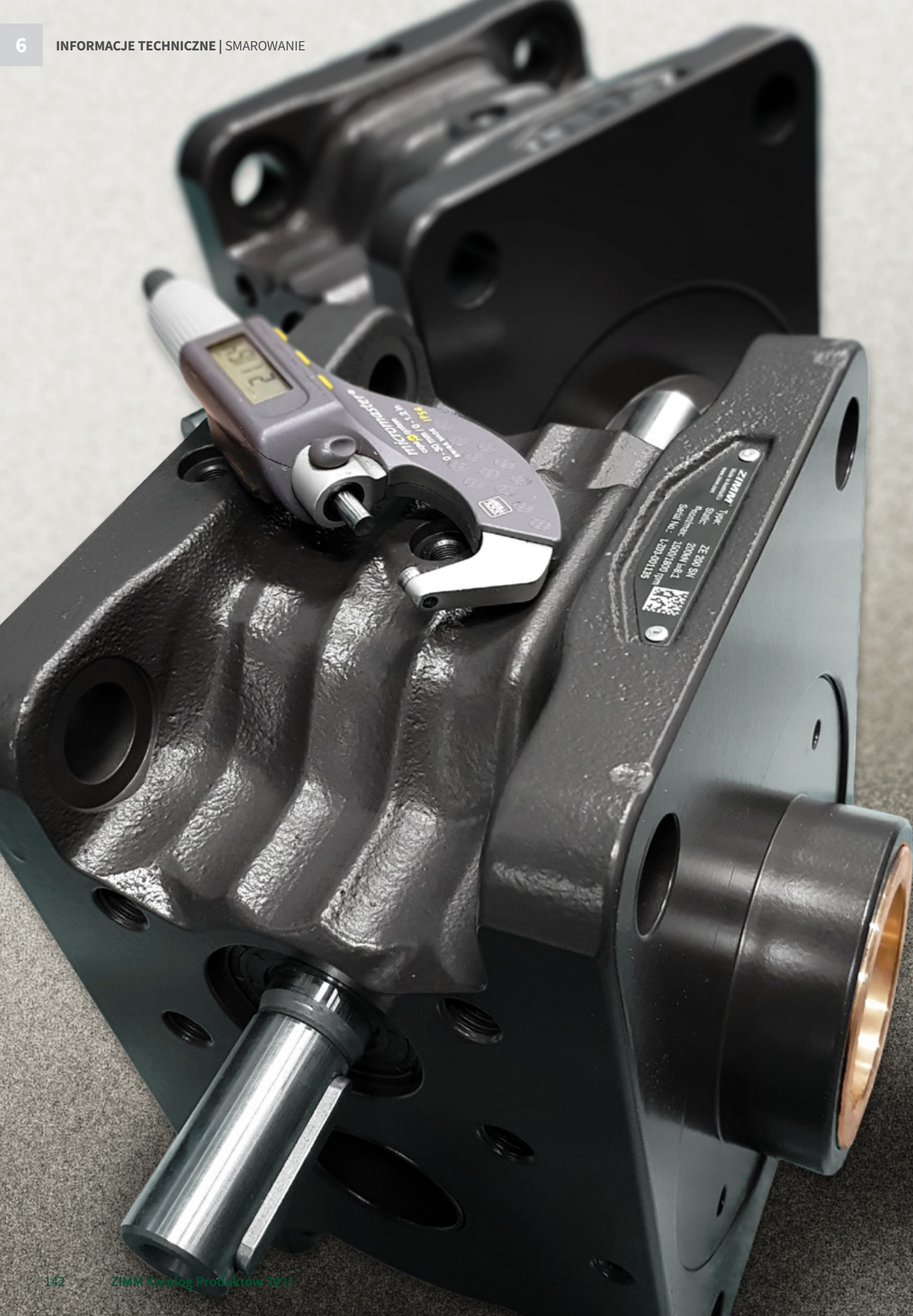
Materiał: GGG-50, zabezpieczeniem przed korozją. Wszystkie śruby ocynkowane nakrętkami DIN 934 i podkładkami sprężystymi DIN 128, Dostawa ze śrubami.

1) z podkładkami sprężystymi

2) z nakrętkami i podkładkami sprężystymi

3) pręty gwintowane 8.8 z nakrętkami i podkładkami sprężystymi

4) obowiązuje tylko dla tej kombinacji. UWAGA: należy przestrzegać dopuszczalnego momentu obrotowego danej przekładni KSZ-H.



ROZDZIAŁ 6

Informacje techniczne

Smarowanie przekładni i środki smarne

Innowacyjne, oddzielne smarowanie	144
Smarne do śruby i przekładni	145

Zapytania

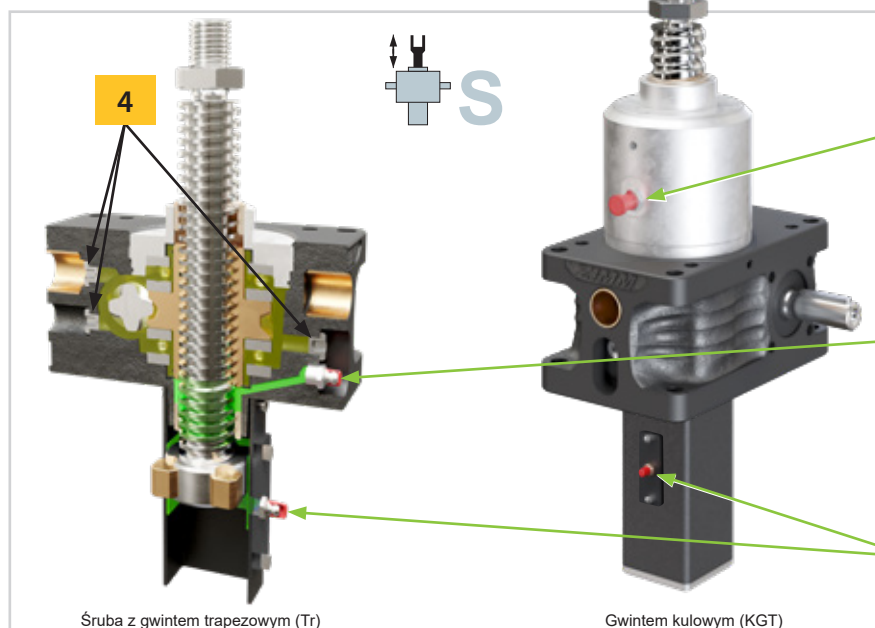
Listy kontrolne (strona 1 - 2), parametry	146
Listy kontrolne (strona 3 - 4), standardowe układy	148
Listy kontrolne (strona 5)	
Lista elementów S	150
Lista elementów R	151

Dane techniczne

Wskazówki projektowe	152
Procedura doboru	155
Mocowanie	156
Dopuszczalne obciążenia, mocowanie stałe	158
Dopuszczalne obciążenia, mocowanie wychylne	160
Siła krytyczna wyboczenia śruby	162
Prędkość obrotowa krytyczna dla zginania w przekładniach R	163
Ustalanie momentu napędowego [MG] przekładni śrubowej	164
Maksymalne momenty obrotowe	165
Moment napędowy systemu podnośników	
– obliczenia przybliżone	166
– obliczanie dokładne	167
Maksymalne siły/momenty	168
Ustalanie długości - śruba i rura osłonowa	169
Niezawodność działania i bezpieczeństwo	170
Kod zamówienia	171
Temperatura	172
Obszary zastosowania	
Pomieszczenie czyste, przemysł spożywczy, ochrona antykorozyjna	173

Innowacyjne, oddzielne smarowanie

Środki smarne do śruby i przekładni



Smarowanie śruby podczas pracy zapewnia optymalne rozprowadzanie smaru.

1 Śruba kulowa KGT

Śrubie kulowej KGT należy zapewnić smarowanie co 300 godzin efektywnej pracy. W przypadku systemów do pracy pod dużym obciążeniem co 100 godzin.

Ilość smaru:

Wartość orientacyjna ok. 1 ml na cm średnicy śruby

2 Śruba z gwintem trapezowym Tr

Regularnie sprawdzaj śrubę trapezową i przesmarowuj w zależności od cyklu operacyjnego. Używaj rekomendowanych przez nas smarów. Zostały one idealnie dobrane do wymagań eksploatacyjnych naszych systemów podnośnikowych.

3 Zabezpieczeniem przed przekręceniem VS

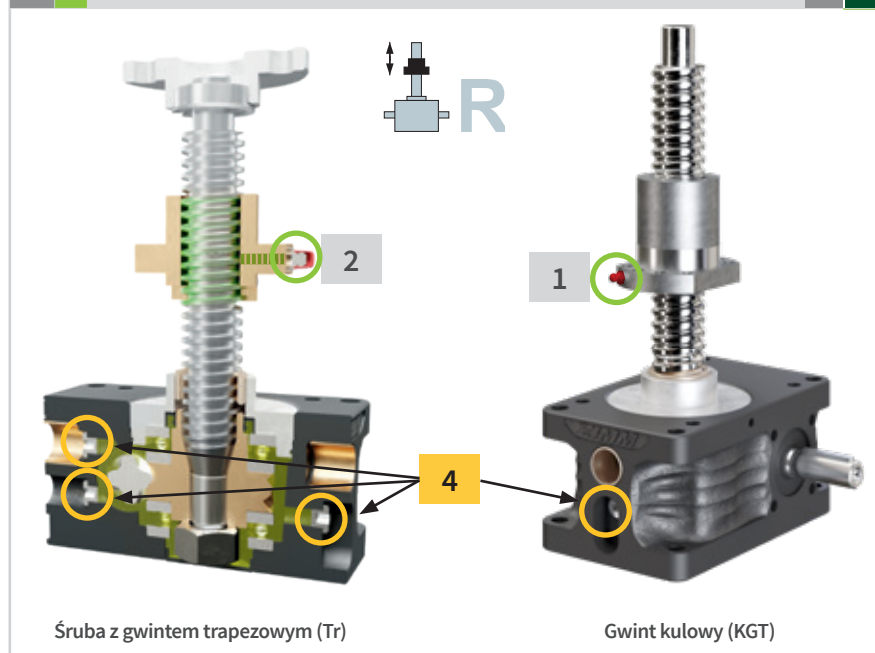
Zabezpieczenie przed obrotem posiada wkładki ślizgowe wykonane z brązu, które podczas pracy można smarować za pomocą smarownicy znajdującej się na rurze osłonowej.

4 Smarowanie przekładni

Przekładnia śrubowa jest uszczelniona i wypełniona wysokiej jakości smarem syntetycznym (dostępna jest również wersja o wysokiej wydajności wypełniona olejem). W normalnych warunkach smarowanie przekładni jest bezobsługowe i wystarcza na cały okres eksploatacji.

Smarowanie możliwe podczas pracy!

Zaprojektowany przez zespół badawczo-rozwojowy ZIMM, dla optymalnej dystrybucji smaru. Do śrub z gwintem trapezowym i śrub kulowych.



UWAGA

W przypadku temperatur pracy do 70 °C najlepsze właściwości smarne uzyskuje się zwykle w przypadku standardowych smarów.

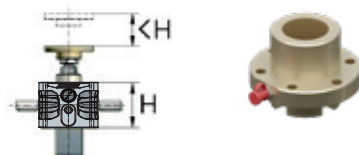
W zależności od temperatury otoczenia, obciążenia i cyklu pracy smar może stać się zbyt płynny aby zapewnić dobre smarowanie. Szczególnie w przypadku śrub z gwintem trapezowym wysokie temperatury są szybko osiągnięte. Dlatego należy stosować smary wysokotemperaturowe i wysokowydajne. Jesteśmy do Twojej dyspozycji, aby doradzić w sprawie Twojej aplikacji.

Ostrzeżenie: W niskich temperaturach należy się spodziewać wyższych momentów obrotowych biegu jałowego oraz rozruchowych. W tym przypadku smary syntetyczne są bardziej odpowiednie niż smary mineralne.

Smarowanie w przypadku krótkiego skoku

Wersja S: W przypadku zastosowania podnośnika z krótkim skokiem (skok < wysokość przekładni) należy zwrócić uwagę na dostateczne smarowanie gwintu trapezowego. Najprostszą możliwością stanowi wybór przekładni z większym skokiem (niż wysokość przekładni) i wykonywanie co jakiś czas skoku smarującego. W innym wypadku prosimy skontaktować się z naszym działem technicznym w celu wyboru odpowiedniego rozwiązania.

Wersja R: W przypadku długości skoku < wysokość nakrętki należy zastosować nakrętkę z możliwością smarowania (np. nakrętka podwójna DM).



Instalacje o długiej żywotności

W przypadku instalacji o długiej żywotności (np. podestów roboczych lub scen teatralnych) smar traci swoje właściwości smarne po ok. 5 latach. Zapylenie i zabrudzenie wzmacniają ten efekt. Po upływie 5 lat zalecamy całkowite wyczyszczenie i nasmarowanie od nowa. W przypadku smarów mineralnych może to być konieczne już po 2-3 latach.

Środki smarne

Zalecane, przetestowane smary zapewniające najkorzystniejszą żywotność

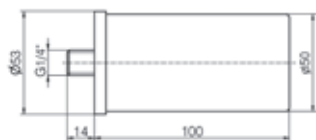
Tr	Śruba trapezowa Tr		Rodzaj smaru	Zastosowanie	
	Aplikacja		Smar	Odpowiedni	Warunkowo / nieodpowiedni
	Smar standardowy, od rozmiaru 200kN		Tribol GR 4020/460-2 PD	najlepsze właściwości w normalnych warunkach i temperaturach	przy niższych temperaturach bardzo gęsty
	Smar standardowy, od rozmiaru 250kN		Tribol GR 3020/1000-2 PD	duże obciążenia, niskie prędkości, od wielkości 250 kN	przy niższych temperaturach bardzo gęsty
	Smar odporny na wysoką temperaturę, do 100°C		Tribol GR 4747/220-2	w podwyższonej temperaturze	niedrogi
	Smar odporny na wysoką temperaturę, do 150°C		Braycote 2115-2	długa żywotność w stałej wysokiej temperaturze, w pomieszczeniu czystym, w próżni, w branży spożywczej	wysoka cena
	Smar odporny na niską temperaturę		Tribol GR 4747/220-2	optymalne właściwości i płynność w niskich temperaturach	
	Smar do branży spożywczej		Tungrease CP-2/200	dopuszczony do przemysłu spożywczego, NSF-H1	
	Smar do śrub serii ZE-H		Tungrease BS	do wysokich cykli roboczych lub wyższych obciążeń	
KGT	Śruba kulowa KGT		Rodzaj smaru	Zastosowanie	
	Aplikacja		Smar	Odpowiedni	Warunkowo / nieodpowiedni
	Smar standardowy do KGT		Tribol GR 4747/220-2HT	wysokiej jakości, smar syntetyczny do wszystkich standardowych aplikacji	
	Smar do branży spożywczej		Tungrease CP-2/200	dopuszczony do przemysłu spożywczego, NSF-H1	
	Przekładnia smar półpłynny (ZE, Z + GSZ)		Rodzaj tłuszczu	Predyspozycje	
	Aplikacja		Smar	Odpowiedni	Warunkowo / nieodpowiedni
	Smar standardowy do przekładni, smar do branży spożywczej		Optileb GR UF 00	bardzo wysokiej jakości, syntetyczny smar do wszystkich standardowych aplikacji z dopuszczeniem NSF-H1	
	Wysokowydajny smar, od 250 i ZE-H		Tevier PG Öl	wysokie obciążenia, niskie prędkości ZE-H 35 - 200, Z-250 bis Z-1000	
	Smar wysokotemperaturowy, do 150 °C		Braycote 2115-0	długa żywotność w stałej wysokiej temperaturze, w pomieszczeniu czystym, w próżni, w branży spożywczej	wysoka cena

Do zastosowań specjalnych i dla poprzednich wersji przekładni ZIMM oferujemy Państwu odpowiednie środki smarne na zapytanie.

Inne smary, zabrudzenie

Stosowanie smarów uniwersalnych oraz innych smarów może znacząco pogorszyć działanie oraz skrócić żywotność. W razie zabrudzenia śruby należy ją oczyścić i na nowo nasmarować.

Środki smarne Z-LUB i KART



Kod	Opis	Smaru	Ilość napełniania mL
Z-LUB	Smarownica ZIMM ze złączką redukcyjną	patrz tabela	250, *125, 60, 30, *15
KART	Standardowe opakowanie smaru do śrub	patrz tabela	400g

*dostępna od ręki, inne rozmiary na zapytanie

Automatyczny dozownik smaru ZIMM (Z-LUB) zapewnia ciągłe smarowanie śruby odpowiednią ilością smaru, wymaganą w ciągu 12 miesięcznego cyklu (od 1 do 12 miesięcy w temperaturze otoczenia 20 °C). Działa dzięki zastosowaniu naboju gazowego. Dzięki przezroczystej obudowie można sprawdzić ilość smaru pozostałego w Z-LUB.

Wszystkie smary można zamówić w standardowym opakowaniu 400g.



Automatyczny dozownik środka smarnego Z-LUB

Przykład zamówienia: Z-LUB-125-/Tribol GR 4020/460-2 PD

Ilość: 125mL
Wypełnienie:

Zapytania

Listy kontrolne | strona 1 - parametry

Firma: _____	Data: _____
Adres: _____	Tel.: _____
Osoba wyznaczona do kontaktu: _____	E-mail: _____
Dział: _____	Strona www.: _____

1. maks. siła podnosząca w kN

- na przekładnię _____ kN cała instalacja _____ kN
 - rozciągająca _____ kN ściskająca _____ kN
 - obciążenie: statyczne _____ kN dynamiczne _____ kN

Zabudowa

☐ pionowa ☐ pozioma ☐ wychylna

Rodzaj obciążenia

☐ stałe ☐ obciążenie uderowe ☐ drgania

2. maks. skok/ droga _____ mm

☐ skok użytkowy _____ mm

W razie zastosowania krótkiego skoku
 (skok użytkowy < wysokość przekładni):

☐ możliwy regularny skok smarujący ☐ niemożliwy

3. Prędkość podnoszenia

☐ Typ N ≈ 25 mm/s (1,5 m/min)

☐ Typ L ≈ 6,25 mm/s (0,375 m/min)

☐ _____ mm/s

4. Tryb pracy, cykl roboczy, opis cyklu

_____ skoków na godzinę _____ skoków na dzień godzin dziennie: ☐ 8 ☐ 16 ☐ 24

 W przypadku długiego cyklu pracy lub dużego skoku, prosimy o szczegółowy opis - strona 147 - 4a

5. Typ budowy

☐ S „śruba stojąca”

☐ R „śruba obrotowa”

6. Wersja

☐ Przekładnia ZE

☐ Przekładnia GSZ

7. Napęd

☐ Silnik indukcyjny trójfazowy

☐ z hamulcem

☐ ręczny

☐ _____

8. Warunki eksploatacji

☐ sucho

☐ wilgotno

☐ pył

☐ wióry

☐ _____

☐ prowadzony ruch podnoszenia

☐ bez prowadzenia (brak dyn. sił bocznych)

Temperatura otoczenia: min. _____ °C maks. _____ °C (jeśli <10°C i >40°C)

 Jeśli to możliwe, prosimy o dokładny opis lub szkic - na stronie 147 - 8a

9. Standardowy układ Nr: _____

Maß: MA1 _____ MA2 _____ MA3 _____ MA4 _____ MA5 _____

patrz standardowe układy, lista kontrolna strona 3 i 4 (w przypadku systemu wielosegmentowego)

10. Ilość szt _____

Seria _____

11. Termin – oferta _____

Dostawa _____

Zapytania

Listy kontrolne | strona 2 - parametry dodatek (opcjonalnie)

4a. Czas pracy, cykl roboczy, opis cyklu

Schemat cyklu roboczego:



8a. Przeznaczenie/opis działania/warunki otoczenia (opis lub szkic)

[illegible]

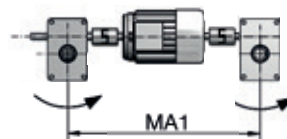
Zapytania

Listy kontrolne | strona 3 - standardowe układy

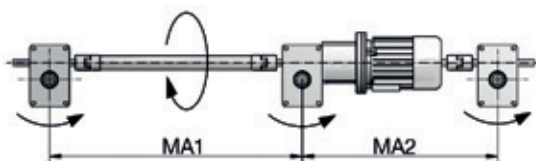
A



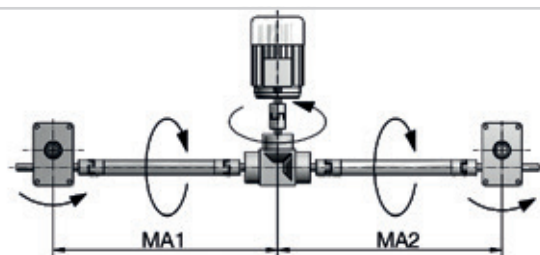
A+



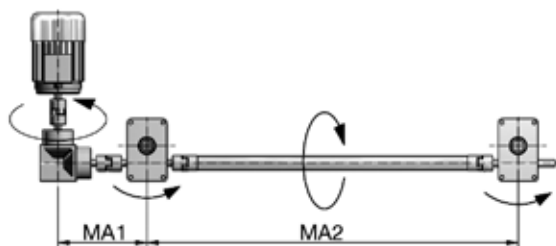
B



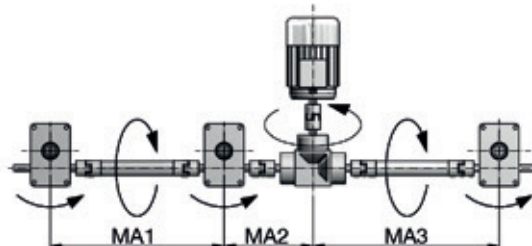
C



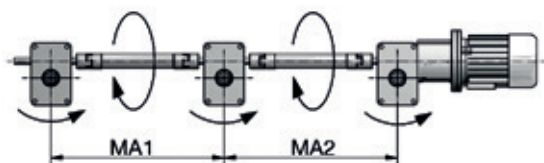
D



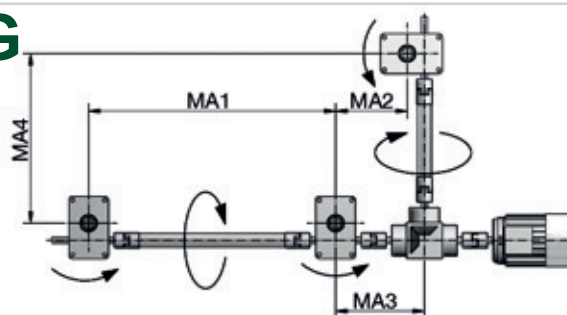
E



F

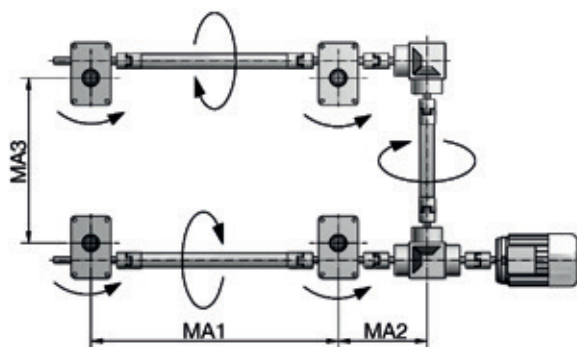


G



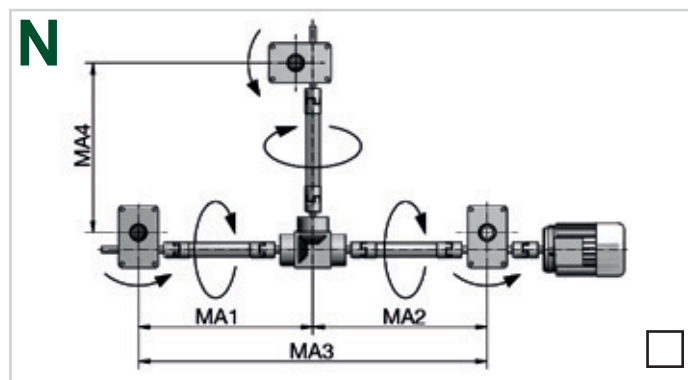
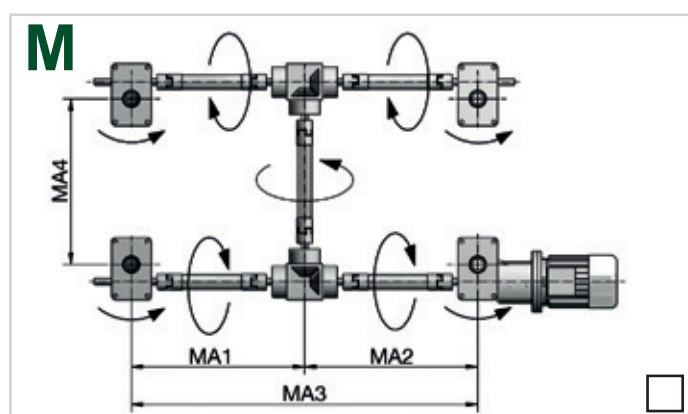
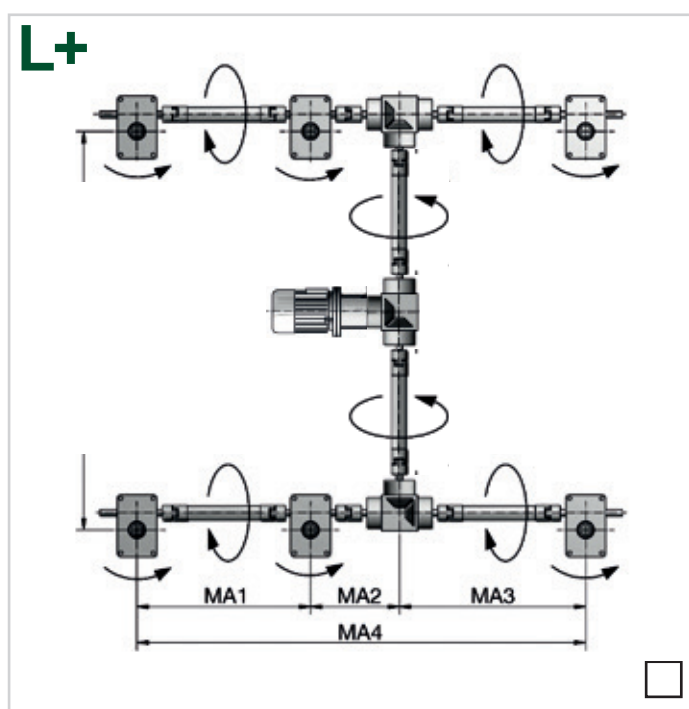
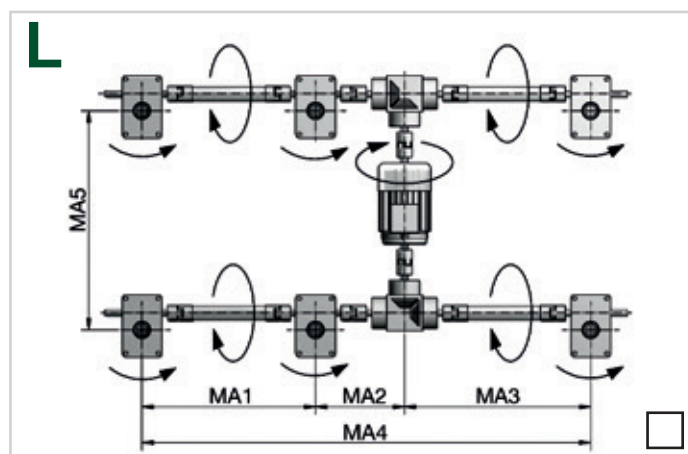
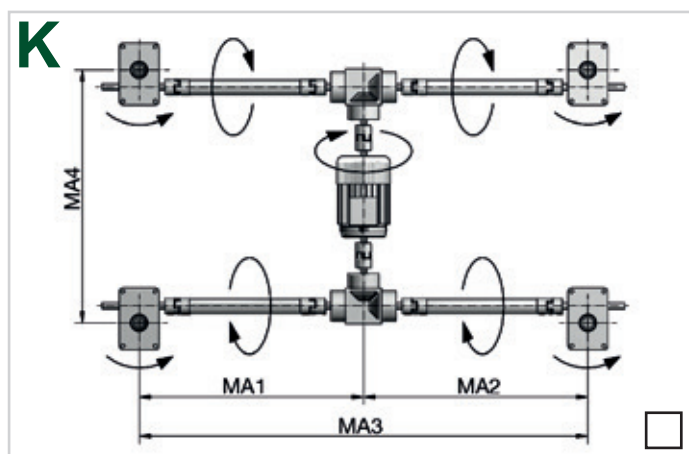
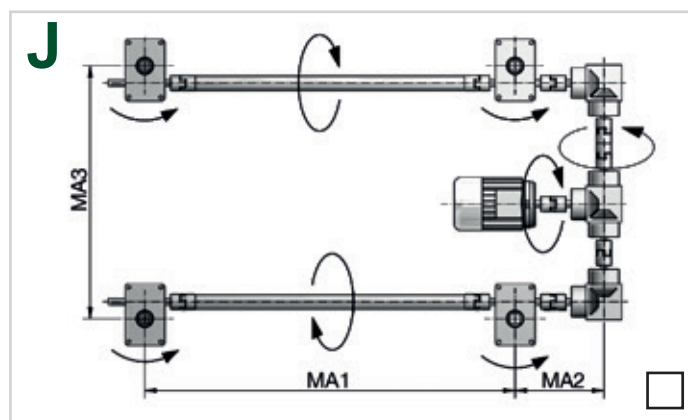
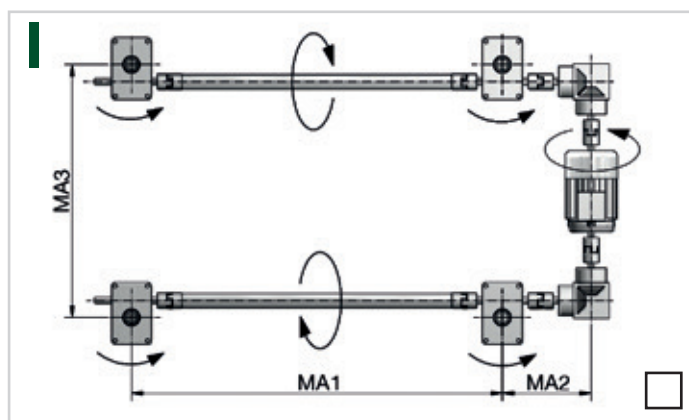
Przedstawione zostały najbardziej typowe rozmieszczenia.
W przypadku różnic w Państwa konstrukcji należy koniecznie
sprawdzić kierunki obrotu!

H

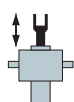


Zapytania

Listy kontrolne | strona 4 - standardowe układy



Przedstawione zostały najbardziej typowe rozmieszczenia.
W przypadku różnic w Państwa konstrukcji należy koniecznie
sprawdzić kierunki obrotu!



S

Zapytania

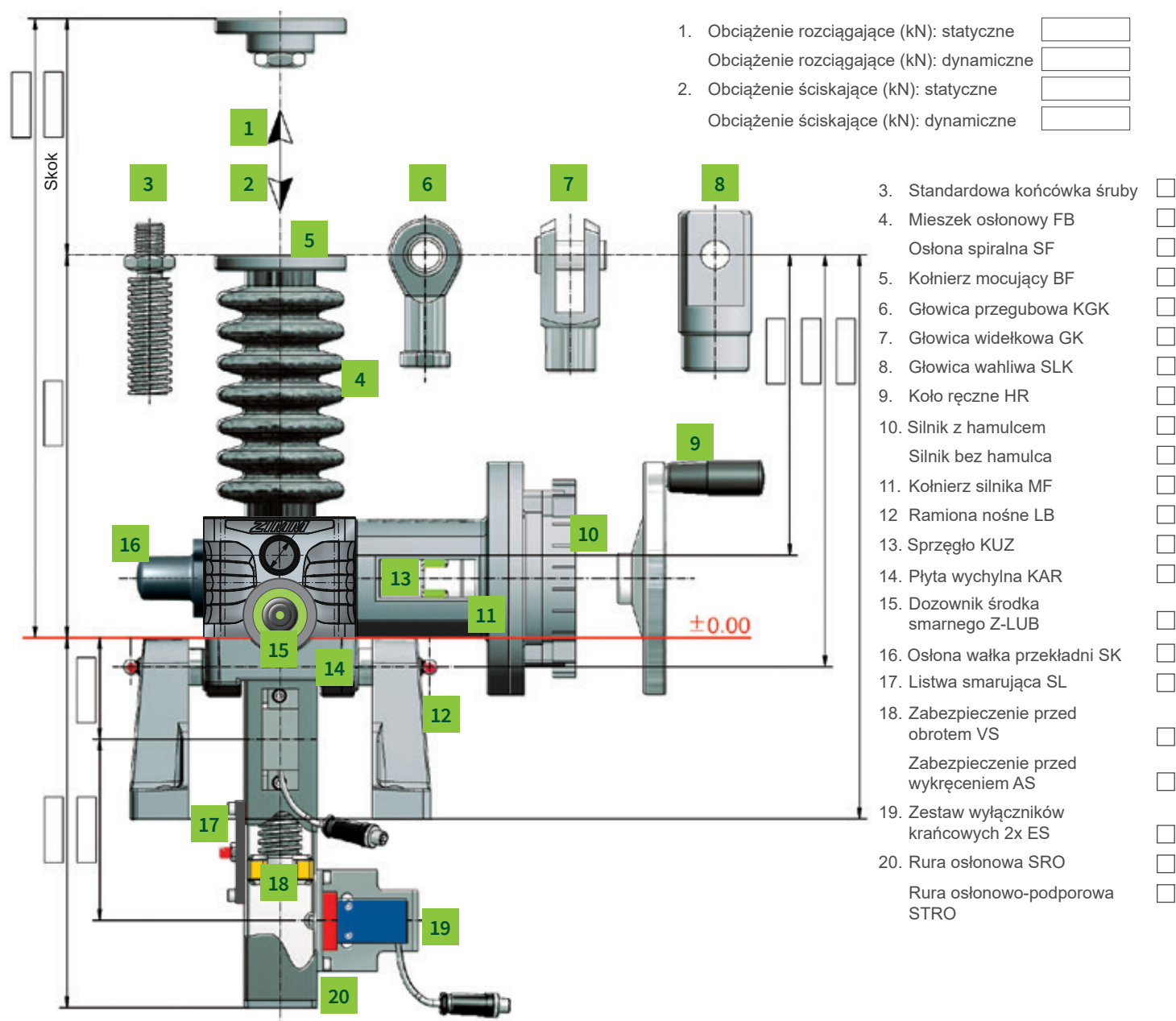
Listy kontrolne | strona 5 - lista elementów S

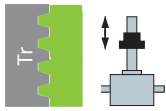
Typ:

- ☐ SN (śruba stojąca, przeł. normalne)
☐ SL (śruba stojąca, przeł. powolne)

Wariant:

- ☐ Śruba Tr
☐ Nakrętka zabezpieczająca SIFA
☐ z kontrolą SIFA
☐ Śruba kulowa KGT





Zapytania

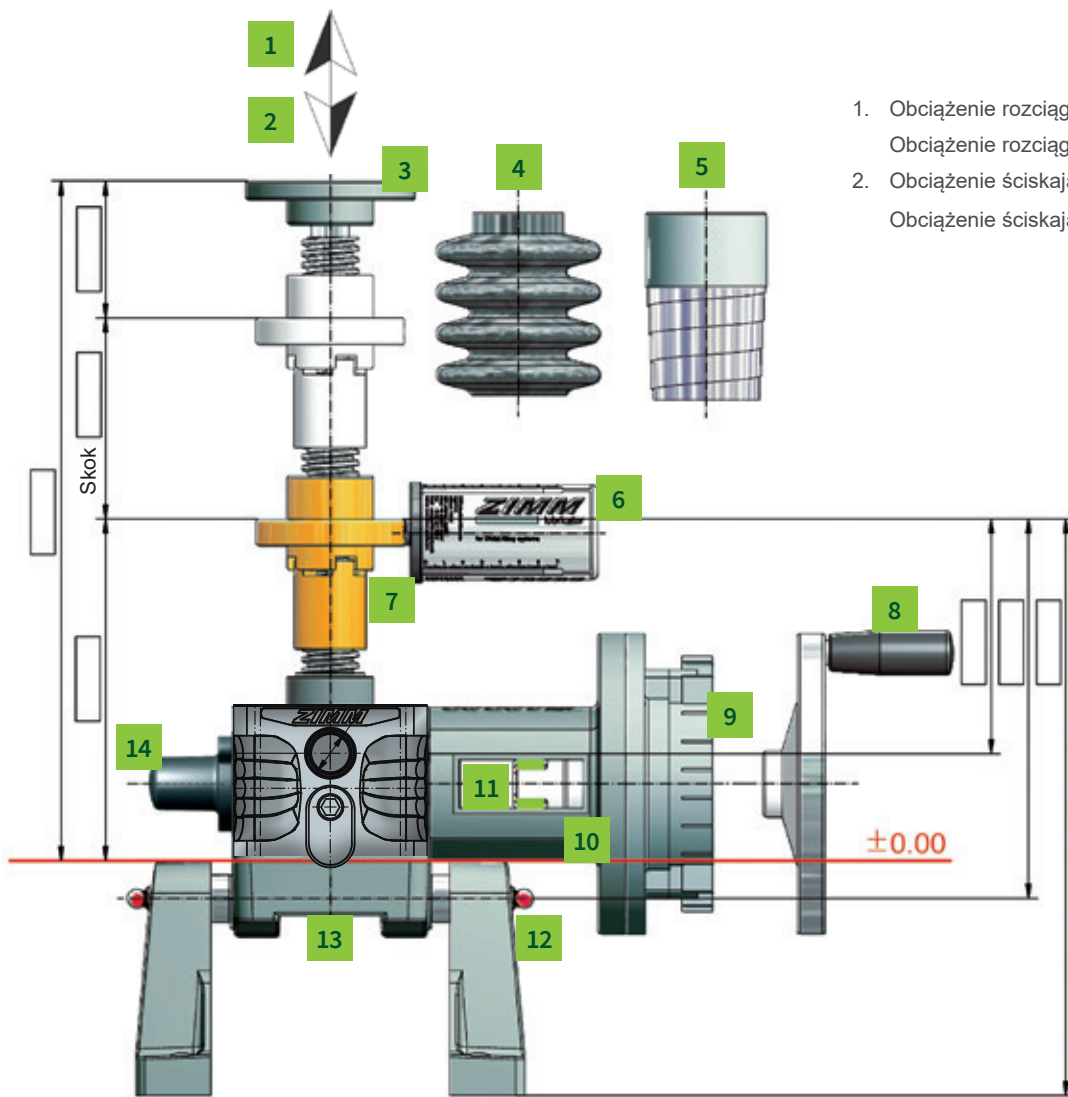
Listy kontrolne | strona 6 - lista elementów R

Typ:

- ☐ RN (śruba obrotowa, przeł. normalne)
☐ RL (śruba obrotowa, przeł. powolne)

Wariant:

- ☐ Śruba Tr
☐ Nakrętka zabezpieczająca SIFA
☐ z kontrolą SIFA
☐ Śruba kulowa KGT



1. Obciążenie rozciągające (kN): statyczne
 Obciążenie rozciągające (kN): dynamiczne
 2. Obciążenie ściskające (kN): statyczne
 Obciążenie ściskające (kN): dynamiczne

3. Płyta łożyskowa GLP ☐
 4. Mieszek osłonowy FB ☐
 5. Osłona spiralna SF ☐
 6. Dozownik środka smarnego Z-LUB ☐
 7. Nakrętka podwójna DM ☐
 Nakrętka kołnierkowa Tr FM ☐
 Adapter kardanowy DMA ☐
 Płaska kołnierkowa KGT-F ☐
 Nakrętka wahliwa PM ☐
 Nakrętka bezsmarowa FFDM ☐
 Adapter mocujący TRMFL ☐
 Nakrętka zabezpieczająca SIFA ☐
 Kontrola zużycia ☐
 SIFA Control ☐
 8. Koło ręczne HR ☐
 9. Silnik z hamulcem ☐
 Silnik bez hamulca ☐
 10. Kołnierz silnika MF ☐
 11. Sprzęgło KUZ ☐
 12. Ramiona nośne LB ☐
 13. Płyta wychyłna KAR ☐
 14. Osłona wałka przekładni SK ☐



Wskazówki projektowe

Konstrukcja i projektowanie

Za dobór i wymiarowanie odpowiada klient, ponieważ nie znamy warunków zabudowy takich jak miejsce oraz rodzaj eksploatacji. Na życzenie możemy zapewnić wsparcie przy doborze specyfikacji, a także przedstawić propozycję z rysunkiem podzespołów oraz obliczeniami dokonanymi w oparciu o parametry Państwa aplikacji. Rysunek wraz z listą części otrzymują Państwo do sprawdzenia i zatwierdzenia. Stanowi on podstawę do produkcji oraz wstępnego montażu, a także ułatwia montaż Państwa pracownikom. Gwarantujemy jakość elementów maszyn zgodnie z opisem w katalogu. Przekładnie są przeznaczone do użytku przemysłowego przy obciążeniach i cyklach pracy określonych w katalogu.

W przypadku odmiennych wymagań prosimy o kontakt z naszymi działem projektowotechnicznym. Nasze dostawy realizujemy zasadniczo zgodnie z naszymi aktualnymi warunkami handlowymi (zob. OWD).

Prędkość skoku

m/min

Prędkość podnoszenia v:

$$= \frac{\text{skok gwintu śruby P}}{\text{przełożenie i}} \times \text{prędkość obrotowa silnika n}$$

Istnieje kilka parametrów, które mają wpływ prędkość podnoszenia:

Zwiększenie prędkości:

- śruba dwuzwojna (zwykle brak zapasu tego towaru w magazynie): zapewnia podwojenie prędkości (**UWAGA:** maks. moment napędowy, brak samohamowności – konieczny hamulec)
- wzmocniona śruba do wersji R (śruba z przekładni o rozmiar większej): w zależności od wielkości przekładni, nieco większy skok gwintu/ prędkość podnoszenia
- śruba z gwintem kulowym: do wyboru gwinty o różnym skoku (**UWAGA:** brak samohamowności – konieczny hamulec!)
- falownik: dzięki niemu prędkość obrotową silnika można zwiększyć powyżej 1500 obr./min. Należy zwrócić uwagę na maksymalną prędkość obrotową przekładni.

Zmniejszenie prędkości:

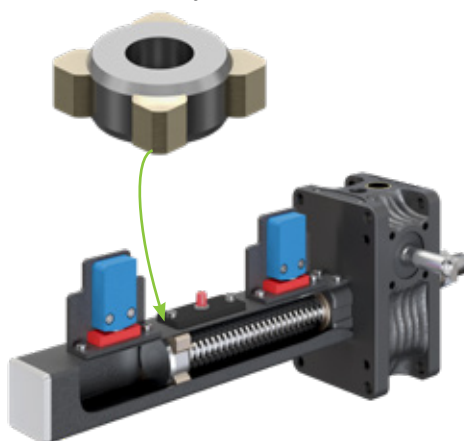
- silniki z większą liczbą biegunów / niższą prędkością obrotową (6-, 8-, 10- lub 12-biegunowe)
- falownik (**UWAGA:** w przypadku dłuższej eksploatacji poniżej 25 Hz należy zadbać o dostateczne chłodzenie silnika, np.: wentylator zewnętrzny)
- motoreduktor (**UWAGA:** maksymalny moment napędowy)
- Przekładnia kątowa redukcyjna (możliwa tylko w przypadku niektórych układów)

Temperatura i czas włączenia

Przekładnie śrubowe nie są zasadniczo przeznaczone do pracy w trybie ciągłym. Maksymalny czas włączenia ED podany jest na wykresach znajdujących się na stronach katalogowych przekładni (rozdział 2). Są to wartości orientacyjne, które należy skorygować w odniesieniu do warunków eksploatacji. W przypadkach granicznych należy wybrać większą przekładnię lub skontaktować się z naszym projektowo-technicznym. Temperatura robocza nie powinna przekraczać 60°C (przekładnia) i 80°C (śruba) (wyższe temperatury na zapytanie)

Zabezpieczenie przed przekręceniem

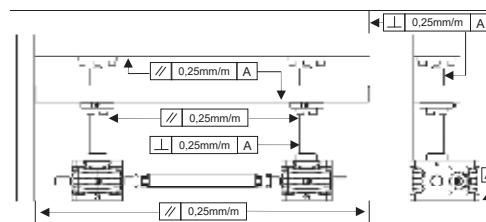
W wersji stojącej S śruba jest luźno wkręcona w przekładnię (ślismacznice). Ponieważ ze względu na tarcie śruby w ślismacznicy obracałyby się wraz z nią, musi być ona zabezpieczona przed obrotem. W tym celu można zamocować śrubę do Państwa konstrukcji (np. zewnętrzna prowadnica) lub zastosować nasze zabezpieczenie przed obrotem VS (w rurze osłonowej).



Równoległość i prostokątność.



Należy zwrócić uwagę na równoległość i prostokątność (względem siebie) powierzchni montażowych, przekładni, nakrętek i prowadnic. Ponadto należy zwrócić uwagę na dokładne wypoziomowanie przekładni, łożysk podporowych, wałów łączących i silnika. Zalecamy wyrównanie/ ustawienie za pomocą precyzyjnej poziomicz maszynowej.



Prowadnice

Tolerancja luzu tulejki prowadzącej w szyjce przekładni wynosi od 0,2 mm do 0,6 mm w zależności od rozmiaru przekładni. Jest to dodatkowa podpora, która jednak nie zastępuje systemu prowadnic w celu przejścia sił bocznych.



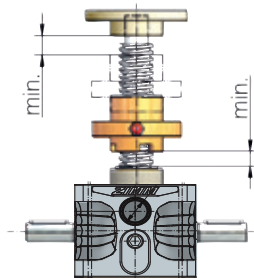


Wskazówki projektowe

Dystans

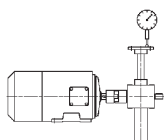
bezpieczeństwa

Pomiędzy częściami ruchomi i stałymi powinna być zachowana bezpieczna odległość, (dystans bezpieczeństwa), w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zablokowania podczas pracy (patrz rysunki przekładni).



Dokładność

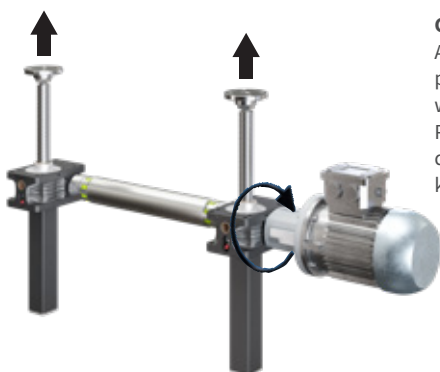
Powtarzalności przekładni wynosi do 0,05 mm, jeżeli dojazd nastąpi do tej samej pozycji i w takich samych warunkach. Wymaga to zastosowania po stronie napędu środków, takich jak silnik trójfazowy z hamulcem współpracujący z falownikiem i generatorem impulsów lub serwonapędu z enkoderm itp.



Dokładność skoku gwintu w przypadku śrub trapezowych wynosi 0,2 mm na 300 mm długości śruby, natomiast w przypadku śrub z gwintem kulowym 0,05 mm na 300 mm długości śruby.

Przy obciążeniu o zmiennym kierunku lub osiowy może wynosić do 0,4 mm w przypadku śrub trapezowych i 0,08 mm w przypadku śrub kulowych (stan fabryczny).

Kierunek obrotu i ruchu



Sprawdź wymagany kierunek ruchu systemu i nanieś go na rysunku lub wybierz jeden z naszych układów standardowych (lista kontrolna). W przypadku przekładni kątowych T kierunek obrotu można zmienić odwracając przekładnię.

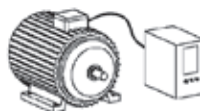
Samohamowność / wybieg

Podnośniki śrubowe z jednozwojnymi śrubami trapezowymi mają ograniczoną zdolność do samohamowności, na której nie zawsze można polegać, szczególnie w przypadku obciążenia uderowego lub drgań (zalecamy stosowanie hamulca).

Wybieg po wyłączeniu silnika różni się w zależności od aplikacji. Aby zminimalizować wybieg, zalecamy zastosowanie silnika z hamulcem lub hamulca sprężynowego. W przypadku śrub dwuzwojnych lub śrub z gwintem kulowym konieczny jest silnik z hamulcem, ponieważ nie są one samohamowne.

Napęd

Zalecamy zastosowanie falownika w celu uzyskania płynnej rampy rozruchu/hamowania. Dzięki temu następuje redukcja hałasu podczas rozruchu i zwiększa się żywotność systemu.



Eksploatacja próbna!

Aby zagwarantować bezpieczne działanie, konieczne jest wykonanie przebiegów próbnych bez obciążenia i pod obciążeniem (zgodnie z parametrami projektowymi) w rzeczywistych warunkach pracy. Testy są konieczne, aby uzyskać odpowiednie ustawienie geometrii i wykluczyć czynniki zakłócające pracę.

Części zamienne

Aby zabezpieczyć się przed przestojami produkcyjnymi, w przypadku długich czasów włączenia lub dużego obciążenia zalecamy Państwu posiadanie zestawu części zapasowych do podnośników śrubowych (w tym śrub, komponentów i rysunków montażowych).

Budowa scen

Dostarczamy urządzenia podnośnikowe zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi budowy scen.

Pojazdy lądowe, powietrzne i wodne

Nasze elementy maszyn, zastosowane we wszystkich rodzajach pojazdów używanych na lądzie, wodzie i w powietrzu, są zasadniczo wyłączone z rozszerzonej odpowiedzialności producenta za produkt. Indywidualne wymagania można uzgodnić z kierownictwem naszej firmy.

Warunki otoczenia

Jeżeli warunki otoczenia nie odpowiadają normalnym warunkom panującym w hali produkcyjnej, prosimy nas o tym poinformować (lista kontrolna).



Wskazówki projektowe

Smarowanie

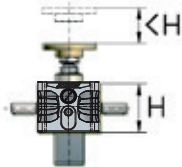
Odpowiednie smarowanie ma decydujące znaczenie dla żywotności podnośnika śrubowego. Należy więc zapewnić dostateczne smarowanie śruby, przekładni oraz zabezpieczenia przed obrotem. Listwę smarującą do zabezpieczenia przed obrotem można zamontować w kilku alternatywnych pozycjach (zgodnie z Państwa specyfikacją).

Proszę również zwrócić uwagę na nasz dozownik środka smarnego oraz naszą instrukcję obsługi.*

Smarowanie w przypadku krótkiego skoku

Wersja S:

W przypadku zastosowania z krótkim skokiem (skok < wysokość przekładni) należy zwrócić uwagę na dostateczne smarowanie gwintu trapezowego. Najprostszą możliwością stanowi wybór przekładni z większym skokiem (niż wysokość przekładni) i wykonywanie co jakiś czas skoku smarującego. W innym wypadku prosimy skontaktować się z naszym działem technicznym w celu wyboru odpowiedniego rozwiązania.*



Wersja R:

W przypadku długości skoku < wysokość nakrętki należy zastosować nakrętkę z możliwością smarowania (np. nakrętka podwójna DM).

Instrukcja obsługi

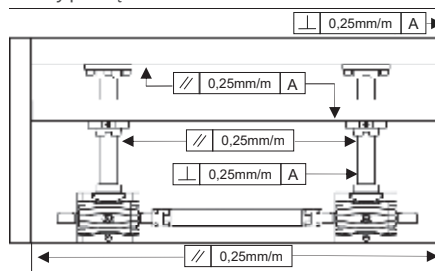
Naszą instrukcję należy uwzględnić już w fazie projektowej (www.zimm.com)

Wskazówki projektowe dla projektantów konstrukcji:

Jeżeli podnośniki śrubowe są stosowane w budowie maszyn, w zasadzie nie występują problemy z montażem, ponieważ powierzchnie są obrobione mechanicznie.

Natomiast w przypadku konstrukcji stalowych, pomimo zachowania dokładności podczas produkcji często występują błędy w obszarze geometrii konstrukcji spawanych. Błędy w geometrii mogą również powstać w wyniku interakcji różnych komponentów.

Należy pamiętać:



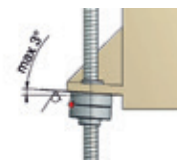
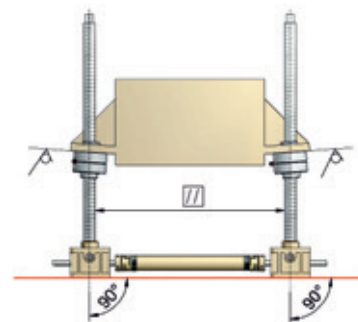
Równoległość / prostopadłość:

Śruby oraz prowadnice muszą być równoległe względem siebie, w przeciwnym razie może dojść do zablokowania układu podczas eksploatacji. Również powierzchnie montażowe przekładni muszą znajdować się dokładnie pod kątem prostym w stosunku do prowadnic, gdyż w przeciwnym razie dojdzie do zakleszczenia, które doprowadzi do szybkiego zużycia i zniszczenia układu. W przypadku wersji R mogą także pojawić się słyszalne odgłosy skrzypienia

Zalecamy wyrównanie/ustawienie za pomocą precyzyjnej poziomicz maszynowej. Powierzchnie montażowe dla nakrętek również muszą zachowywać odpowiednie warunki kątowe.



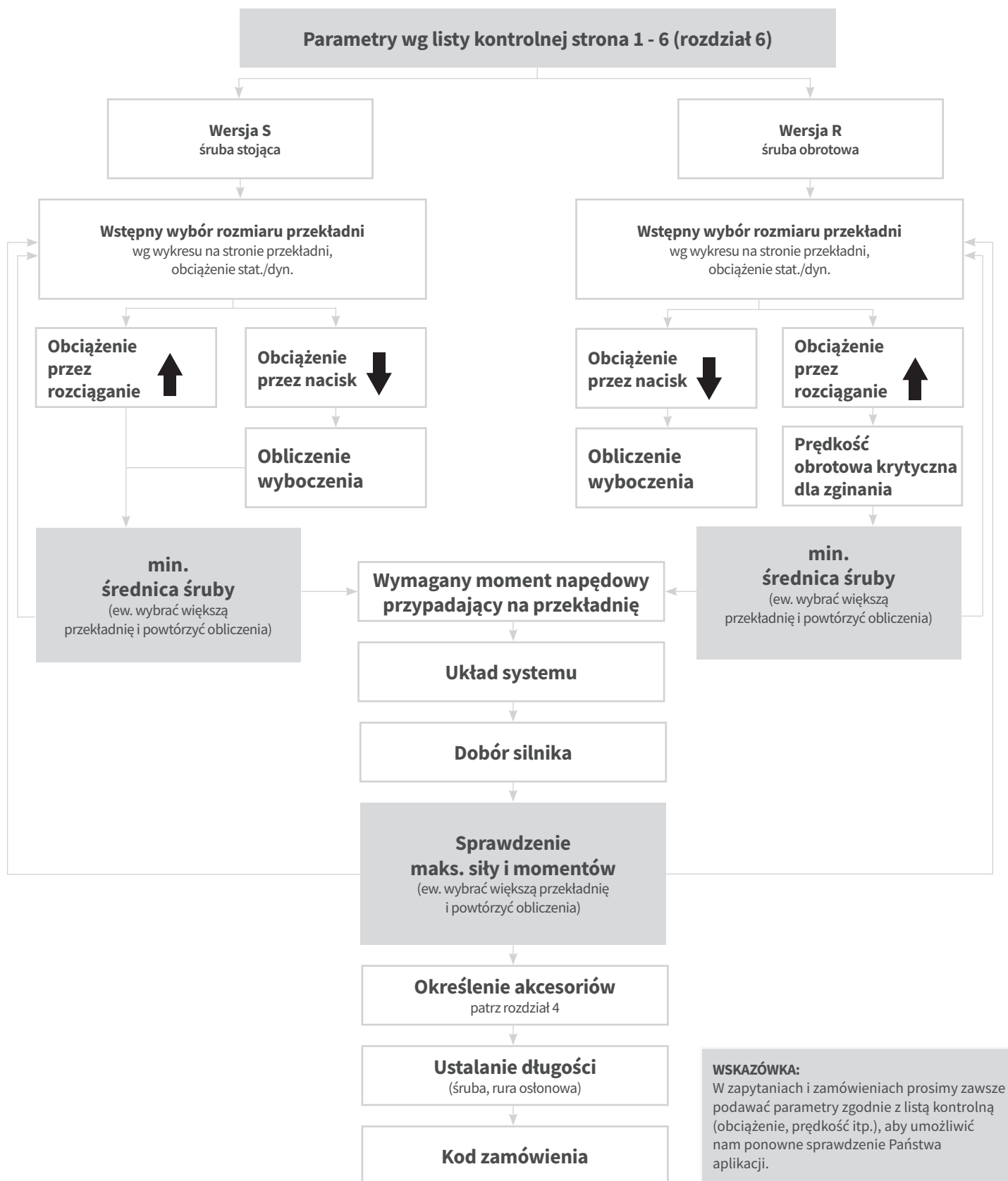
Aby w tym obszarze zaoszczędzić na czasie i kosztach, ZIMM opracował nakrętki wahlwe PM (patrz rozdział 3).



Inną możliwością skompensowania pewnych niedoskonałości konstrukcji jest zastosowanie zintegrowanych w przekładni łożysk wychyłnych lub płyty wychyłnej KAR (patrz rozdział 3).

Procedura doboru

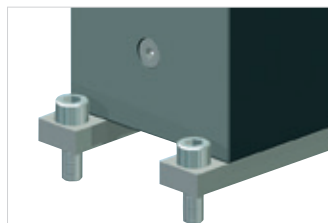
podnośnika śrubowego lub systemu podnośnikowego





Mocowanie

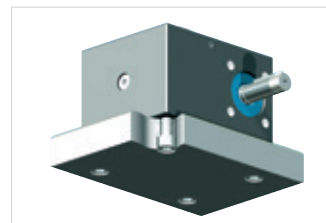
Mocowanie – na stałe



Listwy mocujące (w serii GSZ):

W przypadku przekładni GSZ do zamocowania od góry niezbędne są listwy mocujące BFL.

Za pomocą płyty nośnej:

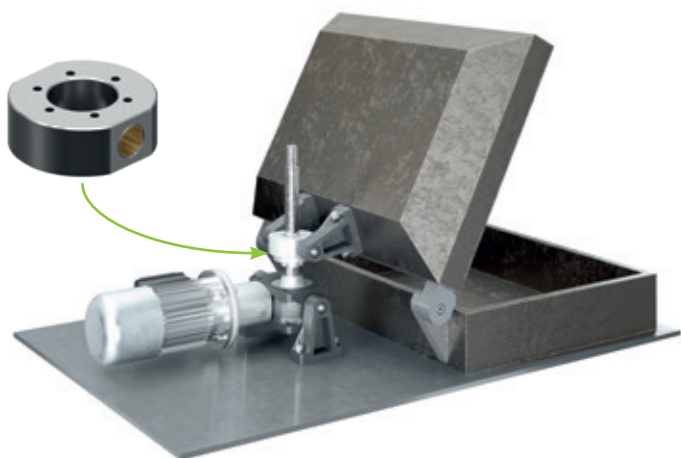


Otwory gwintowane nieprzelotowe (seria Z i GSZ):

Przekładnie można zamocować od spodu za pomocą otworów gwintowanych nieprzelotowych. ZE rozmiar 5 do 25, seria GSZ: wszystkie rozmiary

Mocowanie - wychyłne

Adapter do nakrętki podwójnej DMA



Adapter do nakrętki podwójnej DMA jest po prostu przykręćany do nakrętki DM. Wychył jest realizowany przy pomocy ramion nośnych LB lub konstrukcji klienta.

Rura osłonowo-podporowa STRO



Rura osłonowo-podporowa STRO ma tę zaletę, że oś wychyłu znajduje się całkowicie na zewnątrz. Wadą jest natomiast to, że masa przekładni i silnika jest na środku. Wykonanie jest zawsze dostosowane do potrzeb klienta.



Mocowanie

Mocowanie – wychylne

ZE-5 do ZE-25

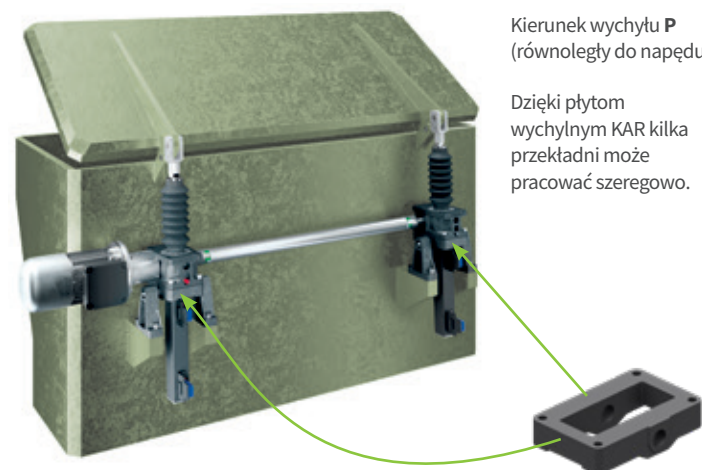


Kierunek wychytu **R**
(prostopadły do napędu)

Zintegrowane łożyska wychylne

Prosta i niedroga konstrukcja: tuleje brązowe są zintegrowane z obudową przekładni i powleczone PTFE, dzięki temu w warunkach normalnej eksploatacji nie wymagają smarowania.

Płyta wychylna KAR



Kierunek wychytu **P**
(równoległy do napędu)

Dzięki płytom wychylnym KAR kilka przekładni może pracować szeregowo.

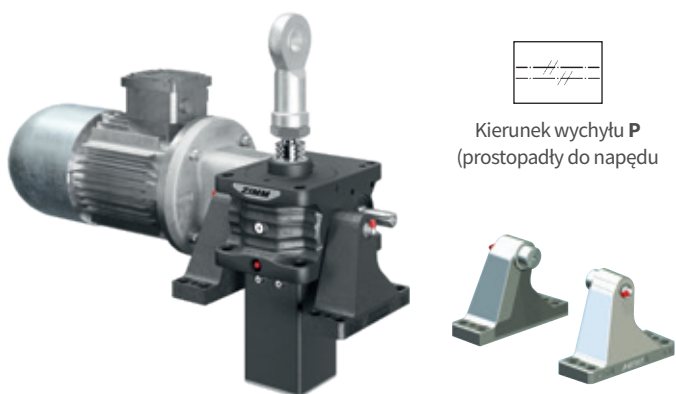
Z płytą wychylną KAR

W przypadku dużych silników, długich skoków i wysokich cykli pracy zalecany jest wariant z płytą wychylną KAR, ponieważ ciężar silnika jest wówczas przejmowany przez łożyska i nie oddziałuje na śrubę.

Ramiona nośne zaprojektowane dla
ZE-35 do ZE 200 i Z-250 do Z-1000

Zintegrowane łożyska wychylne

Prosta i niedroga konstrukcja: tuleje brązowe są zintegrowane z obudową przekładni.

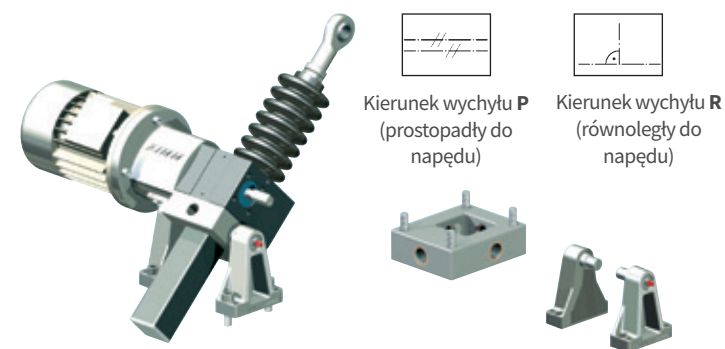


Kierunek wychytu **P**
(prostopadły do napędu)

GSZ-2 do GSZ-150

z płytą wychylną KAR

Płyta wychylna może być zamontowana po stronie E (na górze) lub F (na dole) przekładni GSZ. W obu przypadkach dostępne są cztery otwory do wychytu w kierunku P lub R.



Kierunek wychytu **P**
(prostopadły do napędu)

Kierunek wychytu **R**
(równoległy do napędu)

Płyty wychylne KAR na zapytanie



Dopuszczalne obciążenia

Dopuszczalne obciążenia – mocowanie stałe

Przekładnie śrubowe przystosowane są do przenoszenia pełnego statycznego obciążenia znamionowego ściskającego i rozciągającego. Dopuszczalne obciążenie zależy od rodzaju mocowania.

Obciążenie ściskające

Pełne obciążenie znamionowe

Przekładnie można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym.

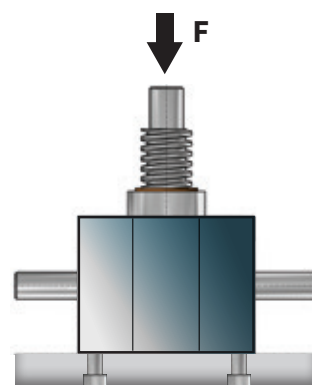
Seria ZE i Z

Obciążenie znamionowe 100%



Seria GSZ

Obciążenie znamionowe 100%

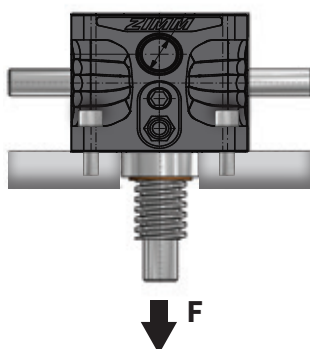


Płyta nośna przy obciążeniu rozciągającym

Pełne obciążenie znamionowe

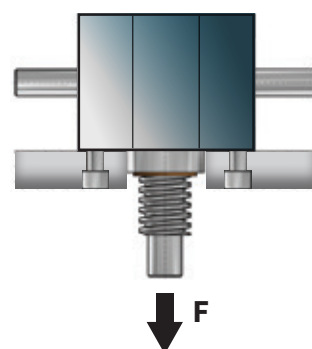
Przekładnie można obciążyć pełnym statycznym obciążeniem znamionowym.

Seria ZE i Z



Obciążenie znamionowe 100%

Seria GSZ



Obciążenie znamionowe 100%



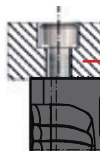
Dopuszczalne obciążenia

Dopuszczalne obciążenia – mocowanie stałe

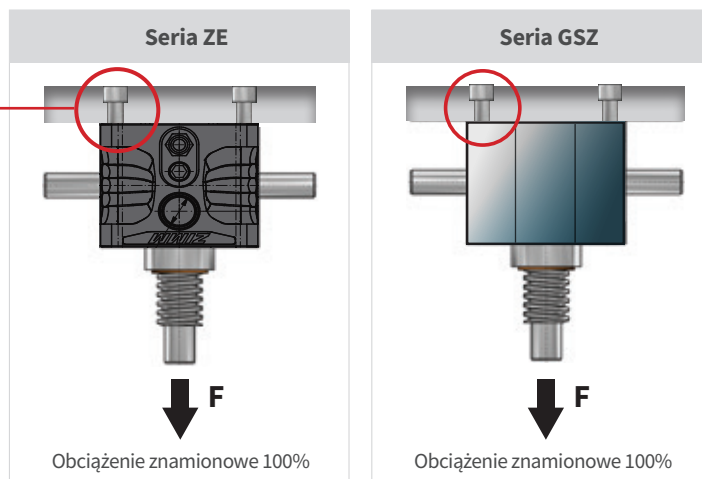
Obciążenie rozciągające na śrubach mocujących (otwory gwintowane nieprzelotowe)

Pełne obciążenie znamionowe

Pełne statyczne obciążenie znamionowe jest dozwolone przy zachowaniu głębokości wkręcenia oraz momentu dokręcania śrub.



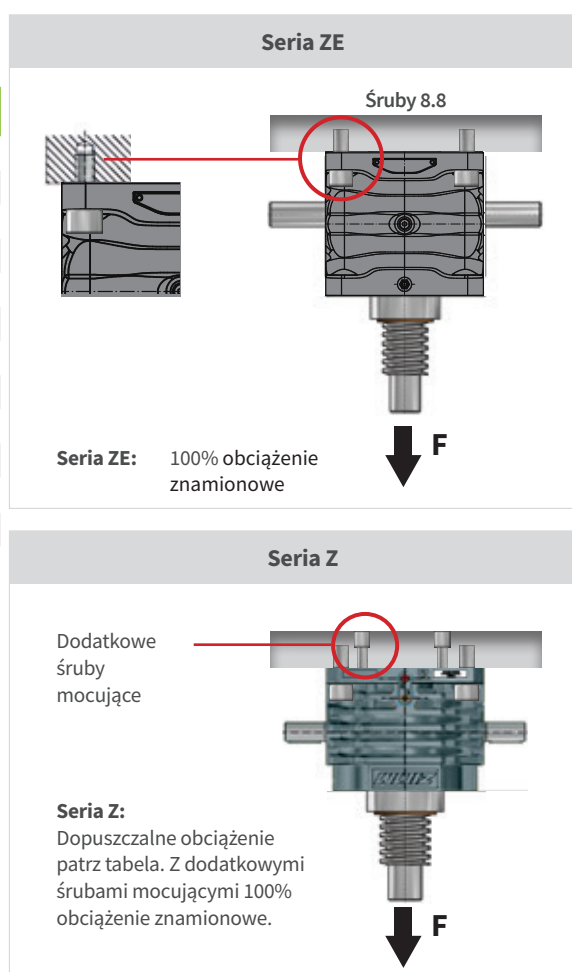
Przekładnia	Gwint	Głębokość wkręcania mm	Moment dokręcania Nm
GSZ-2	M6	8 - 10	8
ZE-5	GSZ-5	M8	10 - 11,5
ZE-10	GSZ-10	M8	10 - 15
ZE-25	GSZ-25	M10	12 - 15
	GSZ-50	M12	12 - 17
	GSZ-100	M16	16 - 20
	GSZ-150	M20	24 - 27
			172



Obciążenie rozciągające na śrubach mocujących (otwory przelotowe w budowie)

Przekładnia	Dopuszczalne obciążenie kN	Z dodatkowymi śrubami mocującymi*
ZE-5	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-10	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-25	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-35	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-50	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-100	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-150	100% Obciążenie znamionowe	
ZE-200	100% Obciążenie znamionowe	
Z-250	70	Obciążenie znamionowe 250 kN
Z-350	180	Obciążenie znamionowe 350 kN
Z-500	110	Obciążenie znamionowe 500 kN
Z-750	210	Obciążenie znamionowe 750 kN
Z-1000	na zapytanie	Obciążenie znamionowe 1000 kN

*Otwory przelotowe i otwory gwintowane nieprzelotowe, rysunek z wymiarami i głębokość wkręcania na zapytanie





Dopuszczalne obciążenia

Dopuszczalne obciążenia – mocowanie wychylne

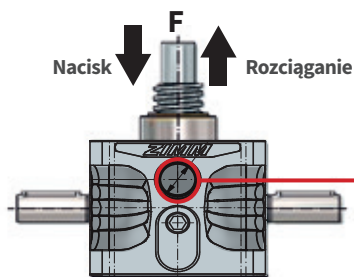
Seria ZE i Z - łożyska wychylne w obudowie

W przekładniach ZE- oraz serii Z łożyska wychylne są standardowo zintegrowane z obudową:

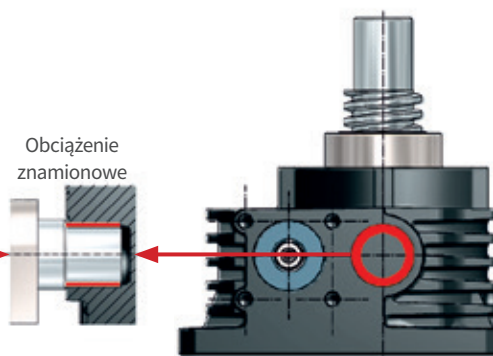
tuleje mogą być poddawane pełnym obciążeniom nominalnym podczas ściskania lub rozciągania.

ZE-5 do 25 z przodu i z tyłu

ZE-35 do 200, Z-250 do Z-1000 z boku

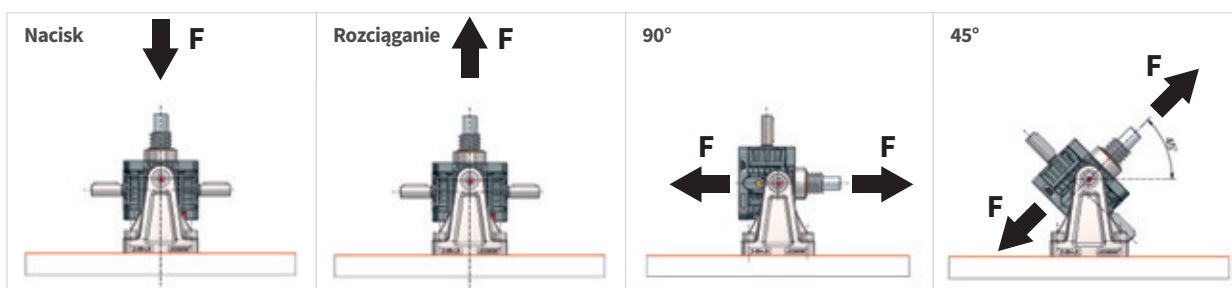


ZE-5 do ZE-25



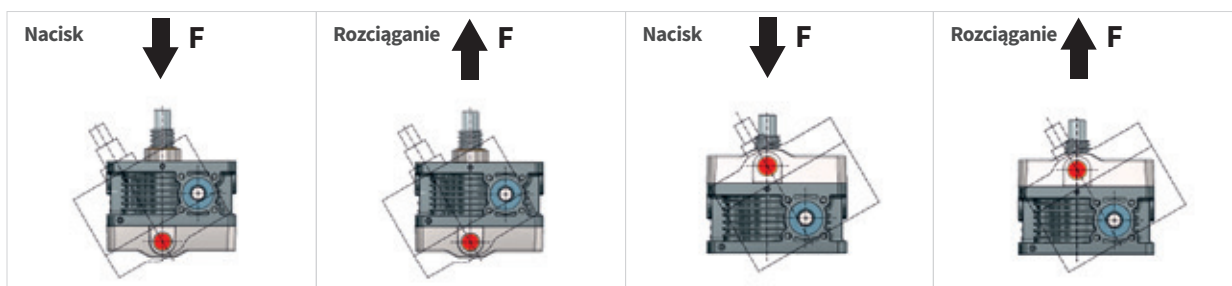
ZE-35 do ZE-200, Z-250 do Z-1000

Ramiona nośne LB dla ZE-5 do ZE-25



ZE-5 (ZE-5/10-LB)	Obciążenie znamionowe 5 kN	Obciążenie znamionowe 5 kN	Obciążenie znamionowe 5 kN	Obciążenie znamionowe 5 kN
ZE-10 (ZE-5/10-LB)	Obciążenie znamionowe 10 kN	Obciążenie znamionowe 10 kN	7 kN	6,5 kN
ZE-25 (ZE-25-LB)	19,5 kN	17,5 kN	10 kN	9,5 kN

ZE-5 do ZE-25 – Płyta łożyska wychylnego KAR



ZE-5-KAR	Obciążenie znamionowe 5 kN	2,5 kN	2,5 kN	Obciążenie znamionowe 5 kN
ZE-10-KAR	Obciążenie znamionowe 10 kN	3,5 kN	3,5 kN	Obciążenie znamionowe 10 kN
ZE-25-KAR	Obciążenie znamionowe 25 kN	10 kN	10 kN	Obciążenie znamionowe 25 kN



- Podczas doboru należy uwzględnić wszystkie zaplanowane części.
- Kierunek obciążenia należy wybierać tak, aby przekładnia była dociskana do płyty wychylnej. W przypadku innych kierunków obciążeń obowiązują zredukowane wartości.

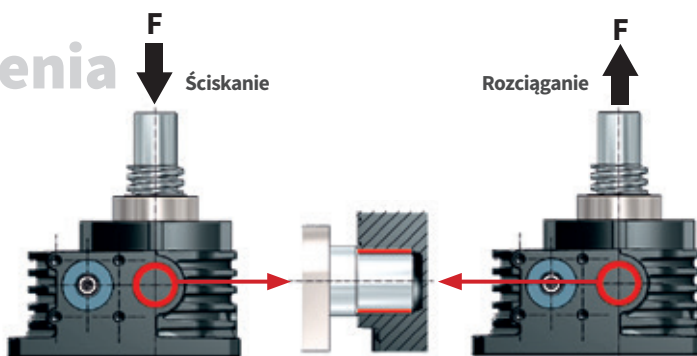
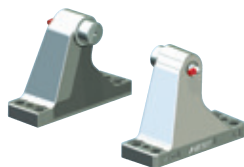


Dopuszczalne obciążenia

Dopuszczalne obciążenia – mocowanie wychylne

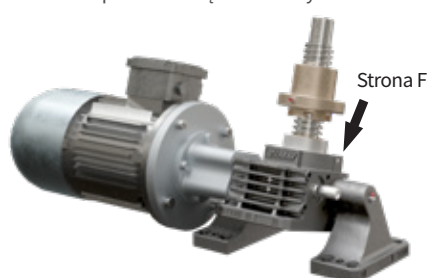
ZE-35 do ZE-200 i Z-250 do Z-1000
– łożyska wychylne w obudowie

Proszę zapoznać się z tabelą dla układu.



Z-500 do Z-1000 Montage

Począwszy od Z-500 przekładnia jest montowana odwrotnie (strona F), ponieważ płyta podstawy jest szersza niż pozostała część obudowy.



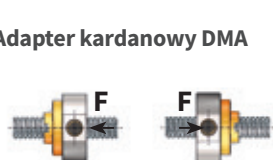
Dopuszczalne obciążenia obudowy przekładni

Przekładnia	Ściskane	Rozciąganie	Dopuszczalne obciążenia ramion nośnych dla ściskania i rozciągania przy wychyle obciążenia 90° i 45°
ZE-35	Obciążenie znamionowe 35 kN	Obciążenie znamionowe 35 kN	Obciążenie znamionowe 35 kN
ZE-50	Obciążenie znamionowe 50 kN	Obciążenie znamionowe 50 kN	Obciążenie znamionowe 50 kN
ZE-100	Obciążenie znamionowe 100 kN	Obciążenie znamionowe 100 kN	Obciążenie znamionowe 100 kN
ZE-150	Obciążenie znamionowe 150 kN	Obciążenie znamionowe 150 kN	Obciążenie znamionowe 150 kN
ZE-200	Obciążenie znamionowe 200 kN	Obciążenie znamionowe 200 kN	Obciążenie znamionowe 200 kN
Z-250	177 kN	Obciążenie znamionowe 250 kN	Obciążenie znamionowe 250 kN
Z-350	250 kN	260 kN	350 kN
Z-500	280 kN	310 kN	na zapytanie
Z-750	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
Z-1000	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie

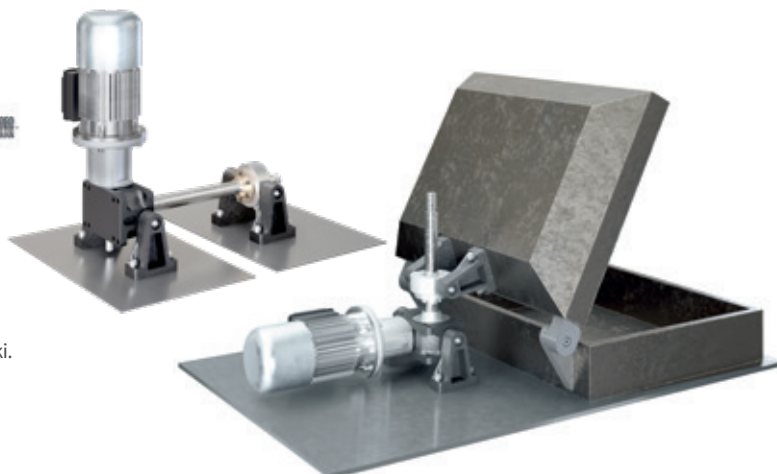
ZE-35 do ZE-200, Z-250 do Z-1000 – ramiona nośne LB

patrz tabela powyżej	patrz tabela powyżej	patrz tabela powyżej	patrz tabela powyżej
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Adapter kardanowy DMA



Główny kierunek obciążenia
Obciążenie należy dobrać tak, aby było skierowane do nakrętki.



Rura osłonowo-podporowa STRO

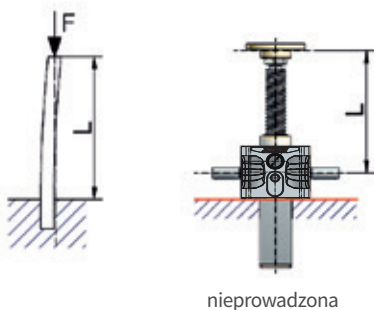


W przypadku obciążenia ściskającego dozwolone jest pełne obciążenie znamionowe. W przypadku rozciągania, rura osłonowo-podporowa może być poddawana tylko ograniczonym obciążeniom.



Siła krytyczna wyboczenia śruby

Wzór 1



Wzór:

$$I = \frac{F \times v \times (L \times 2)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{wówczas } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

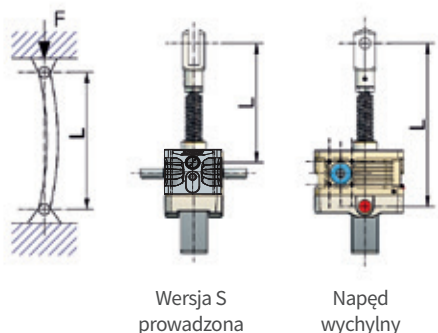
Przykład:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm} \times 2)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{9,40896^{11} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 453.965,22 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{453.965,22 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 55,15 \text{ mm minimalna średnica rdzenia śruby}$$

= Z-250 (Ø rdzenia śruby = 59,6 mm)

Wzór 2



Wzór:

$$I = \frac{F \times v \times L^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{wówczas } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

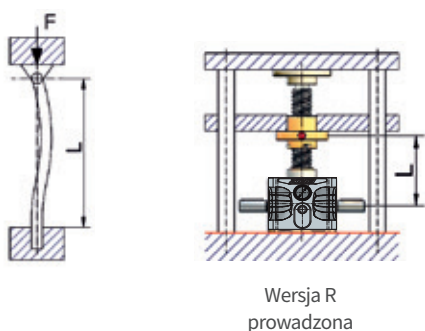
Przykład:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm})^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{2,35224^{11} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 113.491,305 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{113.491,305 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 38,99 \text{ mm minimalna średnica rdzenia śruby}$$

= ZE-100 (Ø rdzenia śruby = 43,6 mm)

Wzór 3



Wzór:

$$I = \frac{F \times v \times (L \times 0,7)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{wówczas } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

Przykład:

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ mm} \times 0,7)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ N/mm}^2} = \frac{1,15259^{12} \text{ mm}^4}{2.072.616,924} = 55.610,7396 \text{ mm}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{55.610,739 \text{ mm}^4 \times 64}{\pi}} = 32,62 \text{ mm minimalna średnica rdzenia śruby}$$

= ZE-50/Tr50 (Ø rdzenia śruby = 39,8 mm)

	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35/50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
Śruba trapezowa Tr Ø rdzenia w mm (minimum)	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20
	10,9	12,9	14,9	22,1	31	39,8	43,6	48,6	55,2	59,6	80,6	99,6	115	135
Śruba kulowa KGT Ø mm Ø rdzenia w mm (minimum*)	16	16	25	32	40	-	50	63	80	80	100	125	140	160
	12,9	12,9	21,5	27,3	34,1	-	43,6	51,8	67	67	87,4	107,8	117	132,8

*W zależności od skoku gwintu Ø rdzenia może być też większa. Dokładna Ø rdzenia jest podana n stronach KGT w rozdziale 2.



Objaśnienia:

I = geometryczny moment bezwładności przekroju w mm⁴
 F = maks. obciążenie przypadające na przekładnię w N
 L = swobodna długość śruby w mm
 E = moduł sprężystości wzdłużnej dla stali (210.000N/mm²)
 v = współczynnik bezpieczeństwa (zazwyczaj 3)
 d = minimalna średnica rdzenia śruby

Przykład:

F = 45.000 N/przekładnia
 L = 1320 mm
 v = 3

Krytyczna prędkość obrotowa w przekładniach R



Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa śruby

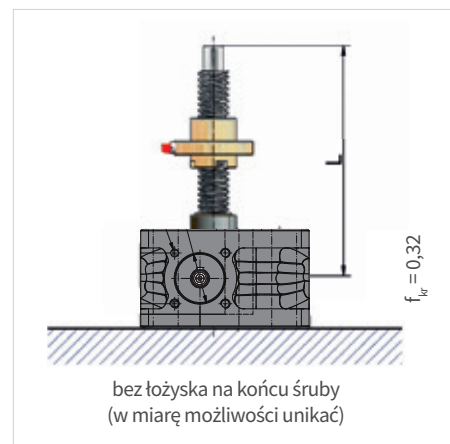
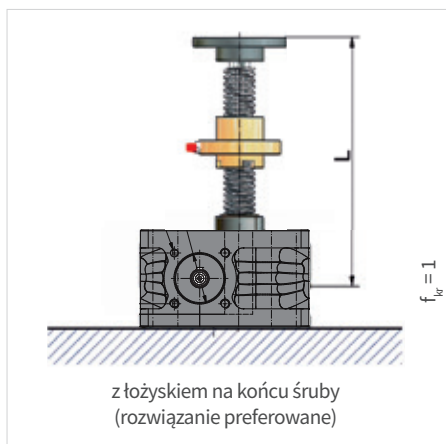
$$n_{zul} = 0,8 \times n_{kr} \times f_{kr}$$

n_{zul} maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa śruby (obr./min)

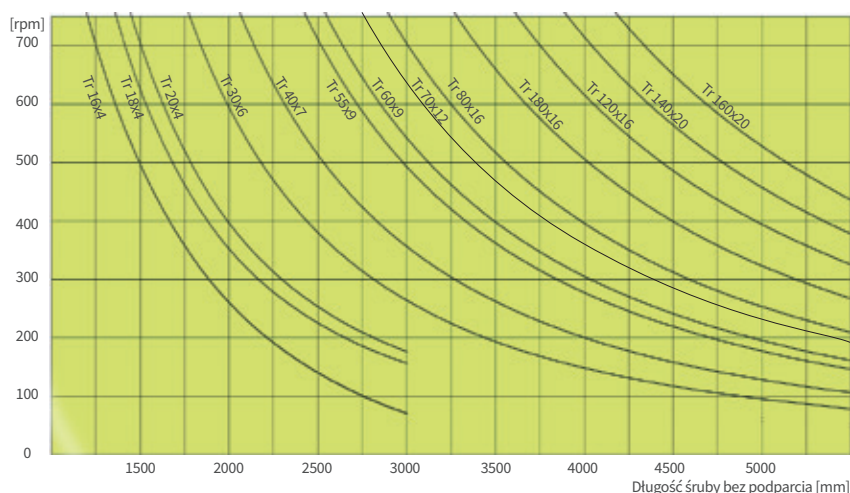
n_{kr} teoretyczna krytyczna prędkość obrotowa śruby (obr./min), która prowadzi do drgań rezonansowych (patrz wykres)

f_{kr} współczynnik korygujący, który uwzględnia łożyskowanie śruby

i Robocza prędkość obrotowa może wynosić maksymalnie 80% maksymalnej prędkości obrotowej.



$$\text{Prędkość obrotowa śruby} = \frac{\text{Prędkość obrotowa wału napędowego}}{i_{\text{przekładni}}}$$



W przypadku przekładni R (ze śrubą obrotową) przy długich, smukłych śrubach należy ustalić maksymalną dopuszczalną prędkość obrotową śruby. Teoretyczna krytyczna prędkość obrotowa n_{kr} jest podana na wykresie. Podczas ustalania niepodpartej długości śruby należy uwzględnić wartość wraz osłonami śruby itp. Na podstawie wzoru, uwzględniając współczynnik korekty dla łożyskowania śruby należy obliczyć.

Jeżeli obliczona maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa śruby jest mniejsza niż wymagana, należy zastosować większą śrubę lub śrubę dwuzwojną z obniżoną o połowę prędkością obrotową. Śrubę należy ponownie sprawdzić. W przypadku wersji R istnieje możliwość zastosowania śruby wzmocnionej (śruba z przekładni rozmiar większej). Prosimy pamiętać, że w przypadku śrub z większym skokiem gwintu niezbędny jest także większy moment napędowy.

UWAGA:

Długie, cienkie śruby mogą wydawać piskzące odgłosy pomimo zachowania krytycznej prędkości obrotowej! Dlatego przy obliczeniach należy uwzględnić odpowiedni margines bezpieczeństwa.



Moment napędowy [MG] pojedynczego podnośnika

Poniższe objaśnienia umożliwiają obliczenie wymaganego momentu napędowego.

W przypadku przekładni z jednozwojną śrubą trapezową obciążenie można pomnożyć przez współczynnik podany na stronie katalogowej danej przekładni.

Wzór:	Przykład:
1) Moment napędowy: $M_G = \frac{F \text{ [kN]} \times P \text{ [mm]}}{2 \times \pi \times \eta_{\text{przekładnia}} \times \eta_{\text{śruba}} \times i}$	1) $M_G = \frac{12 \text{ kN} \times 6 \text{ mm}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6} = 5,63$
2) Moc silnika: $P_M \text{ [kW]} = \frac{M_G \text{ [Nm]} \times n \text{ [min}^{-1}]}{9550}$	2) $P_M = \frac{5,63 \text{ Nm} \times 1500 \text{ min}^{-1}}{9550} = 0,88 \text{ kW}$
3) Współczynnik bezpieczeństwa: Zalecamy, aby przemnożyć obliczoną wartość przez współczynnik bezpieczeństwa 1,3–1,5. W przypadku małych rozmiarów, niskich prędkości, a przede wszystkim niskich temperatur stosuje się współczynnik bezpieczeństwa do 2. Obciążenie minimalne: Przy niskich obciążeniach dynamicznych, straty podczas ruchu bez obciążenia są proporcjonalnie większe. Dlatego należy obliczyć napęd na co najmniej 15% obciążenia znamionowego przekładni, nawet jeśli obciążenie efektywne jest mniejsze (np. w przypadku ZE-50 co najmniej 7,5 kN).	3) Przykład: $0,88 \text{ kW} \times 1,5 = 1,32 \text{ kW} \rightarrow$ Silnik 1,5 kW

i	Objaśnienia:
M_G	wymagany moment obrotowy [Nm] dla przekładni
F	Obciążenie podczas podnoszenia (dynamiczne) [kN]
$\eta_{\text{przekładnia}}$	Sprawność przekładni śrubowej (bez śruby)
$\eta_{\text{śruba}}$	Sprawności śruby
P	Skok gwintu śruby [mm]
i	Przełożenie przekładni śrubowej
P_M	Moc silnika

Przykład:

ZE-25-SN

F = 12 kN (dynamiczne obciążenie podnoszenia)

$\eta_{\text{przekładnia}} = 0,87$ $\eta_{\text{śruba}} = 0,39$

i = 6 P = 6

Sprawność przekładni śrubowych $\eta_{\text{przekładnia}}$ (bez śruby)

i	obr./min	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	0,87	0,81	0,83	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	0,87	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	-	-	-	-
N	1000	0,86	0,82	0,82	0,86	0,87	0,86	0,87	0,89	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	750	0,86	0,82	0,84	0,85	0,86	0,85	0,87	0,88	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	500	0,85	0,82	0,84	0,83	0,85	0,84	0,85	0,87	0,90	0,89	0,9	0,92	0,87	0,89
N	100	0,74	0,77	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,8	0,85	0,83	0,86	0,87	0,81	0,84
L	3000	0,78	0,74	0,78	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,77	0,70	0,74	0,72	0,64	0,66	0,67	0,67	0,77	0,78	-	-	-	-
L	1000	0,75	0,67	0,72	0,7	0,64	0,66	0,65	0,66	0,77	0,77	0,78	0,76	0,67	0,76
L	750	0,74	0,65	0,7	0,68	0,64	0,66	0,65	0,65	0,77	0,76	0,78	0,75	0,66	0,76
L	500	0,71	0,62	0,67	0,65	0,63	0,65	0,65	0,63	0,76	0,75	0,77	0,73	0,65	0,75
L	100	0,54	0,53	0,59	0,54	0,52	0,55	0,57	0,53	0,67	0,65	0,67	0,61	0,58	0,66

Sprawność śrub $\eta_{\text{śruba}}$

obliczona dla współczynnika tarcia $\mu = 0,11$

Śruba Tr jednozwojna	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20	Śruba z gwintem kulowym
Sprawność	0,45	0,42	0,39	0,39	0,35	0,33	0,34	0,32	0,35	0,39	0,33	0,29	0,30	0,27	
Śruba Tr dwuzwojna	16x8P4	18x8P4	20x8P4	30x12P6	40x14P7	50x16P8	55x18P9	60x18P9	70x24P12	80x32P16	100x32P16	120x32P16	140x40P20	160x40P20	0,9
Sprawność	0,62	0,59	0,56	0,56	0,53	0,50	0,51	0,48	0,52	0,56	0,50	0,45	0,47	0,44	



Maksymalne momenty obrotowe

Maksymalny moment obrotowy przenoszony przez ślimacznice

Aby uzyskać optymalną żywotność, nie należy przekraczać podanych niżej wartości.
W przypadku mniejszej liczby godzin pracy możliwe są wyższe wartości. Prosimy o kontakt w celu uzyskania porady.

Maks. momenty obrotowe przenoszone przez ślimacznice MR [Nm]

i	rpm	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	1,2	4	11	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	1,4	4,7	13,5	18	19,8	31,5	31,5	53,4	75,1	155	152	-	-	-	-
N	1000	1,5	5,6	14	22	20,8	36,8	36,8	60,8	77,7	155	152	265	408	480	680
N	500	1,6	6,1	16,7	28	24,8	46,5	46,5	75,3	95	156	160	350	500	640	960
L	3000	0,5	1,4	5,7	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,5	1,5	7,5	10	9	10,4	10,4	13,5	20,7	61	41,4	-	-	-	-
L	1000	0,5	1,8	8,7	11	9,7	14,9	14,9	15,4	23,7	61	47,4	100	170	210	450
L	500	0,6	2,2	10,7	14	11,1	19,2	19,2	18,9	29,4	62	63,5	112	220	240	580

Wartości graniczne są mechaniczne – należy uwzględnić czynniki termiczne w zależności od czasu włączenia

Maksymalny moment obrotowy przenoszony przez ślimaka

W wielu przekładniach serii moment obrotowy przenoszony przez ślimaka może być znacznie większy niż maksymalny moment obrotowy przenoszony na ślimacznice. Należy wziąć pod uwagę tylko obciążenie skręcające wału, a nie obciążenie zębów ślimaka.

Maks. momenty obrotowe przenoszony przez ślimaka [Nm]

GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
9	39	57	108	130	260	260	540	540	700	770	1800	1940	4570	4570



Moment napędowy sytemu podnośników

– obliczenia przybliżone

Obliczanie

Wymagany moment napędowy systemu podnośników wynika z sumy momentów pojedynczych podnośników i wzrasta wskutek strat spowodowanych tarciami w komponentach łączących, takich jak sprzęgła, wały łączące, przekładnie kątowe itp.

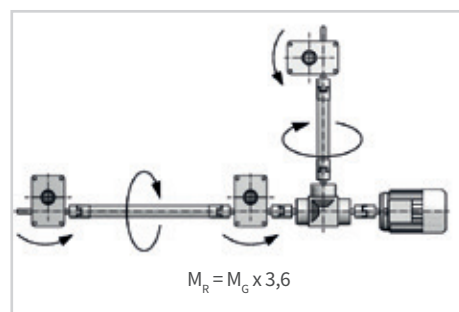
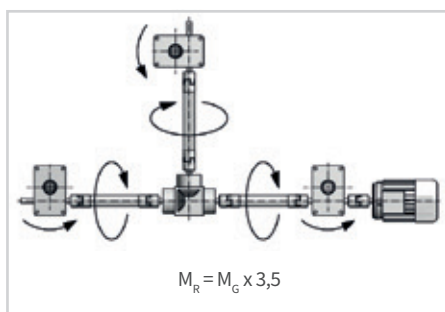
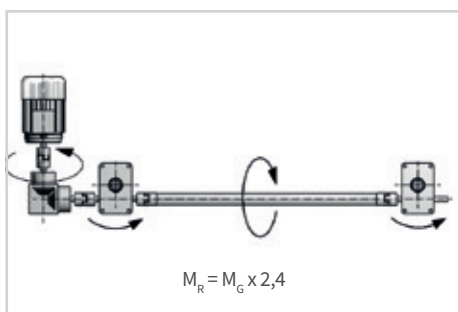
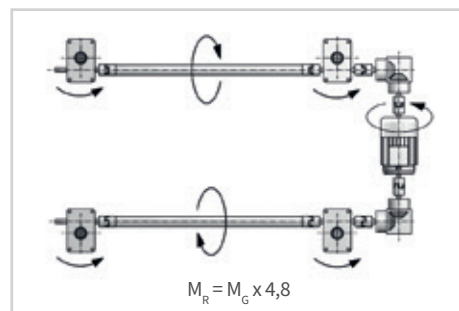
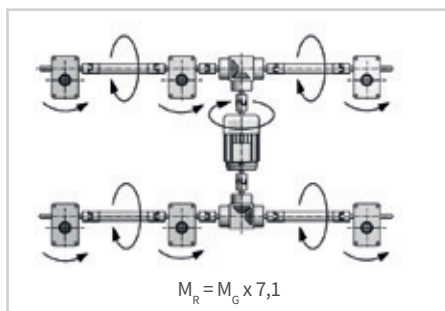
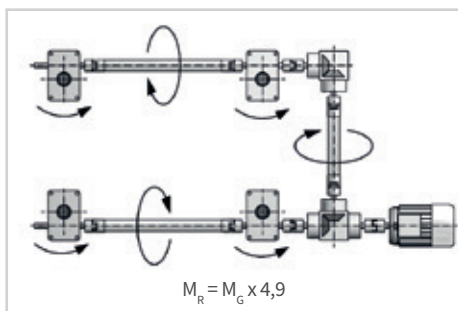
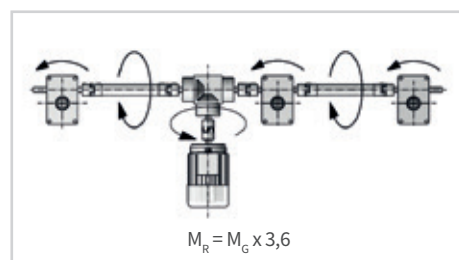
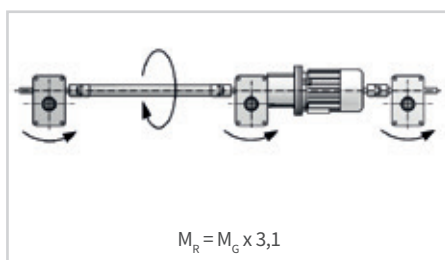
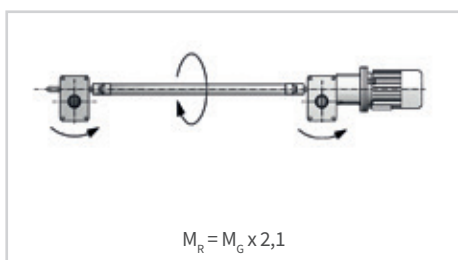
W celu ułatwienia obliczeń podajemy poniższe współczynniki do ustalenia momentu napędowego dla najpopularniejszych układów.



M_R – Całkowity moment napędowy dla całego układu

M_G – Moment napędowy pojedynczej przekładni

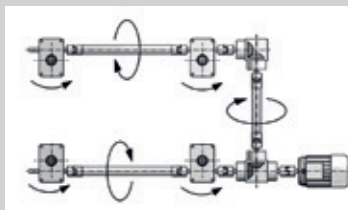
M_A – Maks. moment rozruchowy $1,5 \times M_R$



UWAGA

Zalecamy, aby przemnożyć obliczoną wartość przez współczynnik bezpieczeństwa 1,3–1,5. W przypadku małych rozmiarów, niskich prędkości, a przede wszystkim niskich temperatur stosuje się współczynnik bezpieczeństwa do 2.

Przykład (12 kN na przekładnię)



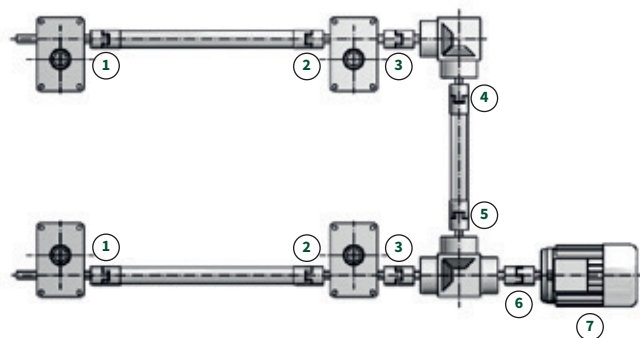
$$\begin{aligned}
 M_R &= M_G \times 4,9 = 5,63 \text{ Nm} \times 4,9 &= 27,59 \text{ Nm} \\
 &\rightarrow \times \text{wsp. bezpieczeństwa } 1,5 &= 41,38 \text{ Nm} \\
 M_A &= M_R \times 1,5 = 41,38 \text{ Nm} \times 1,5 &= 62,07 \text{ Nm}
 \end{aligned}$$



Moment napędowy układu podnośników

– obliczanie dokładne

W poniższym obliczeniu przykładowym uwzględniono sprawność wałów łączących (η 0,95) i przekładni kątowych (η 0,9).



Wzór dla przekładni:

$$\text{Moment napędowy: } M_G = \frac{F \text{ [kN]} \times P \text{ [mm]}}{2 \times \pi \times \eta_{\text{przekładni}} \times \eta_{\text{śruby}} \times i}$$

Sprawność:

Wały łączące: η 0,95

Przekładnia kątowa: η 0,90

Przykład:

$$1) \quad M_G = \frac{12 \text{ kN} \times 6 \text{ mm}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6} = 5,63$$

$$2) \quad \frac{5,63 \text{ Nm}}{0,95} = 5,93 \text{ Nm}$$

(sprawność wału łączącego)

$$3) \quad 5,63 \text{ Nm} + 5,93 \text{ Nm} = 11,56 \text{ Nm}$$

$$4) \quad \frac{11,56 \text{ Nm}}{0,9} = 12,84 \text{ Nm}$$

(sprawność przekładni kątowej)

$$5) \quad \frac{12,84 \text{ Nm}}{0,95} = 13,52 \text{ Nm}$$

$$6) \quad (11,56 \text{ Nm} + 13,52 \text{ Nm}) / 0,9 = 27,87 \text{ Nm}$$

$$7) \quad 27,87 \text{ Nm} \times 1,5 = 41,8 \text{ Nm}$$

Z-25-SN

$F = 12 \text{ kN}$ (dynamiczne obciążenie podnoszenia przypadające na przekładnię)

$$\eta_{\text{przekładni}} = 0,87 \quad \eta_{\text{śruby}} = 0,39$$

$$i = 6 \quad P = 6$$

$$11,56 \text{ Nm} \times 1,5 = 17,34 \text{ Nm}$$

(KSZ-H-25-L jest w porządku (patrz także rozdział 5))

$$41,8 \text{ Nm}$$

(wymagana jest KSZ-H-35-T - patrz rozdział 5)

Wybór silnika: 132M-P4-7,5 kW (50 Nm)

(silnik patrz rozdział 3)

UWAGA

Zalecamy, aby przemnożyć obliczoną wartość przez współczynnik bezpieczeństwa 1,3–1,5. W przypadku małych rozmiarów, niskich prędkości, a przede wszystkim niskich temperatur stosuje się współczynnik bezpieczeństwa do 2.

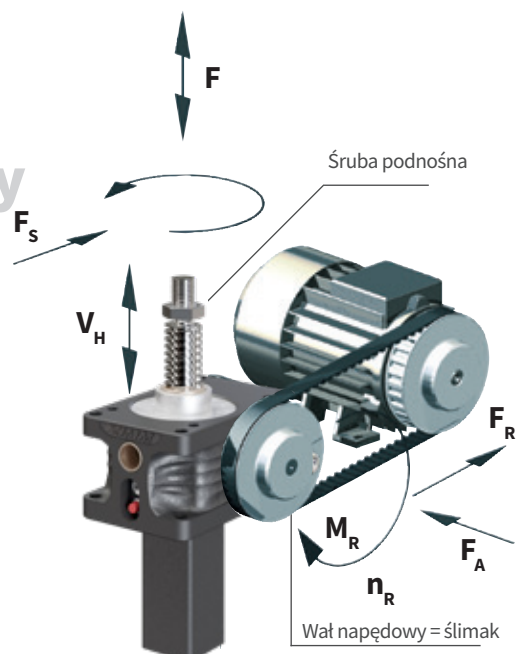


Maksymalne siły/momenty

Siły boczne działające na śrubę podnośną

Maksymalne dopuszczalne siły boczne zostały podane w poniższej tabeli. Zasadniczo siły boczne powinny przejmować prowadnice. Tuleja prowadząca w przekładni pełni tylko wtórną funkcję prowadzącą. Faktycznie działające maksymalne siły boczne muszą być niższe niż wartości podane w tabeli!

UWAGA: dopuszczalne tylko obciążenie statyczne!



Maksymalna siła boczna F_s [N] (tylko statyczna)

Długość śruby po wysunięciu w mm

ZE/Z	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	2500	3000
5	360	160	100	70	55	45	38	32	28	25	20	18	12	-	-
10	600	280	180	130	100	80	70	60	50	47	40	30	20	15	-
25	900	470	300	240	180	150	130	110	100	90	70	60	45	35	30
35	1300	700	450	360	270	220	190	160	150	130	100	90	60	50	40
50	3000	2000	1300	900	700	600	500	420	380	330	280	230	160	130	100
100	5000	4000	3000	2300	1800	1500	1300	1100	950	850	700	600	400	350	250
150	5500	5000	3900	2800	2300	1800	1500	1300	1200	1000	850	750	500	400	350
200	7500	7200	5400	4000	3200	2500	2100	1800	1700	1500	1200	1050	700	600	500
250	9000	9000	6500	4900	3800	3000	2500	2200	2000	1900	1450	1250	900	760	660
350	15000	13000	12000	10000	8800	7000	6000	5500	4800	4300	3500	3000	2000	1600	1400
500	29000	29000	29000	29000	24000	20000	17000	15000	15000	14000	12000	9000	7000	5600	4900
750	34800	34800	34800	34800	34800	28800	24000	20400	18000	16800	14400	10800	8400	6720	5880
1000	46000	46000	39000	36000	320000	30000	25000	290000	25000	23500	20000	17000	12000	10000	8000

Obciążenie promieniowe wału napędowego (ślimaka)

W przypadku stosowania mechanizmów łańcuchowych lub pasowych nie wolno przekraczać podanych niżej wartości sił promieniowych.

Maksymalne obciążenie promieniowe wału napędowego (ślimaka) F_R [N]

	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
FR maks.	110	190	260	260	420	650	670	1000	1100	1400	2600	3000	3400



Definicje obciążeń:

- F - Obciążenie podczas podnoszenia pod wpływem rozciągania i/lub nacisku
- F_s - Obciążenie boczne śruby
- V_H - Prędkość przesuwu śruby (lub nakrętki w wersji R)
- F_A - Obciążenie osiowe wału napędowego (ślimaka)
- F_R - Obciążenie promieniowe wału napędowego (ślimaka)
- M_R - Moment obrotowy wału napędowego (ślimaka)
- n_R - Prędkość obrotowa wału napędowego (ślimaka)



Ustalanie długości – śruba i rura osłonowa

Oszczędność czasu

Za pomocą konfiguratora online ZIMM można samodzielnie ustalić wymaganą długość śruby i rury osłonowej. Dzięki temu można szybko obliczyć wymiary montażowe podnośnika.

Zasada

W zależności od zastosowanej wersji i elementów systemu śruba (i rura osłonowa w wersji S) ulega wydłużeniu. Są to wymagane wymiary minimalne. W przypadku specjalnych sytuacji montażowych należy sporządzić rysunek lub skontaktować się z naszym działem techniczno-projektowym.

Skok + długość podstawowa (+ różne wydłużenia dla wariantów/elementów systemu)

Przykład S:

ZE-25-SN, skok 250 mm:

- Mieszek osłonowy ZE-25-FB-300 (ZD=70mm)
- Kotnierz mocujący BF (w tym przypadku mieszek osłonowy nie wymaga pierścienia mocującego)
- Zabezpieczenie przed obrotem VS
- Wyłączniki krańcowe ESSET

Długość śruby Tr:

250 skok	+	180 długość podstawowa	+	44 mieszek osłonowy (70 - 26 = 44)	+	45 wyłączniki krańcowe + zabezpieczenie przed obrotem	=	519 mm długość śruby
-------------	---	---------------------------	---	--	---	--	---	-------------------------

Długość rury osłonowej SRO:

250 skok	+	53 długość podstawowa	+	72 wyłączniki krańcowe + zabezpieczenie przed obrotem	=	375 mm długość rury osłonowej
-------------	---	--------------------------	---	--	---	-------------------------------------

Przykład R:

ZE-25-RN, skok 250 mm:

- Śruba z czopem (płyta łożyskowa GLP)
- Mieszek osłonowy ZE-25-FB-300 (ZD=70mm) na dole i na górze
- Nakrętka podwójna DM

Długość śruby Tr:

250 skok	+	189 długość podstawowa	+	60 mieszek osłonowy po stronie przekładni (70 - 10 = 60)	+	55 2 mieszek osłonowy (70 - 15 = 55)	+	50 nakrętka podwójna	=	554 mm długość śruby
-------------	---	------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------	---	-------------------------

Ustalanie długości wałów łączących - patrz rozdział 4.



Niezawodność działania i bezpieczeństwo

Niezawodność działania i bezpieczeństwo

Niezawodność działania i bezpieczeństwo są tak samo ważne dla systemów przemysłowych, jak dla scen teatralnych i innych urządzeń

Konstrukcja i wymiarowanie

Podczas konstruowania i wymiarowania należy zwrócić uwagę na obciążalność napędów oraz elementów systemu, zależnie od sytuacji montażowej. Elementy mocujące, ruchowe i przenoszące należy zaprojektować tak, aby uwzględnić bezpieczeństwo danej instalacji.

Należy przy tym przestrzegać wskazówek konstrukcyjnych podanych w rozdziale.

W przypadku systemów i instalacji związanych z bezpieczeństwem należy zastosować nakrętki zabezpieczające SIFA. W razie zerwania gwintu nakrętki na skutek zużycia, SIFA podtrzymuje śrubę. Elektryczny układ kontroli jest dostępny na zapytanie.

Montaż

Właściwy i staranny montaż stanowi warunek bezawaryjnej i bezpiecznej eksploatacji urządzenia. Należy więc postępować zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do każdej dostawy. Instrukcję tę można znaleźć także na stronie www.zimm.com.

Przegląd i konserwacja

Regularny przegląd i regularna konserwacja są niezbędne, aby zapewnić niezawodność działania. Podczas regularnego przeglądu należy sprawdzać: stan wizualny, mocowania i połączenia, zużycie gwintu trapezowego oraz stan nasmarowania. Należy postępować zgodnie z naszymi wskazówkami dotyczącymi smarowania i stosować wyłącznie zalecane przez nas środki smarne. Należy również zwracać uwagę na wskazania automatycznego dozownika środka smarnego Z-LUB.

Części zamienne

Aby zabezpieczyć się przed przestojami produkcyjnymi, w przypadku długich czasów włączenia lub dużego obciążenia zalecamy Państwu posiadanie zestawu części zapasowych do podnośników śrubowych (w tym śrub, komponentów i rysunków montażowych). Najbardziej ekonomicznym sposobem naprawy podnośnika śrubowego jest jego kompletna wymiana.

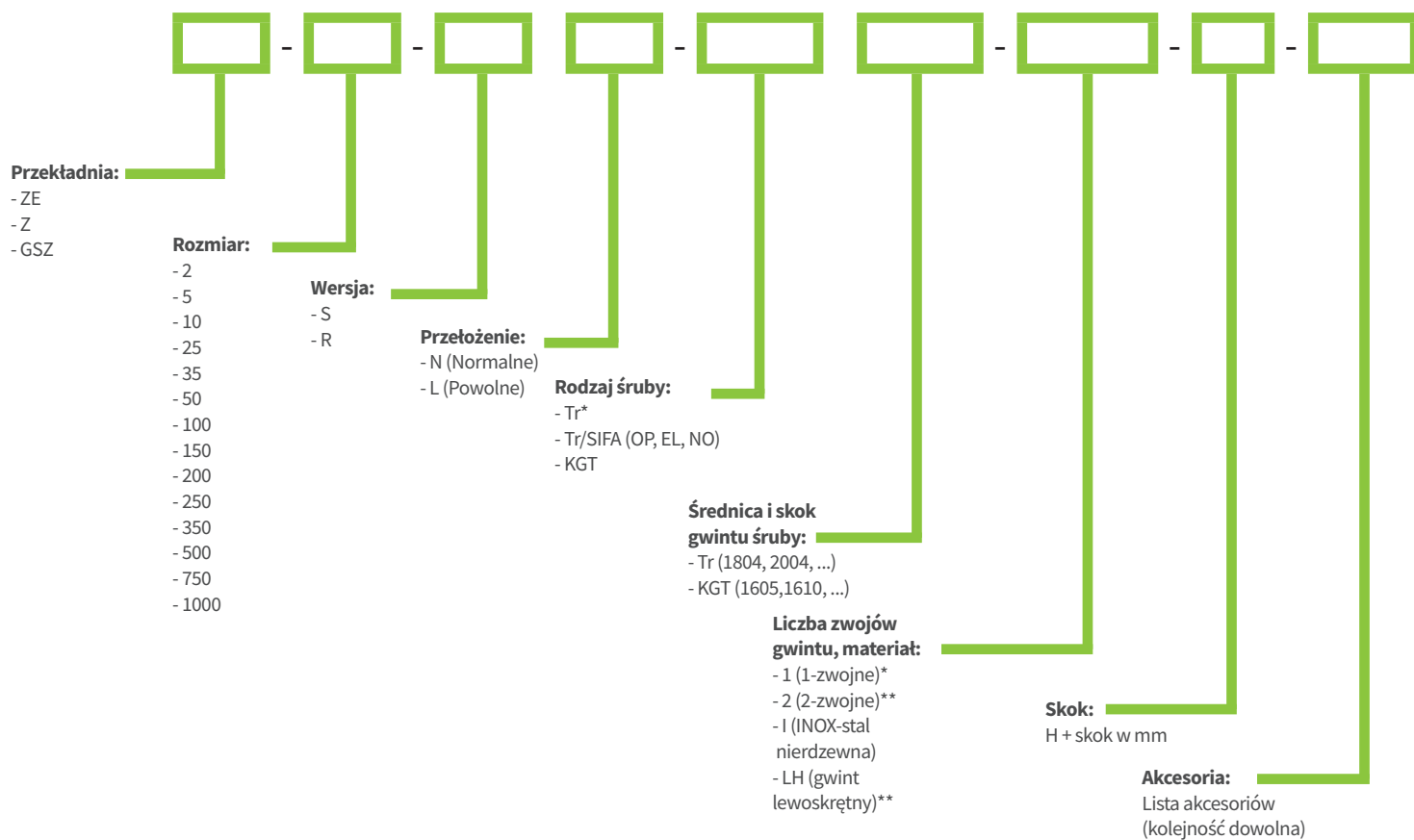


Podnośnik śrubowy z nakrętką zabezpieczającą SIFA



Instrukcję obsługi ZIMM w innych językach lub do produktów specjalnych można otrzymać na zapytanie lub znaleźć na stronie: www.zimm.com w dziale dokumentów do pobrania.

Kod zamówienia



*brak danych = standard

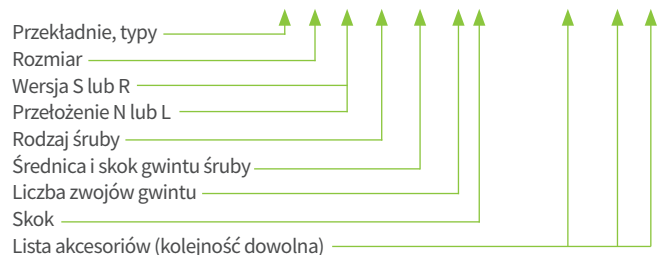
**produkt dostępny, lecz nie znajduje się w magazynie.
Czas dostawy na zapytanie



W przypadku zapytań lub zamówień mogą Państwo do wyboru:

- wyszczególnić wszystkie części indywidualnie
- lub zdefiniować kompletny podnośnik za pomocą jednego kodu zamówienia - zgodnie z podanym tutaj kluczem

Przykład zamówienia: ZE-10-SN-Tr2004-1-H 300-FB390-VS-BF





Temperatura

Temperatura otoczenia jest bardzo istotna przy projektowaniu i doborze komponentów. Prosimy, aby zawsze podawać nam temperaturę i warunki otoczenia, w szczególności wówczas, gdy są one odmienne od typowego zakresu 20°C do 25°C.

Temperatura normalna

Jeśli temperatura otoczenia ma być niższa niż 10°C lub wyższa niż 40°C, o fakcie tym należy poinformować w zapytaniu i zamówieniu. Najwyższy wzrost temperatury podczas pracy występuje w obszarze pierścienia uszczelniającego wału oraz gwintu trapezowego. Śruba Tr może nagrzewać się dwa razy mocniej niż przekładnia.



Przykład:

W temperaturze otoczenia 20°C przekładnia podczas pracy osiąga temperaturę 60°C (wzrost o 40°C), a śruba Tr 100°C (wzrost o 80°C).

Temperatura śruby Tr nie powinna przekraczać 100°C.

Niska temperatura

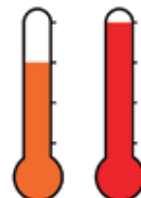
Zastosowane uszczelnienia oraz większość środków smarnych zasadniczo może być stosowana w temperaturze do -30°C. W przypadku temperatur poniżej 10°C należy jednak zawsze sprawdzić, czy elementy te nadają się do stosowania w takiej temperaturze. Środki smarne stają się gęstsze, a moment oporowy zwiększa się.



W przypadku temperatur ujemnych zasadniczo wymagane jest odpowiednie dobranie rozmiaru wszystkich elementów, ponieważ pogarsza się wytrzymałość materiałów.

Wysoka temperatura

W przypadku temperatur roboczych wyższych niż 60°C zalecamy stosowanie przekładni ze smarem odpornym na wysoką temperaturę oraz uszczelnień FPM. (lakierowanie standardowe do 90°C)



W przypadku zastosowań wysokotemperaturowych prosimy o kontakt w celu wybrania odpowiednich rozwiązań.

Zakresy temperatur elementów standardowych:

Podnośniki śrubowe standardowe	od- 20°C do + 80°C (jeśli <10°C lub >40°C)
Podnośniki śrubowe do wysokiej temperatury	do 100°C lub 150°C
Mieszki osłonowe okrągłe	od- 20°C do + 70°C (maks. + 85°C)
Mieszki osłonowe wielokątne	od- 15°C do + 70°C (nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych)
Wyłączniki krańcowe	od- 40°C do + 70°C
Standardowe kable do wyłączników krańcowych	od- 25°C do + 70°C
Specjalne kable do wyłączników krańcowych	od 40°C do + 105°C
Silniki	od 40°C obniżona moc, np. w temp 60°C współczynnik 0,8
Wały łączące VWZ+KUZ-KK	od 0°C do 70°C, obniżona od - 20°C podwyższona do + 100°C (maks.+ 120°C)
Sprzęgła KUZ	- 20°C do + 70°C obniżona od - 30°C podwyższona do + 100°C
Przekładnie kątowe	od - 10°C do + 90°C

W przypadku niskich i wysokich temperatur temperatur zapytaj nas o komponenty, najlepiej wraz z listą kontrolną.

Temperatura otoczenia i temperatura robocza:

W przypadku elementów takich jak wyłączniki krańcowe lub mieszki osłonowe temperatura otoczenia ma istotne znaczenie. W zależności od cyklu pracy, temperatura robocza przekładni jest nieznacznie lub znacznie wyższa od temperatury otoczenia.

Pomieszczenie czyste, przemysł spożywczy, ochrona antykorozyjna

Branże

W niektórych branżach przemysłu, takich jak produkcja półprzewodników, produkcja płaskich ekranów, technologia optyczna i laserowa, produkcja pojazdów kosmicznych itp. należy spełnić wysokie wymagania w zakresie czystości, których wymagają pomieszczenia czyste.



Pomieszczenie czyste

Pomieszczenie czyste to pomieszczenie, w którym stężenie cząstek unoszących się w powietrzu jest kontrolowane i odpowiada stosownej klasie czystości. Ważne jest, aby skażenie cząstkami materiałów, środków smarnych i napędów utrzymać na minimalnym poziomie.

Twoja aplikacja

Skorzystaj z listy kontrolnej, aby zapytać o wymagany system, a także określić konkretne wymagania dla swojej aplikacji. Dzięki temu będziemy mogli zaoferować urządzenie spełniające Twoje wymagania.

Przemysł spożywczy



Branża spożywcza

Branża spożywcza jest wysoce zautomatyzowana. Z jednej strony uzyskuje się dzięki temu wysoki standard higieny. Z drugiej strony natomiast umożliwia

to racjonalną produkcję dzięki zastosowaniu inteligentnych i wydajnych systemów.

Ochrona antykorozyjna

Nasze serie Z, ZE i GSZ są zabezpieczone przed korozją i dzięki temu nadają się do większości zastosowań w przemyśle spożywczym. Przekładnie GSZ mają optymalną gładką powierzchnię.

Środki smarne

Dostarczamy przekładnie i systemy ze smarem odpowiednim dla branży spożywczej. Nasze smary do branży spożywczej są zatwierdzone przez FDA. Skorzystaj z listy kontrolnej, aby zapytać o wymagany system, a także określić konkretne wymagania dla swojej aplikacji.

Ochrona antykorozyjna

Standardowa ochrona antykorozyjna

Do układów znajdujących się w ogrzewanych budynkach o neutralnym otoczeniu. Maksymalna temperatura powierzchni do 90°C.

Wszystkie istotne elementy serii ZE, Z i GSZ firmy ZIMM posiadają standardowo zabezpieczenie przed korozją dostosowane do takiego obszaru zastosowania. Kolory: czarny, antracytowy i srebrny są optycznie neutralne i pasują do każdego zestawienia kolorystycznego.

Zwiększona ochrona antykorozyjna

Do układów znajdujących się na zewnątrz lub w przypadku występującej kondensacji oraz narażenia na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych.

Zwiększona ochrona antykorozyjna dzięki dodatkowym powłokom lub specjalnym lakierom, możliwości zastosowania śrub ze stali nierdzewnej oraz mieszków osłonowych odpornych na promieniowanie UV i działanie wilgoci.

Specjalna ochrona antykorozyjna

Do środowisk zanieczyszczonych chemicznie, obszarów przybrzeżnych i pracy w innych warunkach agresywnych.

Specjalna ochrona antykorozyjna dzięki zastosowaniu elementów ze stali nierdzewnej lub specjalnych środków.

Standard

Premium

Ekstra ochrona

© ZIMM 2021

Właściciel, wydawca i podmiot odpowiedzialny za treść:

ZIMM GmbH

Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria

Tel: +435577 806-0, Fax: +435577 806-8

info@zimm.com, www.zimm.com

ATU 69063247, Feldkirch

Nr licencji ARA 4334

Konta bankowe:**Austria (A):**

Raiffeisenlandesbank Bregenz

IBAN AT40 3700 0000 0001 1999, BIC RVVGAT2B

Szwajcaria (CH):

BTV Staad

IBAN CH11 0852 5000 SA31 733A B,

BIC BTVACH22

**Adnotacja o ochronie****w celu ograniczenia wykorzystywania dokumentacji - zgodnie z DIN ISO 16016.**

Przedruk, naśladowanie, przedruk we fragmentach, kopiowanie, ilustracje i teksty – o ile nie zaznaczono inaczej – podlegają ochronie praw autorskich firmy ZIMM GmbH, Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria. Każdy zapis na dysku, powielanie i odtwarzanie lub przekazywanie treści – także we fragmentach – jest dozwolone tylko po uzyskaniu pisemnej zgody firmy ZIMM GmbH, 6890 Lustenau.

Nieprzestrzeganie zobowiązuje do zapłaty odszkodowania.

Wszelkie prawa zastrzeżone na wypadek udzielenia patentu lub zastrzeżenia wzoru użytkowego.

Certyfikat ISO

Certyfikat zgodnie z wymogami normy ISO 9001:2015

Pierwsze przyznanie certyfikatu: 17.12.1996 | numer rejestru: 00953/0

Patenty

W przypadku wielu funkcji i elementów konstrukcyjnych złożyliśmy zgłoszenia patentowe lub uzyskaliśmy patent!

Prawa autorskie i prawo użytkowania

Wszelkie prawa autorskie i użytkowania do udostępnionych na naszych stronach internetowych oraz w naszych katalogach informacji, układu graficznego, zdjęć i rysunków należą wyłącznie do nas. Teksty i zdjęcia podlegają ochronie prawem autorskim. Ich stosowanie, powielanie i inne wykorzystywanie – w szczególności przekazywanie osobom trzecim – wymaga naszej wyraźnej pisemnej zgody.

Wyłączenie odpowiedzialności

Ani nasze strony internetowe, ani nasze katalogi nie służą do celów porady handlowej lub prawnej. W tym celu należy się z nami osobno skontaktować i zawrzeć umowę.

Treści naszych katalogów i stron internetowych są niewiążące i nie stanowią oferty zawarcia umowy. Nie ponosimy więc odpowiedzialności za aktualność, prawidłowość lub kompletność tych treści. Zasada ta obowiązuje w szczególności także treści obcych stron internetowych („odsylaczy”), które są dostępne za pośrednictwem naszej strony internetowej. Jesteśmy uprawnieni do zmiany treści katalogów oraz naszych stron internetowych w dowolnym czasie. Nie ponosimy odpowiedzialności za dostępność naszych stron internetowych lub katalogów, a także jej nie gwarantujemy. **Obowiązują aktualne rysunki, które zostały sprawdzone i podpisane przez obie strony w potwierdzeniu zlecenia.**

Skuteczność prawna wyłączenia odpowiedzialności

Jeżeli jednak wyłącznie na podstawie treści naszych stron internetowych lub naszych katalogów – bez bezpośredniego kontaktu z nami – doszłoby do zaistnienia stosunku prawnego, podlega on wówczas wyłącznie prawu austriackiemu z wyłączeniem konfliktów prawnych. Wyłącznym sądem właściwym miejscowo w przypadku wszelkich sporów sądowych jest sąd właściwy dla A-6800 Feldkirch.

Oświadczenie dotyczące ochrony danych

Obowiązuje nas austriacka ustawa o ochronie danych osobowych. Informacje osobiste i osobowe są przez nas przekazywane osobom trzecim, jeżeli jest to konieczne ze względów merytorycznych i związanych z konkretnym zleceniem. Ewentualne przekazanie danych dotyczy wyłącznie dostawców lub podwykonawców, którzy udzielają dostatecznej gwarancji bezpiecznego wykorzystywania danych. Jesteśmy uprawnieni do przekazywania danych firmom, z którymi łączą nas bezpośrednie lub pośrednie związki.

1. Company

ZIMM GmbH | Millenniumpark 3 | A-6890 Lustenau | Phone: +43 (5577) 806-0 |
E-Mail: info@zimm.com | www.zimm.com | VAT Number: ATU69063247

2. Offer, conclusion of the contract:

2.1 The following terms and conditions apply to all present and future deliveries and services of ZIMM GmbH, even if no explicit reference is made to them. Deviating terms and conditions or delivery terms of the customer are only valid with our written consent. Persons who place orders or deliver or collect goods for processing shall be deemed to be authorized to accept our terms and conditions on behalf of the customer and to make reservations in this respect.

2.2 Our offers shall remain valid for 60 days after submission, unless otherwise agreed.

We are entitled to adjust our offers and orders accordingly in the following cases:

economic changes, new circumstances concerning raw materials, taxes, wage rates, currency differences, strikes, war, terrorist attacks, blockades, fire, natural disasters, other cases of force majeure or general circumstances outside our sphere (in particular in the event of a change of more than 10% in the price of aluminum or copper). In these cases we are also entitled to adjust our prices/dates after conclusion of the contract.

2.3 The information in our catalogue is not binding.

2.4 The conclusion of a contract shall only be legally effective if we confirm an order in writing. Partial deliveries are permissible.

2.5 Our employees are not entitled to make agreements that deviate from our general terms of conditions, delivery terms or list prices. Such agreements require our written confirmation.

2.6 The contents of our order confirmations are to be checked by the recipient and the recipient is obliged to give immediate notice of any deviations from the order transmitted by him. If the recipient fails to do so, the transaction is concluded in accordance with the contents of our order confirmation.

3. Prizes, Costs and Payments:

All prices are non-binding and are quoted - unless otherwise stated - in Euro and exclusive of VAT. Unless otherwise agreed, the prices according to our current price list valid at the time of conclusion of the contract shall be charged. The prices are ex works, without packaging and loading. All transport and packaging costs, freight and insurance charges, customs duties, fees and charges are to be borne by the customer. The statutory value-added tax will be invoiced additionally at the rate applicable at the time.

3.2 Unless otherwise agreed, our invoices shall be paid immediately upon receipt free of charges and deductions. Bank transfers shall only be considered as payment upon receipt on our account.

3.3 If the customer is in default of payment, we are entitled to demand compensation for the actual damage incurred as well as default interest at the statutory rate, but at least at the usual bank interest rate for current account credits (Kontokorrentkredit) plus VAT. In the event of default of payment, the customer also undertakes to reimburse us for the dunning and collection expenses incurred by us. In the event of a default in (partial) payment, we shall be entitled to declare open but not yet due invoice amounts immediately due and/or to demand advance payment or security for future deliveries and services.

3.4 The offsetting of counterclaims of the customer that are disputed by us and not legally established is excluded, as is the exercise of a right of retention by the customer.

4. Delivery:

4.1 The place of performance shall be our respective business premises in accordance with point 1. The risk shall pass to the customer as soon as the delivery item has been handed over to the carrier or other shipping person; in the event of default of acceptance by the customer as soon as shipment is ready.

4.2 Unless expressly agreed as binding, delivery periods are non-binding and are always to be understood as the expected time of provision and handover to the customer. Withdrawal from the contract by the customer due to delay in delivery 3 is only possible by setting a reasonable - at least 4-week - grace period. The withdrawal must be asserted by registered letter. The right of withdrawal only refers to the part of delivery or service for which there is a delay. Subsequent requests for changes and additions by the customer shall extend the delivery time appropriately. The same shall apply in the event of unforeseen obstacles that lie outside our sphere or in the sphere of our supplier or in the event of force majeure.

4.3 In cases of delayed or non-executed delivery, claims for compensation of the customer are excluded even after the expiry of the grace period, except in cases of intent or gross negligence. In any case, our liability for damages caused by delay is limited to 0.5% of the value of the delayed delivery.

4.4 If a delivery is not possible due to delivery difficulties or price increases at our suppliers or at the manufacturer, we are entitled to withdraw from the contract without any obligation to pay compensation.

4.5 Goods not accepted on the agreed delivery date will be stored for a maximum of 6 weeks at the expense and risk of the customer. At the same time, we are entitled to insist on the fulfilment of the contract or, after setting a reasonable period of grace, to withdraw from the contract and use the goods for other purposes.

5. Reservation of ownership:

5.1 We reserve the right of ownership of the delivered goods until full payment of the purchase price as well as interest and costs arising from any delay in payment. The customer bears the entire risk (in particular destruction, loss, deterioration) for the goods subject to reservation of ownership. The customer is obliged to treat the goods with care during the existence of the reservation of ownership and to carry out all necessary maintenance and inspection work. In the event of treatment, processing or combination of the goods with other goods, our ownership extends to the new item/goods. Until the purchase price has been paid in full, the customer assigns to us on account of payment all claims and rights of security to which he is entitled from any resale. As soon as the reservation of ownership is asserted by us, the customer must refrain from any exploitation and, in the event of default of payment, we are entitled to inform the repurchasers of the goods, which the customer must inform us of, of the assignment and to demand payment to us.

5.2 Any pledging or assignment as security of the reserved goods is not permitted without our consent. The customer must notify us immediately of any pledging by third parties. In the event of the customer's insolvency, we shall be entitled to a corresponding right of separation.

The customer is obliged to inform us before filing for insolvency proceedings.

5.3 If it is necessary to make use of the reservation of ownership, the credit note for the returned goods will be issued taking into account a price reduction of at least 30% of the invoice value, which is appropriate to the duration of storage, wear and tear and other circumstances.

6. Construction and design:

6.1 Selection and dimensioning is determined by the customer's designer, as we do not know the design conditions such as the place and type of use. On request, we can assist with selection and dimensioning and prepare the assembly drawing and calculation for the customer on the basis of his performance parameters as a proposal. This drawing must be checked and approved by the customer. The drawing checked and approved by the customer is the basis for production and pre-assembly.

7. Technical changes during the term:

7.1 We are entitled to carry out technical changes after conclusion of the contract if the contractually agreed performance is not affected.

8. Notice of defects, warranty:

8.1 Defects must be reported in writing immediately after receipt of the delivery/service, at the latest within 14 days, hidden defects within 3 days of discovery. The complaint must be sufficiently substantiated and proven with documentary evidence. If the notification of defects is not made in due time, all warranty claims and claims for damages shall expire. In any case, the warranty right shall expire one year after delivery.

8.2 The existence of defects must be proven by the customer.

8.3 Minor technical changes as well as deviations from drawings and catalogues shall be deemed approved in advance.

8.4 In order to guarantee a safe function, a test run under load or real operation (according to the customer's design parameters) is necessary. We carry out our test runs in no-load operation, but not under load, with the customer's installation conditions. The test runs at the customer's premises are necessary to achieve a perfect installation geometry through exact assembly and to exclude function-interfering influences. We do not accept any liability for damage that is attributable to the fact that test runs under load or real operation are not carried out at the customer's premises. Furthermore, we do not assume any liability for the installation of our products in all types of vehicles on land, water and in the air, unless we have given written assurance to the contrary.

8.5 Insofar as this does not violate mandatory law and insofar as nothing else is regulated in these conditions, we shall only be liable for the compensation of damages which we have caused through gross negligence or intent. However, this limitation of liability does not apply to personal injury. We shall not be liable for indirect damage, lost profits, loss of interest, failure to make savings, consequential damage and damage to assets and damage from third-party claims.

8.6 Increased environmental impacts occur especially in outdoor use. In the event of a malfunction, we require a documented analysis of the cause - e.g. environmental influences or product defects. If the customer does not provide us with such a cause analysis, we are not obliged to remedy the defects. Warranty and damage claims are excluded in such case.

8.7 If a product delivered by us is indeed defect, it must be returned to us immediately - including error documentation/cause analysis. The customer's cause analysis is the basis for our laboratory checks and sustainable error avoidance. The transport costs are borne by the sender.

8.8 Liability for damage to property and personal injury due to product liability law is excluded. The customer undertakes to transfer this exclusion of liability to his customers.

9. IT:

9.1 If the customer makes use of electronic forms or e-mail for orders or other legal declarations, these require error-free access to us in order to be effective. Transmission errors shall be at the customer's risk without exception.

9.2 The data connected with our business relations (in particular name, address, telephone and fax numbers, e-mail addresses, order, delivery and invoice addresses, order data, ordered or delivered products and services, quantities, prices, delivery dates, payment and reminder data, etc.) are stored and processed in our IT system. The customer declares his consent to this.

10. Place of performance, applicable law:

10.1 The place of performance shall be our business premises in accordance with point 1. Austrian law shall apply exclusively, to the exclusion of the conflict of law rules of international private law and the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).

10.2 All legal disputes arising between us and the customer in connection with a contractual relationship subject to these General Terms and Conditions shall be decided exclusively by the competent local court at our company's registered office (according to point 1).

11. Miscellaneous:

11.1 Should any provision of this contract be or become legally ineffective, invalid or void, this shall not affect the legal effectiveness and validity of the remaining provisions. In this case, the parties to the contract undertake to replace the legally ineffective, invalid or void provision with one that is legally effective and valid and corresponds to the replaced provision in its economic effect - as far as possible and legally permissible.

**PAŃSTWA ZAPYTANIE
JEST NASZĄ SIŁĄ
NAPEŁDOWĄ.**



ZIMM GmbH

Millennium Park 3, A-6890 Lustenau, Vorarlberg

T +43 5577 806-0, **E** info@zimm.com

ZIMM Katalog produktów przekładnia śrubowa 2.0 DE | 2021v6R3