

Połączenia obrotowe Prowadnice szynowe z rolkami



Elementy techniki liniowej:

napędy gwintowe



przewodnice z obiegiem kulkowym



przewodnice szynowe z rolkami



przekładnie podnośnikowe



wałki prowadzące



- ✓ Szybko
- ✓ Pewnie
- ✓ Ekonomicznie
- ✓ Cięcie na wymiar ściśle
- ✓ Doradztwo techniczne
- ✓ Dostawy z magazynu w Środzie Wlkp.
- ✓ Organizacja dostaw towaru przez spedycję

Pełna informacja
o produktach i usługach:
www.jordan-matcon.pl

Spis treści

System czteropunktowy	4
-----------------------------	---

Prowadnice szynowe z rolkami

Przegląd	6
Szyna podwójna aluminiowa	7
Kaseta aluminiowa	8
Para ślizgów rolkowych z aluminium	9
Kaseta aluminiowa <i>Low Cost</i>	10
Para ślizgów rolkowych z aluminium <i>Low Cost</i>	11
Szyna pojedyncza aluminiowa	12
Akcesoria do prowadnic liniowych	13
Lista kontrolna	14
Informacje techniczne	15

Połączenia obrotowe

Opis konstrukcji, budowa	18
Przegląd	20
Przykłady zastosowań	24

System czteropunktowy dla łożysk tocznych i systemów liniowych



Kompetencja w ruchu

- Czteropunktowa geometria dla obciążeń ze wszystkich kierunków
- Dowolność mocowania z konstrukcją
- Rozwiązania oparte na potrzebach klienta optymalnie dopasowane do wymagań. Wiele różnych wariantów.
- Zmniejszenie ciężaru o 65% dzięki kombinacji aluminium z wprasowanymi bieżniami.
- Duża ekonomiczność wynikająca z optymalnej zależności cena / wydajność



Wynalazek zawsze się przebijie...



4 pierścienie bieżne,
1 koszyk taśmowy
utrzymujący kulki
... łożysko toczne
Franke

Łożyska toczne – maksymalna precyzja

Elementy toczne poruszają się po czterech pierścieniach bieżnych ze stali sprężynowej lub stali odpornej na korozję.

Zaletą otwartych pierścieni bieżnych jest to, że dopasowują się bezluzowo do pierścieni łożyskowych konstrukcji i przez to mogą skompensować tolerancje obróbki. Technika ta pozwala osiągnąć wysokie dokładności nawet przy dużych średnicach łożysk.

Podczas opracowanego przez Franke procesu szlifowania, pierścienie bieżne uzyskują zdefiniowaną bieżnię, która dopasowana jest do średnicy kulek i do konstrukcji w konkretnym przypadku zastosowania. Kulki prowadzone są dzięki temu optymalnie co wpływa na zwiększenie nośności i kultury biegu. W zależności od zastosowania stosuje się specjalne ulepszenia powierzchniowe pierścieni bieżnych aby zwiększyć wydajność elementów łożyska i spełnić szczególne wymagania.



prowadzona rolka
... prowadzenie
liniowe Franke

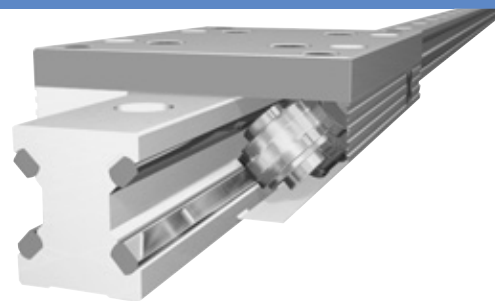
Prowadzenia liniowe – opatentowana technika dla równomiernego, lekkiego biegu

Zasada prowadzonej rolki umożliwia zrealizowanie lekkiego i cichego biegu nawet przy prędkościach rzędu 10m/s. Rolki toczne mają rowek, który jest dokładnie dopasowany do profilu bieżni, co zapewnia utrzymanie rolki w kierunku bieżni.

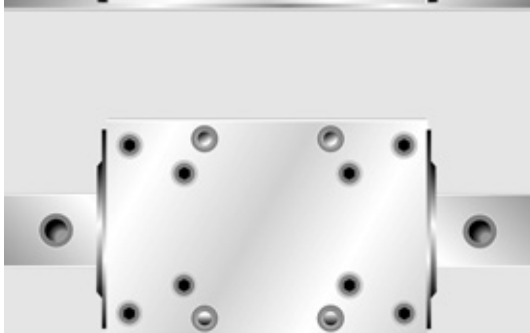
Wynik: równomiernie lekki bieg przy każdym obciążeniu, długa żywotność i niski poziom hałasu. Profilowane, hartowane i polerowane bieżnie zapewniają dokładny bieg i długą żywotność. Zdefiniowane dla dużych nośności rolki toczne są łożyskowane igiełkowo i ułożone w ślizgach z przesunięciem kątowym 90 stopni, co daje 4 punktową geometrię styku z bieżniami. Dzięki temu mogą być przenoszone jednakowe siły ze wszystkich kierunków, co daje dowolność montażu prowadnicy.



Przegląd Prowadnice szynowe z rolkami



Kaseta aluminiowa



Para ślizgów rolkowych aluminiowych



Korzyści:

- mały ciężar (aluminium)
- spokojniejszy, równiejszy bieg
- prędkości do 10 m/s
- obciążalne we wszystkich kierunkach
- możliwość nieograniczonego tarcia
- funkcjonalne wyposażenie
- wysoka efektywność ekonomiczna
- zależnie od serii lub wielkości długość szyny do 6m
- inne wykonania na zapytanie: amagnetyczne, wolne od smaru lub z łożyskami kulkowymi skośnymi

Seria

**FDA / FEA
Standard**



Właściwości

Uniwersalne

Dla dużych obciążeń i dużych prędkości przemieszczeń. Wykonanie specjalne z zaciśkiem, możliwość smarowania uzupełniającego, żaroodporność i stosowalne w próżni.

**FDB / FEB
LowCost**



Ekonomiczne

Dla małych obciążeń i szczególnie ekonomicznych rozwiązań.

**FDC / FEC
Stal nierdzewna
Standard**



Odporne

Dla zastosowań w wilgotnym lub agresywnym otoczeniu.

**FDG / FEG
Stal nierdzewna
LowCost**



Ekonomiczne i odporne

Dla zastosowań w wilgotnym lub agresywnym otoczeniu. Szczególnie ekonomiczne.

Szyna podwójna aluminiowa Standard

Seria FDA

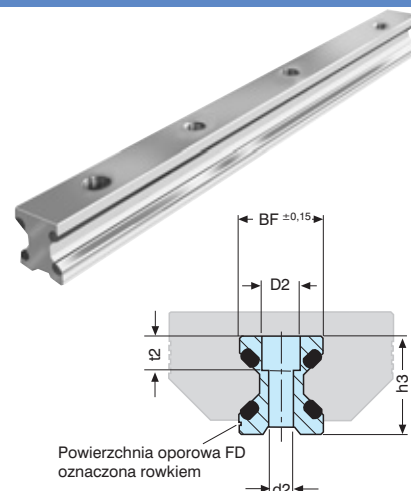
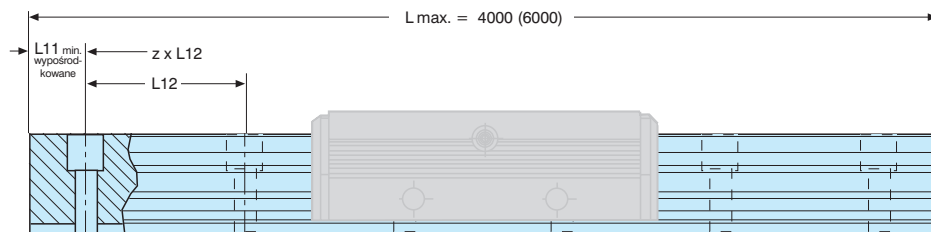


Tabela wymiarów

Wielkość	BF	D2	d2	h3	L11* = min	L12	t2	Ciężar
12	12,00	6	3,4	14,7	10	40	5,5	0,4
15	15,50	8	4,5	18,7	10	60	6,0	0,8
20	21,00	10	5,5	22,6	10	60	7,0	0,9
25	23,00	11	6,6	27,0	10	60	10,0	1,8
35	32,00	15	9,0	37,0	12	80	11,5	3,2
45	45,00	18	11,0	46,0	16	105	14,5	5,5

Wymiary [mm], Ciężar [kg/m]

Dane techniczne Szyna podwójna

Części składowe:

- Korpus główny z aluminium
- Cztery bieżnie z ciągliwo-twardej stali sprężynowej
- Elementy maskujące dla otworów mocujących

Cechy:

- Otwory mocujące są rozstawione zależnie od długości szyny.
- Na życzenie możliwe jest wykonanie otworów według specyfikacji klienta, służymy Państwu radą.

Długości:

- Jednoczęściowe o długościach skatalogowanych, ewentualnie długości pośrednie.
- Przy większych długościach przewodnic możliwe jest łączenie szyn.

Rodzaj mocowania:

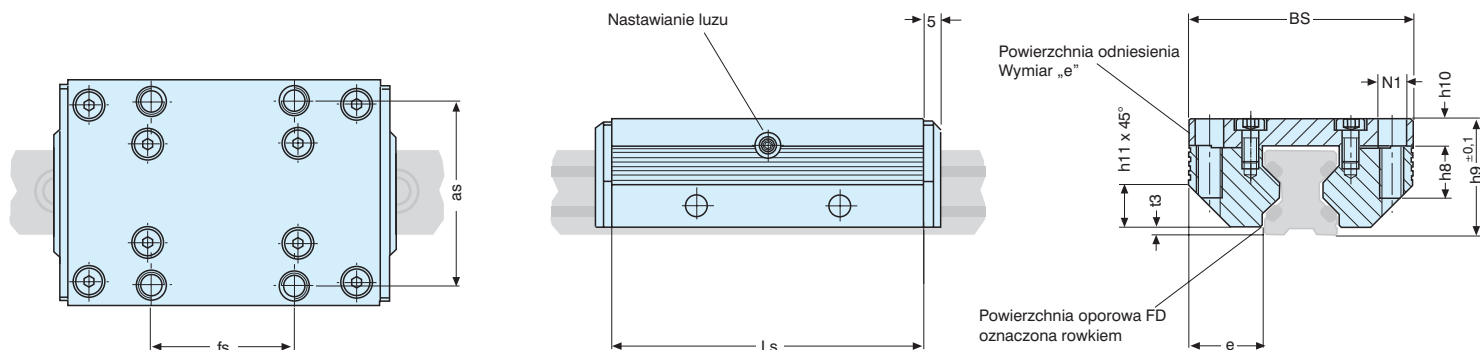
- Śrubami jakości 8.8 z podkładkami DIN 433

Długość L [mm]	Numer zamówienia					
	Szyna podwójna dla kaset Gr. 12	15	20	25	35	45
200	64912A	63167A	69062A	62554A		
300	64914A	63169A	69064A	62556A	62587A	62622A
400	64916A	63171A	69066A	62558A	62589A	62624A
500	64918A	63173A	69068A	62560A	62591A	62626A
600	64920A	63175A	69070A	62562A	62593A	62628A
700	64922A	63177A	69072A	62564A	62595A	62630A
800	64924A	63179A	69074A	62566A	62597A	62632A
900	64926A	63181A	69076A	62568A	62599A	62634A
1000	64928A	63183A	69078A	62570A	62601A	62636A
1100	64929A	63184A	69079A	62571A	62602A	62637A
1200	64930A	63185A	69080A	62572A	62603A	62638A
1300	64931A	63186A	69081A	62573A	62604A	62639A
1400	64932A	63187A	69082A	62574A	62605A	62640A
1500	64933A	63188A	69083A	62575A	62606A	62641A
1600	64934A	63189A	69084A	62576A	62607A	62642A
1700	64935A	63190A	69085A	62577A	62608A	62643A
1800	64936A	63191A	69086A	62578A	62609A	62644A
1900	64937A	63192A	69087A	62579A	62610A	62645A
2000	64938A	63193A	69088A	62580A	62611A	62646A
2100	64939A	63194A	69089A	62581A	62612A	62647A
2200	64940A	63195A	69090A	62582A	62613A	62648A
2300	64941A	63196A	69091A	62583A	62614A	62649A
2400	64942A	63197A	69092A	62584A	62615A	62650A
2500	64943A	63198A	69093A	62585A	62616A	62651A
2600	64944A	69052A	69094A	63132A	62617A	62652A
2700	64945A	69053A	69095A	63133A	62618A	62653A
2800	64946A	69054A	69096A	63134A	62619A	62654A
2900	64947A	69055A	69097A	63135A	62620A	62655A
3000	64948A	69056A	69098A	63136A	62621A	62656A
3200	64949A	69057A	69099A	63137A	63142A	62657A
3400	64950A	69058A	69100A	63138A	63143A	62658A
3600	64951A	69059A	69101A	63139A	63144A	62659A
3800	64952A	69060A	69102A	63140A	63145A	62660A
4000	64953A	69061A	69103A	63141A	63146A	62661A
4200				69138A	69148A	
4400				69139A	69149A	
4600				69140A	69150A	
4800				69141A	69151A	
5000				69142A	69152A	
5200				69143A	69153A	
5400				69144A	69154A	
5600				69145A	69155A	
5800				69146A	69156A	
6000				69147A	69157A	

Standard	Korpus główny	Bieżnie	Otwory mocujące
	wysokowytrzymałe eloksowane aluminium	ciągliwo-twarda stal sprężynowa	wyśrodkowane na długości listwy
Materiały			

Kaseta aluminiowa Standard

Seria FDA



Wielkość	Nośności		Przenoszone momenty				Wymiary			Inne wymiary kasety								Ciężar kaseta	Nr zam. kaseta
	C	Co	Mocx	Mcx	Mocy/Mocz	Mcy/Mcz	Ls	Bs	h9	as	fs	e	h8	h10	h11	t3	N1		
12	2800	3000	27	25	43	40	64	37	19	30	25	12,50	8	4,0	5,5	1,4	M4	0,1	84494A
15	4200	3400	37	45	58	72	78	47	24	38	30	15,75	10	5,0	8,0	2,0	M5	0,3	84396A
20	5400	5400	76	76	111	111	92	63	30	53	40	21,00	12	7,0	11,0	2,0	M6	0,4	84441A
25	9000	10100	158	142	222	198	98	70	36	57	45	23,50	16	8,5	13,0	2,5	M8	0,6	84363A
35	12500	18000	423	294	559	388	135	100	48	82	62	34,00	20	10,5	20,0	3,5	M10	1,5	84364A
45	21200	25900	827	678	983	806	165	120	60	100	80	37,50	24	13,5	22,0	4,0	M12	2,9	84365A

Wymiary [mm], Nośności [N], Momenty [Nm], Ciężar [kg]

Dane techniczne Kasety i pary ślizgów rolkowych (RSP)

Części składowe:

- Korpus główny z aluminium
- 8 rolek z łożyskami igiełkowymi
- Płytkę czołową z tworzywa sztucznego ze zbierakami filcowymi (opcjonalnie zbierak metalowy*)

Cechy:

- Maksymalne nośności przy lekkim i cichym biegu
- Ułożenie rolek pod kątem 45° dla obciążeń we wszystkich kierunkach
- Zbieraki wymienne z wkładką filcową (opcjonalnie zbierak metalowy)
- Nastawialne naprężenie wstępne
- Wysoka dynamiczna obciążalność
- Długie suwy (możliwość nieograniczonego łączenia szyn)

Dynamika:

- Prędkości przemieszczeń do 10 m/s
- Przyspieszenie do 40 m/s²

Zakres temperatur:

- od -20°C do +100°C, krótkotrwale do +120°C

Smarowanie:

- Wolny od konserwacji dzięki smarowaniu żywotnościowemu smarem Shell Retinax LX2

Zamocowanie

- Śrubami o jakości 8.8
- Momenty dociągające patrz informacje techniczne
- Kasety czterema śrubami mocującymi
- Pary ślizgów rolkowych dwunastoma śrubami mocującymi

Nastawianie/Wstępne naprężenie:

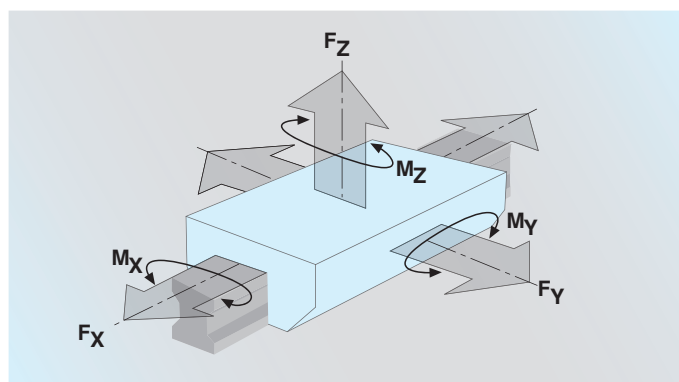
- Komfortowo nastawialne od zewnątrz; kasety poprzez bocznie zintegrowany wkręt bez łożyska, pary ślizgów poprzez dostarczony element z gwintem i wkręt nastawczy. Zalecane wartości nastawcze – patrz diagram 1. Nastawianie przeprowadza się bez zbieraków.

Dokładność przebiegu:

- Dokładność przebiegu systemu prowadzącego podana jest dla długości szyny 1m (patrz diagram 3).

Szttywność:

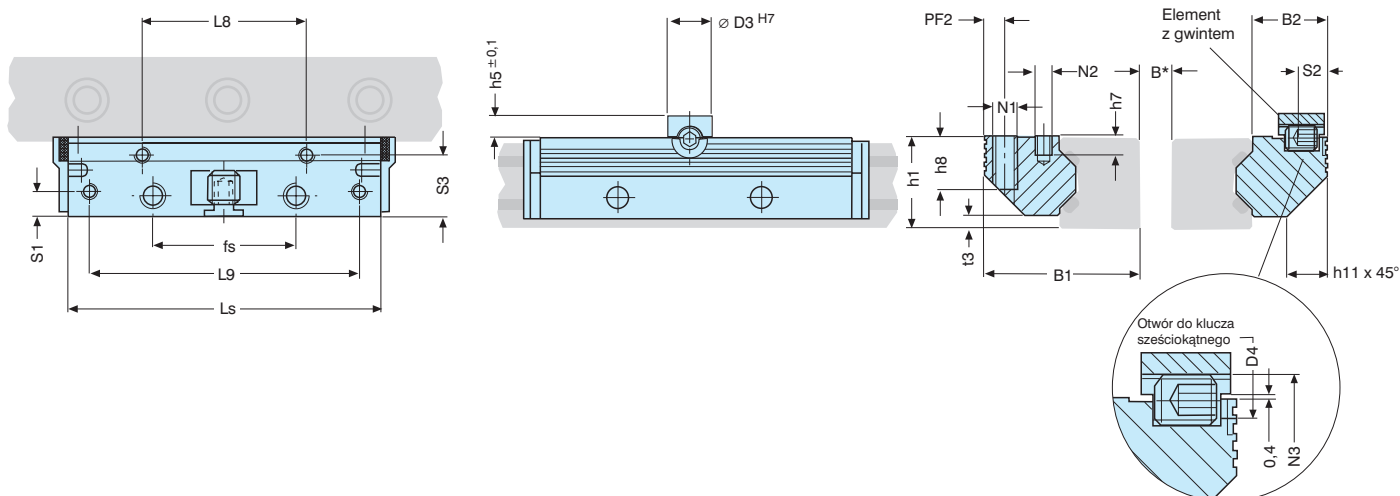
- Przy szynach pojedynczych sztywność odnosi się do pary szyn pojedynczych z parą ślizgów rolkowych (patrz diagram 2).



* – Patrz wykonania specjalne strona 13

Para ślizgów rolkowych z aluminium Standard

Seria FEA

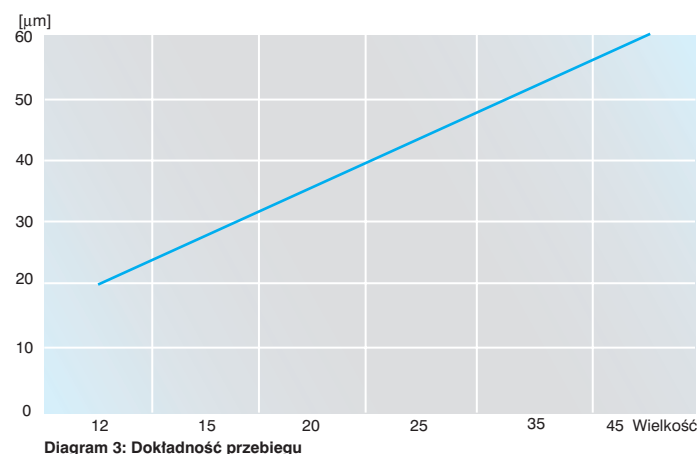
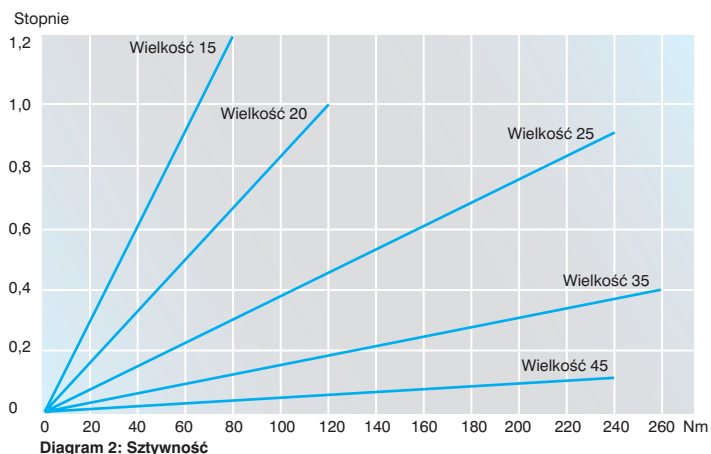
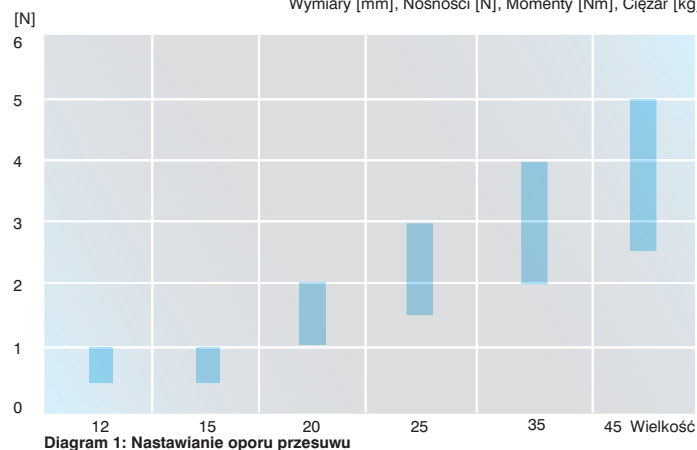


Przenoszone momenty PSR				Wymiary			Inne wymiary PSR																Ciężar PSR	Nr zam. PSR
Mocx	Mcx	Mocy/ /Mocz	Mcy/ /Mcz	Ls	B1	h1	h5	PF2	fs	B2	D3	D4	h7	h8	L8	L9	N1	N2	N3	S1	S2	S3		
1,5(B+ 30,3)	1,4(B+ 30,3)	43	40	64	24,4	15,0	4	3,4	25	11,9	8	3	6,0	8	29	57	M4	M3	M4	3,4	4,9	9,7	0,06	84495A
1,7(B+ 36,5)	2,1(B+ 36,5)	58	72	78	30,9	19,0	5	4,4	30	15,2	10	4	7,5	10	34	68	M5	M4	M6	4,9	5,9	12,4	0,20	84395A
2,7(B+ 47,0)	2,7(B+ 47,0)	111	111	92	40,9	23,0	5	4,9	40	20,4	10	4	8,0	12	42	80	M6	M5	M6	5,9	5,9	16,9	0,30	84442A
5,0(B+ 58,4)	4,5(B+ 58,4)	222	198	98	48,4	27,5	7	6,4	45	22,9	14	6	5,0	16	48	84	M8	M5	M8	7,4	8,9	19,4	0,50	84367A
9,0(B+ 85,0)	6,3(B+ 85,0)	559	388	135	68,9	37,5	7	8,9	62	32,9	14	6	7,5	20	67	117	M10	M6	M8	8,9	8,9	28,4	1,40	84368A
12,9(B+109,0)	10,6(B+109,0)	983	806	165	82,4	46,5	7	9,9	80	36,4	14	6	9,5	24	83	146	M12	M8	M8	9,9	8,9	30,9	2,80	84369A

Wymiary [mm], Nośności [N], Momenty [Nm], Ciężar [kg]

	Korpus główny	Rolki	Zbieraki
Standard	wysokowytrzymałe, eloksowane aluminium AlMg SiO, 5 F28	Stal łożyskowa 100 Cr 6	plytka z tworzywa sztucznego PA6 ze zbierakiem filcowym

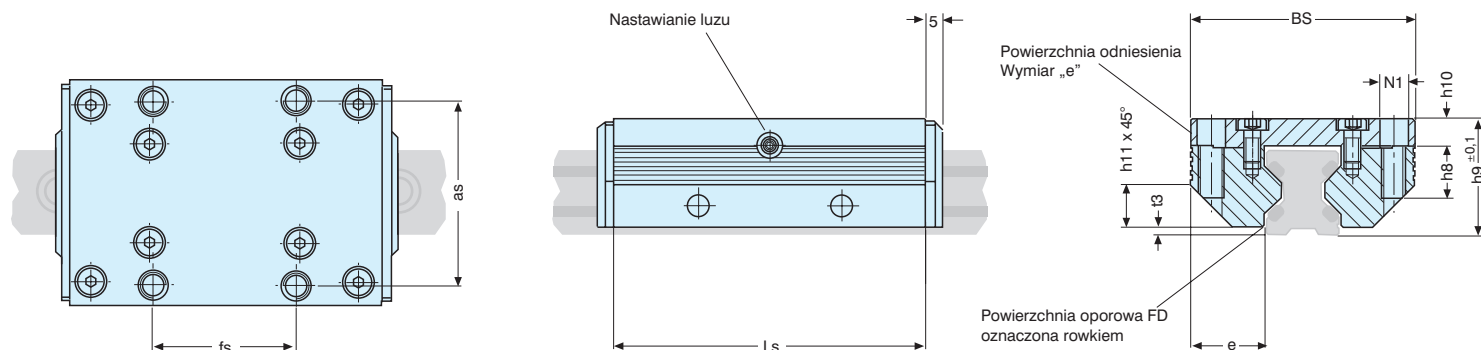
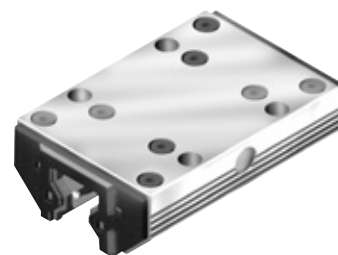
Materiały



Kaseta aluminiowa

Low Cost

Seria FDB



Wielkość	Nośności		Przenoszone momenty				Wymiary			Inne wymiary kasety								Ciężar kaseta	Nr zam. kaseta
	C	Co	Mocx	Mcx	Mocy/Mocz	Mcy/Mcz	Ls	Bs	h9	as	fs	e	h8	h10	h11	t3	N1		
12	620	170	1,6	5,7	2,4	8,9	64	37	19	30	25	12,50	8	4,0	5,5	1,4	M4	0,1	84494L
15	700	230	2,5	7,5	4,0	12,0	78	47	24	38	30	15,75	10	5,0	8,0	2,0	M5	0,3	84396L
20	940	300	4,0	13,0	6,0	19,0	92	63	30	53	40	21,00	12	7,0	11,0	2,0	M6	0,4	84441L
25	1500	700	11,0	23,0	15,0	32,0	98	70	36	57	45	23,50	16	8,5	13,0	2,5	M8	0,6	84363L
35	3100	1400	32,0	72,0	42,0	95,0	135	100	48	82	62	34,00	20	10,5	20,0	3,5	M10	1,5	84364L
45	6300	2700	86,0	200,0	103,0	238,0	165	120	60	100	80	37,50	24	13,5	22,0	4,0	M12	2,9	84365L

Wymiary [mm], Nośności [N], Momenty [Nm], Ciężar [kg]

Dane techniczne

Kasety i pary ślizgów rolkowych (RSP)

Części składowe:

- Korpus główny z aluminium
- 8 rolek z łożyskami kulkowymi
- Płytkę czołową z tworzywa sztucznego ze zbierakami filcowymi (opcjonalnie zbierak metalowy*)

Cechy:

- Średnie nośności przy szczególnie lekkim i cichym biegu
- Ułożenie rolek pod kątem 45° dla obciążeń we wszystkich kierunkach
- Zbieraki wymienne z wkładką filcową (opcjonalnie zbierak metalowy)
- Nastawialne naprężenie wstępne
- Długie suwy (możliwość nieograniczonego łączenia szyn)

Dynamika:

- Prędkości przemieszczeń do 10 m/s
- Przyspieszenie do 40 m/s²

Zakres temperatur:

- od -20°C do +100°C, krótkotrwale do +120°C

Smarowanie:

- Wolny od konserwacji dzięki smarowaniu żywotnościowemu smarem łożyskowym

Zamocowanie

- Śrubami o jakości 8.8
- Moment dociągający patrz informacje techniczne
- Kasety czterema śrubami mocującymi
- Pary ślizgów rolkowych dwunastoma śrubami mocującymi

Nastawianie/Wstępne naprężenie:

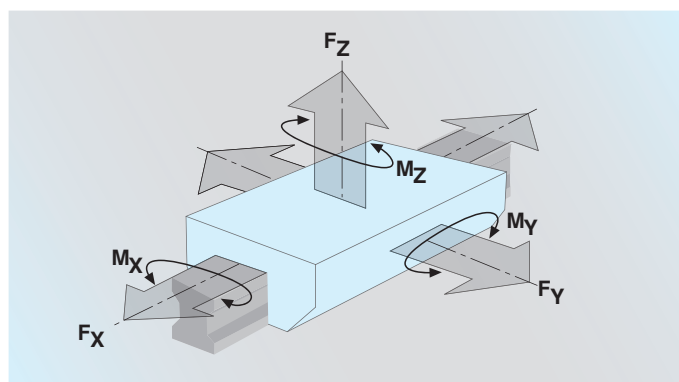
- Komfortowo nastawialne od zewnątrz; kasety poprzez bocznie zintegrowany wkręt bez łożyska, pary ślizgów poprzez dostarczony element z gwintem i wkręt nastawczy. Zalecane wartości nastawcze – patrz diagram 1. Nastawianie przeprowadza się bez zbieraków.

Dokładność przebiegu:

- Dokładność przebiegu systemu prowadzącego podana jest dla długości szyny 1m (patrz diagram 3).

Szttywność:

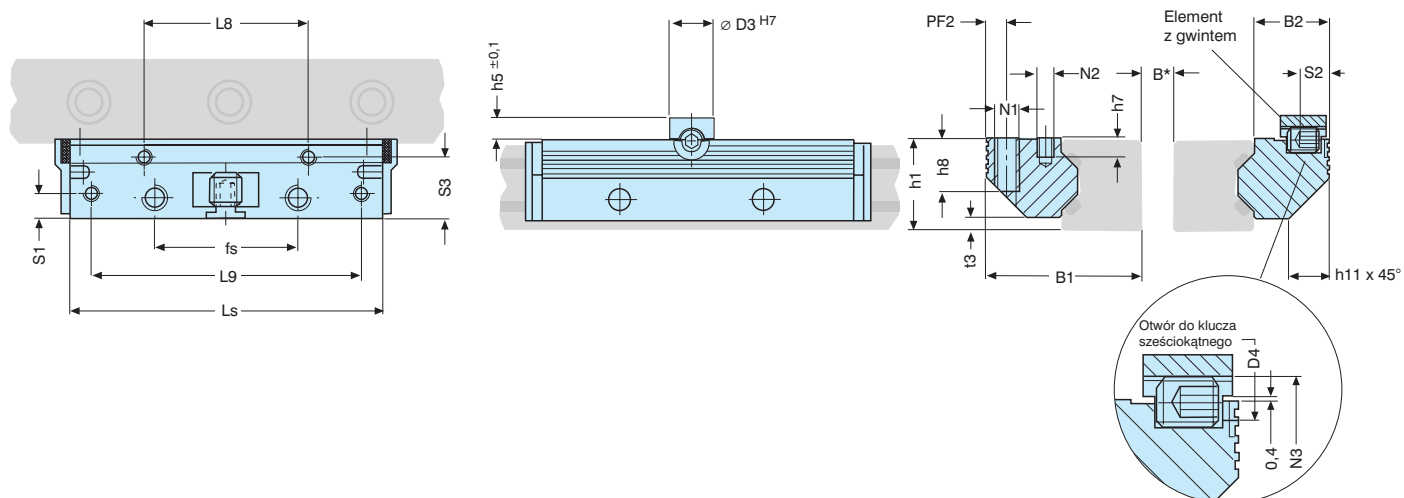
- Przy szynach pojedynczych sztywność odnosi się do pary szyn pojedynczych z parą ślizgów rolkowych (patrz diagram 2).



* – Patrz wykonania specjalne strona 13

Para ślizgów rolkowych z aluminium Low Cost

Seria FEB

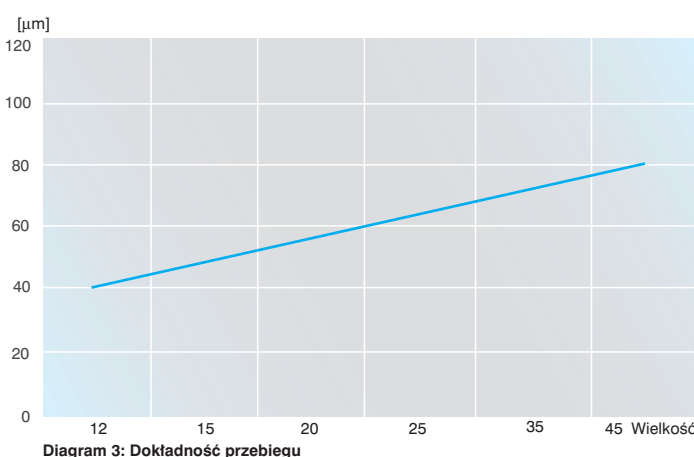
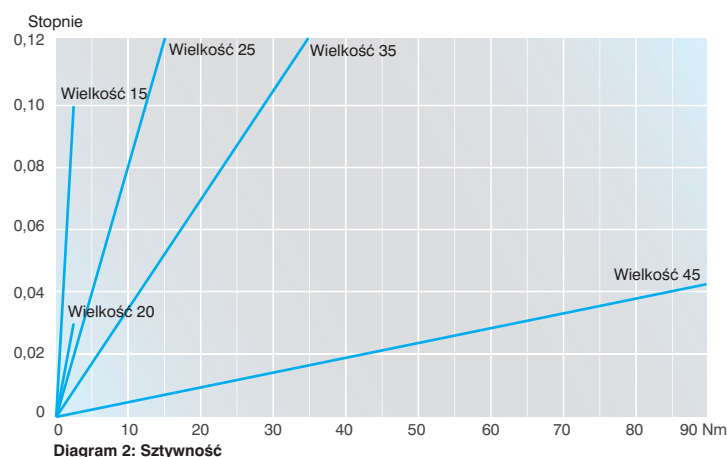
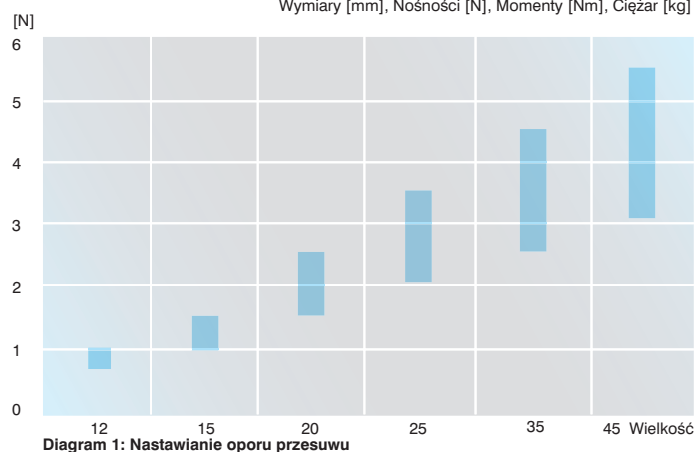


Przenoszone momenty PSR				Wymiary			Inne wymiary PSR																Ciężar PSR	Nr zam. PSR
Mocx	Mcx	Mocy/ /Mocz	Mcy/ /Mcz	Ls	B1	h1	h5	PF2	fs	B2	D3	D4	h7	h8	L8	L9	N1	N2	N3	S1	S2	S3		
0,08(B+30,3)	0,30(B+30,3)	2,4	8,9	64	24,4	15,0	4	3,4	25	11,9	8	3	6,0	8	29	57	M4	M3	M4	3,4	4,9	9,7	0,06	84495L
0,10(B+36,5)	0,35(B+36,5)	4,0	12,0	78	30,9	19,0	5	4,4	30	15,2	10	4	7,5	10	34	68	M5	M4	M6	4,9	5,9	12,4	0,20	84395L
0,15(B+47,0)	0,50(B+47,0)	6,0	19,0	92	40,9	23,0	5	4,9	40	20,4	10	4	8,0	12	42	80	M6	M5	M6	5,9	5,9	16,9	0,30	84442L
0,35(B+58,4)	0,70(B+58,4)	15,0	32,0	98	48,4	27,5	7	6,4	45	22,9	14	6	5,0	16	48	84	M8	M5	M8	7,4	8,9	19,4	0,50	84367L
0,70(B+85,0)	1,50(B+85,0)	42,0	95,0	135	68,9	37,5	7	8,9	62	32,9	14	6	7,5	20	67	117	M10	M6	M8	8,9	8,9	28,4	1,40	84368L
1,40(B+109,0)	3,10(B+109,0)	103,0	238,0	165	82,4	46,5	7	9,9	80	36,4	14	6	9,5	24	83	146	M12	M8	M8	9,9	8,9	30,9	2,80	84369L

Wymiary [mm], Nośności [N], Momenty [Nm], Ciężar [kg]

	Korpus główny	Rolki	Zbieraki
Standard	wysokowytrzymałe, ełoksowane aluminium AlMg SiO, 5 F28	Stal łożyskowa 100 Cr 6	plytka z tworzywa sztucznego PA6 ze zbierakiem filcowym

Materiały



Szyna pojedyncza aluminiowa

Standard

Seria FEA

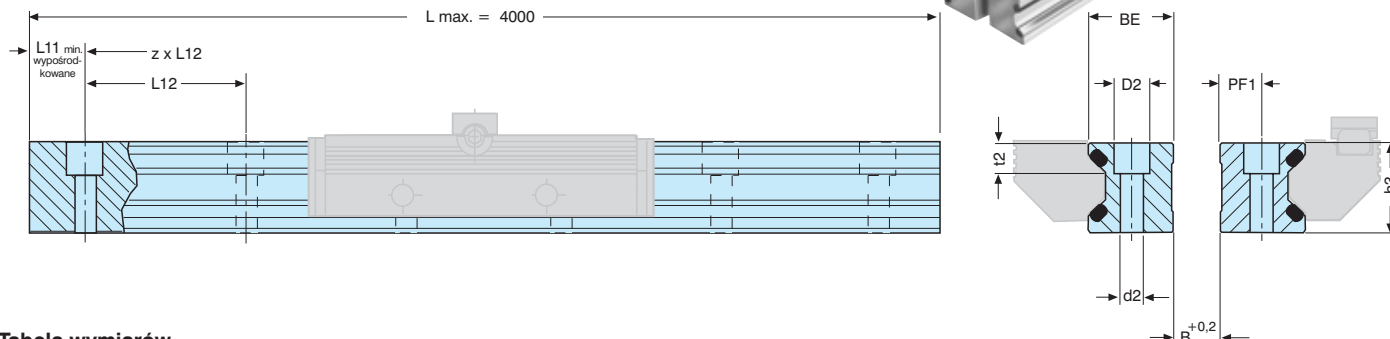


Tabela wymiarów

Wielkość	BE	D2	d2	h3	L11	L12	PF1	t2	Ciężar (para szyn)
12	12,00	6	3,4	14,7	10	40	5,5	5,5	0,8
15	15,25	8	4,5	18,7	10	60	7,0	6,0	1,6
20	20,00	10	5,5	22,6	10	60	9,5	7,0	2,0
25	25,00	11	6,6	27,0	10	60	12,0	10,0	3,8
35	35,00	15	9,0	37,0	12	80	17,0	11,5	7,0
45	45,00	18	11,0	46,0	16	105	22,0	14,5	11,2

Wymiary [mm], Ciężar [kg/m]

Dane techniczne

Para szyn pojedynczych

Części składowe:

- Korpus główny z aluminium
- Cztery bieżnie z ciągliwo-twardej stali sprężynowej
- Elementy maskujące dla otworów mocujących

Cechy:

- Dowolna szerokość nośna
- Bieżnie mogą być usytuowane zarówno po stronie wewnętrznej jak i zewnętrznej.

Długości:

- Jednoczęściowe o długościach skatalogowanych ewentualnie długości pośrednie.
- Przy większych długościach prowadnic możliwe jest łączenie szyn.

Rodzaj mocowania:

- Śrubami jakości 8.8 z podkładkami DIN 433

Długość L [mm]	Numer zamówienia					
	Szyna pojedyncza Gr. 12	15	20	25	35	45
200	64954A	63199A	69010A	62701A		
300	64956A	63201A	69012A	62703A	62734A	62769A
400	64958A	63203A	69014A	62705A	62736A	62771A
500	64960A	63205A	69016A	62707A	62738A	62773A
600	64962A	63207A	69018A	62709A	62740A	62775A
700	64964A	63209A	69020A	62711A	62742A	62777A
800	64966A	63211A	69022A	62713A	62744A	62779A
900	64968A	63213A	69024A	62715A	62746A	62781A
1000	64970A	63215A	69026A	62717A	62748A	62783A
1100	64971A	63216A	69027A	62718A	62749A	62784A
1200	64972A	63217A	69028A	62719A	62750A	62785A
1300	64973A	63218A	69029A	62720A	62751A	62786A
1400	64974A	63219A	69030A	62721A	62752A	62787A
1500	64975A	63220A	69031A	62722A	62753A	62788A
1600	64976A	63221A	69032A	62723A	62754A	62789A
1700	64977A	63222A	69033A	62724A	62755A	62790A
1800	64978A	63223A	69034A	62725A	62756A	62791A
1900	64979A	63224A	69035A	62726A	62757A	62792A
2000	64980A	63225A	69036A	62727A	62758A	62793A
2100	64981A	63226A	69037A	62728A	62759A	62794A
2200	64982A	63227A	69038A	62729A	62760A	62795A
2300	64983A	63228A	69039A	62730A	62761A	62796A
2400	64984A	63229A	69040A	62731A	62762A	62797A
2500	64985A	63230A	69041A	62732A	62763A	62798A
2600	64986A	69000A	69042A	63147A	62764A	62799A
2700	64987A	69001A	69043A	63148A	62765A	62800A
2800	64988A	69002A	69044A	63149A	62766A	62801A
2900	64989A	69003A	69045A	63150A	62767A	62802A
3000	64990A	69004A	69046A	63151A	62768A	62803A
3200	64991A	69005A	69047A	69052A	69157A	69804A
3400	64992A	69006A	69048A	69053A	69158A	69805A
3600	64993A	69007A	69049A	63154A	63159A	62659A
3800	64994A	69008A	69050A	63155A	63160A	62807A
4000	64995A	69009A	69051A	63156A	63161A	62808A

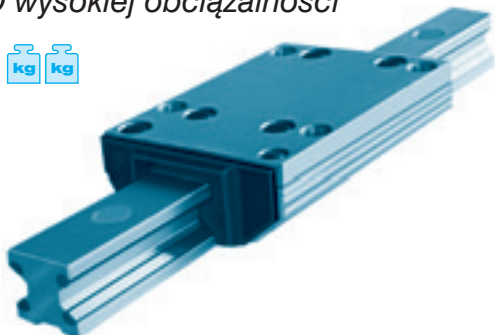
	Korpus główny	Bieżnie	Otwory mocujące
Standard	wysokowytrzymałe eloksowane aluminium	ciągliwo-twarda stal sprężynowa	wypośredkowane na długości listwy
Materiały			

Akcesoria do przewodnic liniowych

Wykonania specjalne

Standard plus

O wysokiej obciążalności



Wielkość	Numer zamówienia Kaseta	Para ślizgów z rolkami
12	na zapytanie	na zapytanie
15	na zapytanie	na zapytanie
20	na zapytanie	na zapytanie
25	na zapytanie	na zapytanie
35	na zapytanie	na zapytanie
45	na zapytanie	na zapytanie

Wymiar [mm]

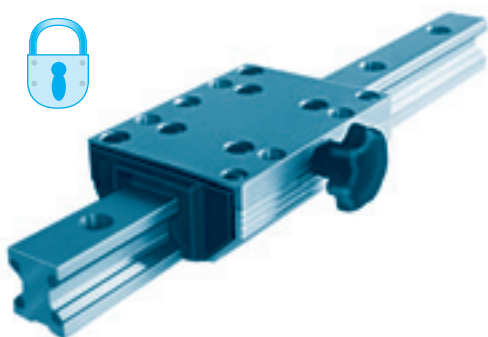
Aluminiowe przewodnice rolkowe są bardzo różnorodne. Zgodnie z Państwa konkretnym przypadkiem zastosowania dostarczamy przykładowo:

- wydłużone kasety dla wyższych obciążeń
- kasety do zamocowania od spodu (inne wielkości śrub)

Chętnie służymy Państwu poradą.

Zacisk

Unieruchamianie

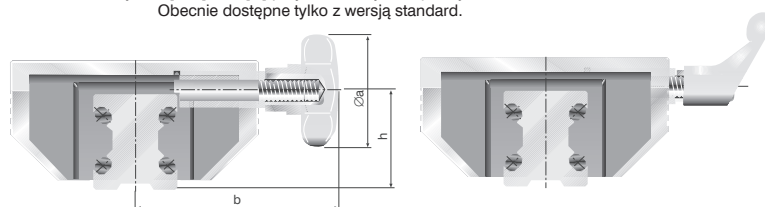


Wielkość	Øa	b	h	Siła zatrzy- mania	Numer zamówienia Uchwyt gwiazdowy	Dźwignia zaciskowa
15	25	41	19,0	200	84396AK	84396AH
20	25	49	23,0	250	84441AK	84441AH
25	32	56	28,0	250	84363AK	84363AH
35	50	83	38,5	350	84364AK	84364AH
45	63	101	48,0	750	84365AK	84365AH

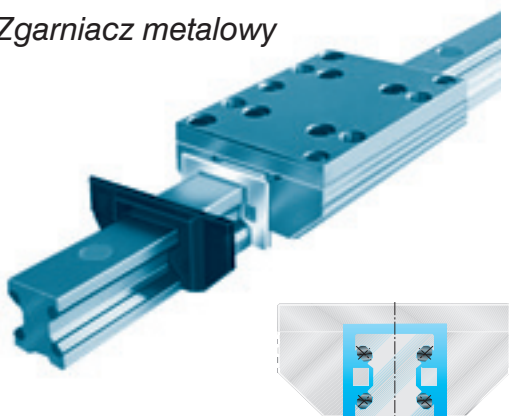
Wymiar [mm], siła [N] przy normalnej sile ręcznej
Obecnie dostępne tylko z wersją standard.

Kaseta z chwytem gwiazdowym do unieruchomienia w dowolnie wybranej pozycji na długości przemieszczania. Zacisk nie oddziałuje na system prowadzący żadnymi siłami.

Zacisk znajduje zastosowanie przy odręcznie przemieszczanych urządzeniach, zderzakach ustalających i zatrzymujących, mechanizmach przystawiających narzędzie i część obrabianą. Chętnie służymy Państwu poradą.



Zgarniacz metalowy



Wielkość	Numer zamówienia
12	69126A
15	69127A
20	69128A
25	69129A
35	69130A
45	69131A

Wymiar [mm]

Zgarniacze metalowe montowane są dodatkowo wraz ze zbierakami filcowymi w uchwytach z tworzywa sztucznego. Służą one do zgarniania większych zanieczyszczeń, jak np. wióry, odpryski spawalnicze, pył drzewny.

Lista kontrolna

Firma:

Nazwisko:

Dział:

Ulica/skrzynka pocztowa:

Telefon:

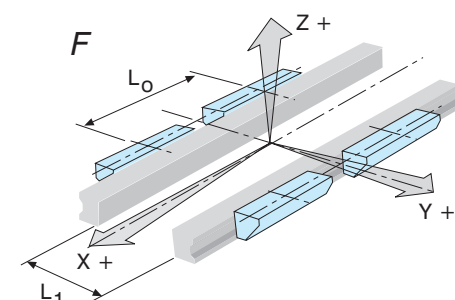
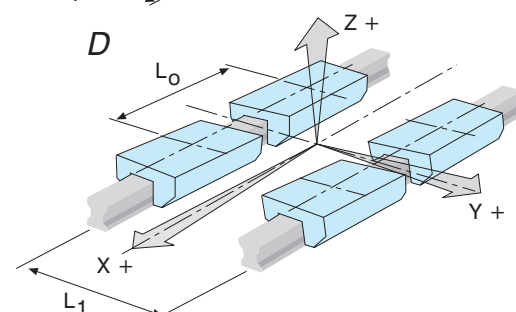
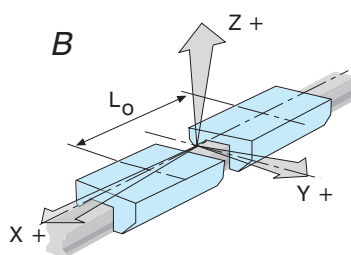
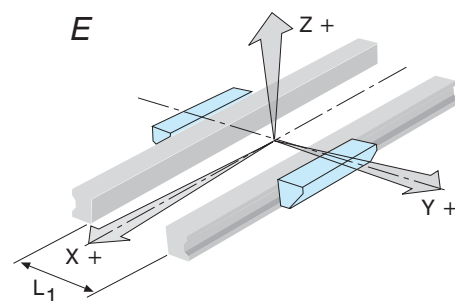
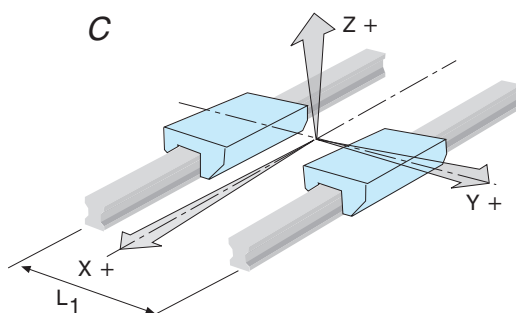
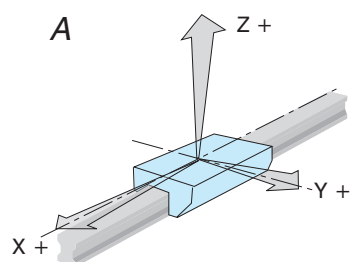
Telefax:

Email:

Branża:

Przypadek zastosowania:

Krótki opis zastosowania



Wybór: A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ Seria: _____

Zadane długości: L_0 i L_1 (jeżeli występuje) $L_0 =$
 $L_1 =$

Zadane siły: zawsze od głównej powierzchni kasety (patrz współrzędne przecięcia)

(+ lub -) F_x , (+ lub -) współrzędna Y, (+ lub -) współrzędna Z
(+ lub -) F_y , (+ lub -) współrzędna X, (+ lub -) współrzędna Z
(+ lub -) F_z , (+ lub -) współrzędna X, (+ lub -) współrzędna Y

Statyczne Dynamiczne

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

Przykład: + $F_x = 100 \text{ N}$ + $y = 100 \text{ mm}$ - $z = 500 \text{ mm}$

☒ ☐

Siły, które są wynikiem przyspieszenia, muszą być zgodne z kierunkiem działania i obliczane wg wzoru: $F_a = m \times 9,81 \text{ m/s}^2$

Pozycja zamontowania: ☐ poziomo ☐ pionowo

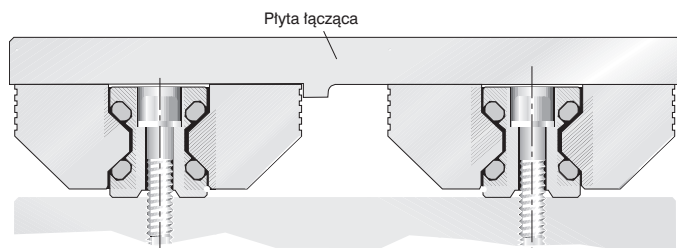
Warunki pracy: ☐ wilgotność ☐ podwyższona temperatura

☐ zabrudzenia ☐ obciążenia uderowe

Informacje techniczne

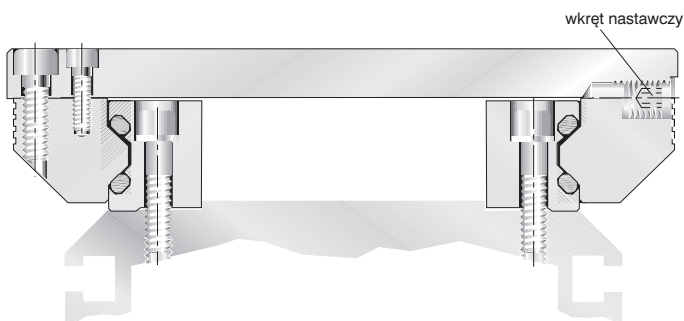
1. Wykonania

1.1 Szyna podwójna i kaseta



Przy dwutorowym przyporządkowaniu wymagane jest dokładne wyregulowanie równoległości i wysokości.

1.2 Szyna pojedyncza i ślizgi z rolkami



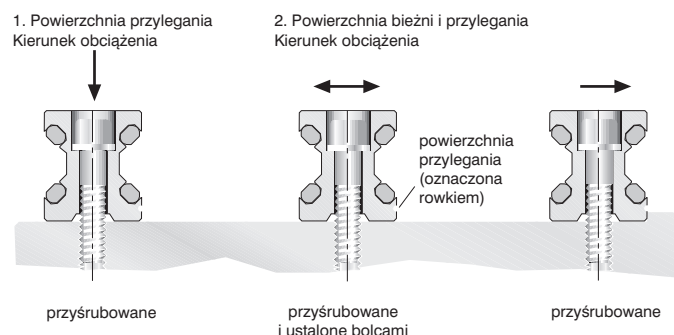
Szerokość prowadnic rolkowych z aluminiowymi szynami i ślizgami jest dowolna. Nadają się znakomicie do montażu na profilowanych belkach aluminiowych, z którymi tworzą odnośnie właściwości korozyjnych i temperaturowych jednolitą całość.

2. Wskazówki montażowe

Na nośność użytkową wpływają połączenia między elementami prowadzącymi i konstrukcją nośną.

2.1 Szyny podwójne i kasety

W zależności od rodzaju obciążenia, szyny podwójne powinny być albo przykręcone śrubami, albo przykręcone i ustalone bolcami, ewentualnie osadzone w rowkach lub oparte o odsadzenie.

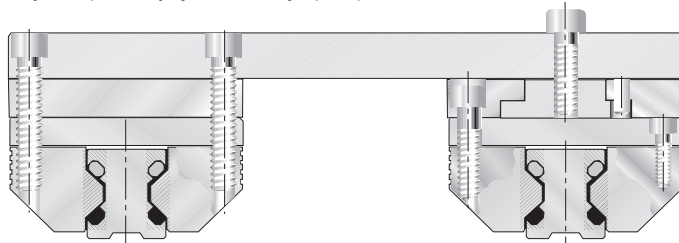


Szyny prowadzące umieszczone są przy odsadzeniach i przykrębowane, ewentualnie przykrębowane i ustalone na bolcach. Po skontrolowaniu liniowości i równoległości śruby są dokręcane od środka szyny na zmianę przeciwnie zadanym momentem. Następnie należy przemieścić kasety wzdłuż całego odcinka prowadnicy. Jeżeli bieg jest równomierny, to można przystąpić do dalszej części montażu.

2.2 Podparcie stałe i przesuwne

Przy przyporządkowaniu kilkutorowym zaleca się zdefiniować stronę z podparciem stałym i stronę z podparciem ruchomym. W ten sposób można najlepiej wyrównać tolerancje równoległości.

Przykład pokazuje jak może być przeprowadzona zabudowa.



Przy kilkutorowym ułożeniu strona przesuwna wyposażona jest w zabierak i zabezpieczenie podniesienia. Ruchoma płyta wózka ma z jednej strony podporę stałą, a z drugiej ruchomą. Strona z podporą stałą przejmie funkcję prowadzącą, natomiast strona z podporą ruchomą wyrównuje tolerancję równoległości i wysokości. Zaleca się usytuowanie napędu w pobliżu szyny prowadzącej, ponieważ szyna ta przejmie momenty.

2.3 Szyny pojedyncze i ślizgi z rolkami

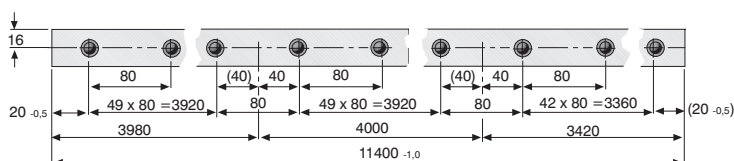
Przy zastosowaniu szyn pojedynczych i ślizgów z rolkami, wózek ruchomy tworzy dalszą część konstrukcji.

Szyny prowadzące są ułożone przy odsadzeniach i przykrębowane, ewentualnie przykrębowane i ustalone na bolcach. Po skontrolowaniu liniowości i równoległości śruby są dokręcane od środka szyny na zmianę przeciwnie zadanym momentem. Następnie należy przemieścić kasety wzdłuż całego odcinka prowadnicy. Jeżeli bieg jest równomierny, to można przystąpić do dalszej części montażu.

2.4 Podział otworów

Szyny o długości większej niż $L=4000$ ewentualnie 6000 mm łączone są według normy zakładowej. Podział według tej normy gwarantuje przechodzący z szyny na szynę i równomierny układ otworów oraz optymalne wykorzystanie długości szyny.

Podział według normy zakładowej, np. FDK35-11400

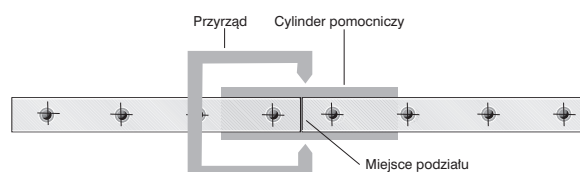


Możliwy jest również podział według życzenia klienta. Chętnie służymy Państwu pomocą.

2.5 Montaż

Oczyszczyć powierzchnię konstrukcji i szyny, następnie odcinki szyn ułożyć jedno za drugim. Przy czym zwrócić uwagę na numerację od producenta (np. ...1...2...3...itd). Oznakowanie rowkowe na szynie powinno znajdować się zawsze po tej samej stronie.

Całkowita długość prowadzenia powinna być wyregulowana bez szpar i wstępnie przykręcona. Miejsca podziałowe muszą być dokładnie wyregulowane. Najlepiej można to osiągnąć przy użyciu dwóch cylindrów pomocniczych, które odpowiadają pod względem średnicy rolkom ślizgu (długość 200 mm). Układa się je w bieźni i napręża odpowiednim przyrządem. Dalszy montaż przebiega zgodnie z punktem 11.



Wielkość	Cylinder pomocniczy $\varnothing$ [mm]
12	11
15	11
20	14
25	16
35	27
45	35

Informacje techniczne

3. Planowanie / Nastawianie

3.1 Wielkość prowadnicy

Przed doбором właściwej wielkości prowadnicy należy określić siły i momenty działające na system.

Generalnie należy zdecydować czy wykonany ma być system prowadzący z szyn podwójnych i kaset, czy z szyn pojedynczych i ślizgów z rolkami. Możliwe jest tu zastosowanie wielu różnych wariantów.

Na życzenie przeprowadzamy obliczenia złożonych systemów prowadnic i prowadnic z szyną pojedynczą.

3.2 Połączenia śrubowe

Przymocowanie do głównej konstrukcji realizowane jest śrubami jakości 8.8 z podkładkami DIN 433.

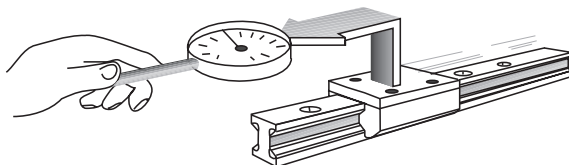
Do zabezpieczenia połączeń śrubowych zaleca się użycie odpowiednich środków zabezpieczających.

Momenty dokręcające:

	Jakość 8.8 [N/m]
M3	1,1
M4	2,5
M5	5,0
M6	8,5
M8	21,0
M10	41,0
M12	71,0

3.3 Opór przesuwu, nastawienie luzu

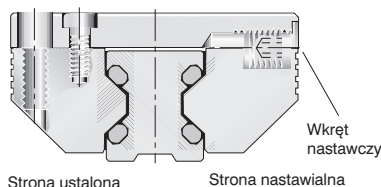
Prowadzenia rolkowe aluminiowe są tak nastawiane, żeby pod obciążeniem osiągnąć wymagane naprężenie. Jako wielkość pomiarową przy regulacji luzu zalecamy proste ustalenie oporu podczas przesuwania. Konstrukcja nośna powinna być najpierw sprawdzona na dokładność wymiarową i płaskość.



Montowane na szynach kasety są przez producenta wyregulowane bezluzowo. Nastawienie to odnosi się do odcinka szyny, na którym występuje najmniejszy opór ruchu w stanie nieobciążonym.

Parametry nastawcze poszczególnych serii znajdują Państwo w diagramach na stronach opisujących produkt.

3.4 Szyna podwójna i kaseta



Regulacja luzu następuje po wcześniejszym poluzowaniu śrub mocujących po stronie nastawialnej wkrętem ustalającym znajdującym się na bocznej powierzchni kasety. Przekręcenie wkrętu powoduje przesunięcie ślizgu względem płyty nośnej.

Po dociągnięciu śrub mocujących może zostać przeprowadzony pomiar oporu ruchu. Następnie mocowana jest przewidziana konstrukcja.

3.5 Szyny pojedyncze i ślizgi z rolkami

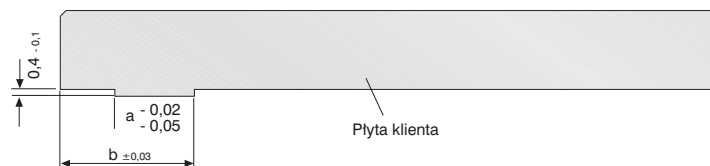
Przy regulacji ślizgu rozróżnia się stronę ustaloną i nastawialną (patrz rys. przy 1.2). Ślizgi strony ustalonej powinny być wyregulowane względem konstrukcji i przymocowane wszystkimi śrubami.

Śruby mocujące strony nastawialnej będą tylko lekko dokręcone. Regulacja luzu następuje analogicznie do sposobu postępowania przy kasecie.

Regulacja luzu następuje zasadniczo w stanie nieobciążonym.

Rowek centrujący po stronie stałej

W celu dokładniejszego ustalania podczas montażu ślizgi z rolkami posiadają rowki centrujące. W celu ich użycia potrzebują Państwo element centrujący według niżej pokazanych danych.



Wielkość	a	b
12	4,5	9,6
15	5,0	12,6
20	7,5	16,1
25	10,5	17,6
35	12,5	26,1
45	15,5	31,1

3.6 Dokładność przebiegu

Dokładność przebiegu mierzona jest względem powierzchni kasety i idealnej prostej wzdłuż kierunku prowadnicy. Wynosi ona 0,06 mm na całej długości przebiegu.

3.7 Powierzchnie przylegania

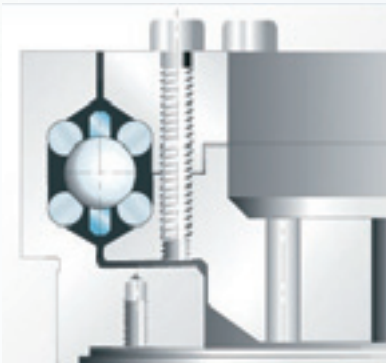
Powierzchnie nośne i przylegania określają kompetentnie funkcje i dokładność. W zależności od wymagań systemu należy utrzymać odpowiednie stopnie dokładności, jako że niedokładności sumują się do dokładności przebiegu całego systemu prowadzącego. Aby zapewnić funkcjonalny przebieg zalecamy maksymalną sumę błędów rzędu < 0,2 mm na metr bieżący odcinka prowadzenia konstrukcji nośnej.

Połączenia obrotowe



Szczególne wymagania

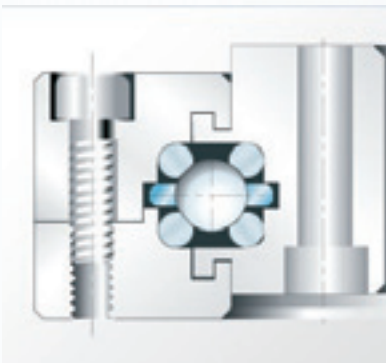
... wymagają szczególnych konstrukcji



1. Czteropunktowe kompletne łożysko z kątem przenoszenia 45 stopni

Ułożenie bieżni pod kątem 45 stopni gwarantuje optymalne przejmwowanie obciążeń ze wszystkich kierunków. Łożyska są naprężone bezluzowo a opór obrotu dopasowany jest w zależności od ich zastosowania. Dodatkową zaletą jest dowolność wyboru materiału (stal, aluminium, stal nierdzewna, brąz, żeliwo, tworzywo sztuczne...) dla konstrukcji nośnej przy nieziennej obciążalności.

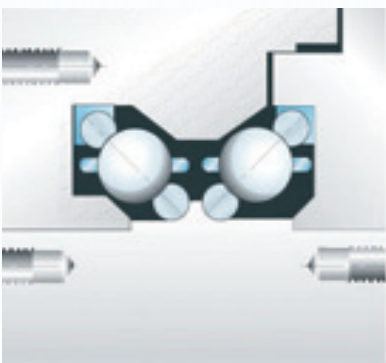
Poprzez odpowiednie naprężenie można osiągnąć bardzo dużą sztywność. Łożysko pracuje bezluzowo również w górnym zakresie obciążenia. Możliwe są różne rodzaje uzębień (uzębienie proste, uzębienie skośne, uzębienie ślimakowe, uzębienie pod pasek zębaty).



2. Czteropunktowe kompletne łożysko z kątem przenoszenia 30 stopni dla obciążeń promieniowych

Poprzez optymalne zmodyfikowanie kąta nośnego czteropunktowego łożyska, uzyskuje się w zależności od zastosowania łożysko poprzeczno-wzdłużne. Daje to możliwość dostosowania właściwości łożyska dla potrzeb klienta.

Dzięki pierścieniom ze stali sprężynowej uzyskuje się wysoką nośność niezależnie od tego, czy konstrukcja nośna jest wykonana z lekkiego aluminium. Możliwe jest zastosowanie różnorodnych uszczelnień jak np. labiryntowe, które jest pokazane na rysunku. W zależności od zastosowania dobieramy dla Państwa najbardziej odpowiednie wykonanie.

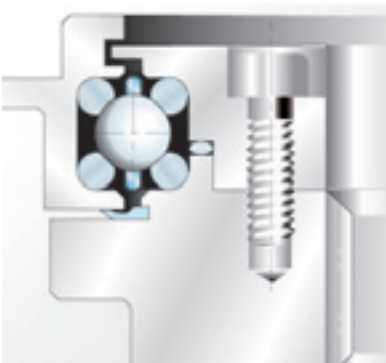


3. Dwurzędowe łożysko skośne Franke dla wysokich prędkości obrotowych i najwyższej precyzji

Dwurzędowe łożyska skośne łączą w sobie obciążalność ze wszystkich kierunków ze spokojnym biegiem i precyzją łożyska poprzecznego lub wzdłużnego.

Zdefiniowany ruch toczący obu rzędów kulek zapewnia małe tarcie i tym samym szczególnie lekki i cichy bieg.

Różnorodne warianty konstrukcji były dotychczas realizowane jak np. szczególnie kompaktowe łożysko, które w skanerach bagaży rotuje z wysokimi obrotami i prędkością obwodową rzędu 16m/s. Możliwe są kombinacje materiałów jak np. pierścień zewnętrzny ze stali a pierścień wewnętrzny z aluminium. Nastawianie i regulacja odbywa się przez pierścień z gwintem.



4. Czteropunktowe łożysko Franke z uszczelnieniem

Istnieje wiele możliwości uszczelnienia kompletnych łożysk Franke. Uszczelnienie z użyciem uszczelnienia O-Ring jak tu pokazane jest również realizowalne jako uszczelnienie wargowe albo labiryntowe.

Połączenia obrotowe Franke są kompletnymi grupami montażowymi dla Państwa zastosowania i dobierane są odpowiednio do Państwa konstrukcji. Redukuje to tolerancje obróbki i ułatwia montaż.



Indywidualne rozwiązania łożysk ... dla każdego przypadku zastosowania

5. Połączenia obrotowe Franke z uzębieniem

Połączenia obrotowe Franke dostępne są w zakresie średnic od 80 do 1500mm. Wykonane są ze stali, stali nierdzewnej lub aluminium i mogą być wyposażone w wewnętrzne albo zewnętrzne uzębienie. Standardowe uzębienie odpowiada normie DIN 3967-standard, jakość 8e25. Odpowiednio do Państwa zastosowania oferujemy także inne uzębienia.



6. Specjalne wykonania połączeń obrotowych Franke

Szczególne zalety połączeń obrotowych Franke wykorzystywane są zwłaszcza wtedy gdy obszar zabudowy lub wykonanie specjalne elementów łączących uwarunkowany jest konstrukcyjnie. Połączenia obrotowe Franke mogą być tworzone indywidualnie dla Państwa zastosowania. Wszystkie wielkości są w ramach technicznych możliwości dowolne.



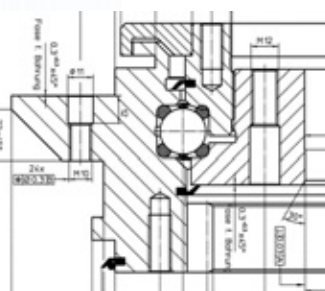
7. Dowolność wyboru materiału przy połączeniach obrotowych Franke

Szczególne zastosowania wymagają szczególnych połączeń obrotowych. Materiał konstrukcji nośnej może być dowolnie dobrany. Kombinacje ze specjalnymi elementami, powłokami, specjalnymi kulkami i koszykami spełniają także wymagania pomieszczeń sterylnych, Przemysłu spożywczego czy sprzętu medycznego.



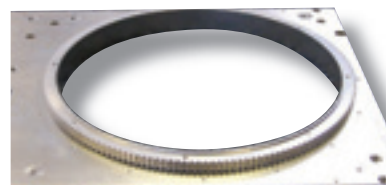
8. Połączenia obrotowe Franke dla zastosowania ciężkiego

Połączenia obrotowe Franke są odpowiednie dla dużych obciążeń, surowego otoczenia czy też wymaganej dużej dokładności. Spektrum zastosowania połączeń obrotowych Franke sięga od magazynów narzędziowych i peryskopów łodzi podwodnych do produkcji mikroprocesorów i zastosowania w tomografach komputerowych.

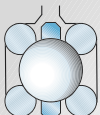
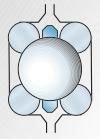
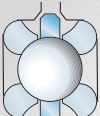
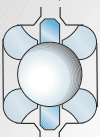
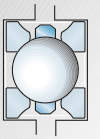
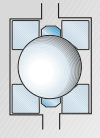
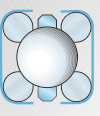


9. Połączenia obrotowe Franke można zintegrować z konstrukcją

W celu zmniejszenia wielkości urządzenia można zintegrować połączenia obrotowe Franke z konstrukcją. Nawet w przypadku gdy konstrukcja nośna składa się z aluminium albo tworzywa sztucznego, dzięki elementowi łożyskującemu Franke osiągana jest wysoka nośność i precyzja.

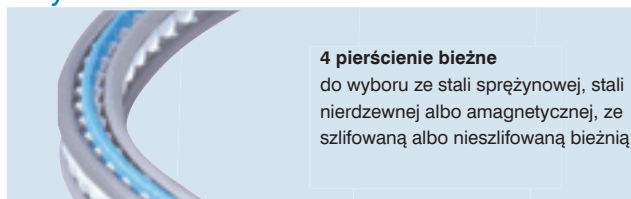


Elementy łożyskowe – przegląd

	Seria	Właściwości	Kultura biegu	Prędkość obrotowa	Dokładność osiowa i promieniowa	Opor obrotu	Szybywność
 Ułożenie 45° dla jednakowej obciążalności ze wszystkich kierunków  Ułożenie 30° dla przeważających obciążeń osiowych lub promieniowych	LEL profil szlifowany	Seria precyzyjna o najwyższych nośnościach. Szlifowane i kalibrowane bieżnie dla maksymalnych dokładności i optymalnej kultury biegu. Zastosowania: niemal wszystkie aplikacje zwłaszcza techniki medycznej.					
 Szlifowana bieżnia  Nieszlifowana bieżnia	LED Profil podwójny	Wysokoobciążalna seria (profil podwójny). Szlifowane lub nieszlifowane bieżnie z profilowanej stali sprężynowej. Zastosowania: korzystny cenowo element łożyskujący dla aplikacji seryjnych, okrągłe maszyny dziewiarskie. Alternatywa LowCost dla elementu łożyskującego 9,525					
	LER 3 Profil prostokątny	Wysokoobciążalna seria (profil prostokątny). Nieszlifowane profilowane bieżnie w kształcie prostokąta. Zastosowania: maszyny tekstylne, maszyny i konstrukcje.					
 Przekrój pierścieni bieżnych 4x3,5 mm odpowiednio dla przeważających obciążeń osiowych albo promieniowych	LER 3,5 Profil prostokątny	Seria wysokoobciążalna (profil prostokątny). Nieszlifowane profilowane bieżnie w kształcie prostokąta. Zastosowania: maszyny tekstylne, maszyny i urządzenia.					
 Różne przekroje dla jednakowej nośności ze wszystkich kierunków	LDD Łożyska z cienkimi bieżniami	Wysokowytrzymałe łożyska kompletne dla łatwej zabudowy. Szlifowane bieżnie ze stali sprężynowej, pierścieni wewnętrzny i zewnętrzny ze stali.					

bardzo dobra
 dobra
 wystarczająca
 zadowalająca

Łożyska toczne Franke



4 pierścienie bieżne
do wyboru ze stali sprężynowej, stali nierdzewnej albo amagnetycznej, ze szlifowaną albo nieszlifowaną bieżnią

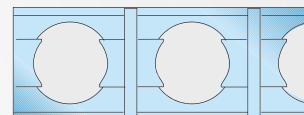


Seria LED
profilowana bieżnia z profilem podwójnym albo o kształcie kwadratowym

λ	Średnica pierścienia błotnego	Średnica kulek	Przekrój [mm] m x n	Średnica łożyska [mm]							Nośności [kN]						
				0	100	300	500	1000	1500	2000	0	10	50	200	500	1000	1500
1,5	5	5,9 x	5,9														
2,5	8	9,2 x	9,2														
4	9,525	12,86 x	12,86														
5	12	15,5 x	15,5														
7	16	20,9 x	20,9														
	4	9,525	12,86 x 12,86														
	4	9,525	12,95 x 12,95														
	4	10,000	13,19 x 13,19														
	4	12,000	14,61 x 14,61														
4x3	9,525	11 x	13														
4x3,5	9,525	11 x	12														
	9,525	12 x	11														
		9,525 x 3/8" x	9,525 3/8"														
		12,700 x 1/2" x	12,700 1/2"														
		19,050 x 3/4" x	19,050 3/4"														
		25,400 x 1" x	25,400 1"														

Akcesoria

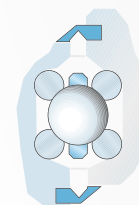
Koszyki taśmowe / Koszyki płaskie



Elementy ustalające



Uszczelnienia



Koszyk taśmowy

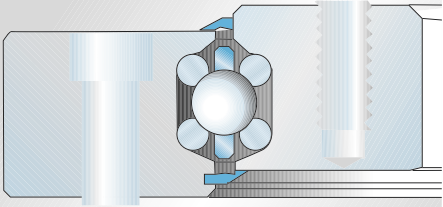
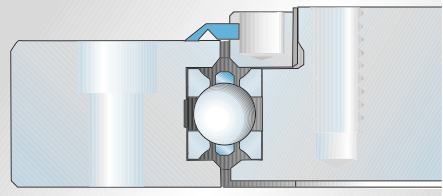
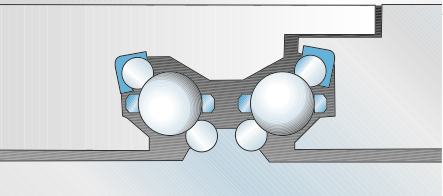
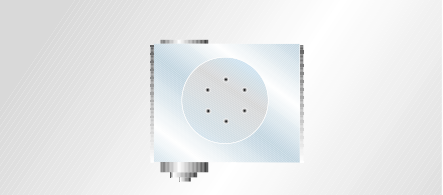
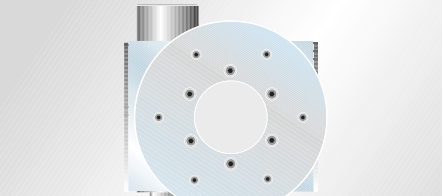
z tworzywa sztucznego utrzymujący kulki. Dostępne koszyki specjalne dla specjalnych zastosowań.



Kulki

ze stali łożyskowej, nierdzewnej, amagnetycznej, z porcelany i inne.

Połączenia obrotowe / stoły obrotowe – przegląd

	Seria	Właściwości	Kultura biegu	Prędkość obrotowa	Dokładność osiowa i promieniowa	Opor obrotu	Szttywność
	LDL ze stali, stali nierdzewnej, aluminium	Gotowe do montażu połączenie obrotowe jako kompletne rozwiązanie z kompletnym uszczelnieniem. Dostępne w różnych i wymiarach, także zdefiniowanych przez klienta.	●	●	●	●	●
	LDV seria preferowana, dostępna z magazynu	Gotowe do montażu połączenie obrotowe jako kompletne rozwiązanie z jednostronnym uszczelnieniem. Korzystna cenowo alternatywa dla serii LDL.	●	●	●	●	●
	LDH łożysko skośne w wielu wariantach	Gotowe do montażu wykonanie specjalne, wykonane zgodnie z indywidualnymi wymaganiami jak np. sztywność, zakres prędkości obrotowych, głośność. Szlifowane bieżnie ze stali sprężynowej, wysokoprecyzyjne 2-rzędowe łożysko skośne.	●	●	●	●	●
	LTA Stoły obrotowe standardowe	Technika łożyskująca Franke w obudowie z aluminium. Przekładnia ślimakowa o przełożeniu od 18:1 do 360:1. Dla kontrolowanych ruchów obrotowych z wysoka precyzją. Dla średnich i dużych obciążeń w dziedzinie pomiarowej manipulacyjnej i obróbkowej.	●	●	●	●	●
	LTB, LTC Stoły obrotowe dla szczególnie precyzyjnych i mocnych wykonań	Stoły obrotowe Franke ze szczególnie precyzyjnym łożyskowaniem lub uszczelnioną obudową dla wymagających zastosowań.	●	●	●	●	●

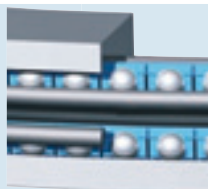
 **bardzo dobra**
 **dobra**
 **wystarczająca**
 **zadawalająca**

Połączenia obrotowe Franke

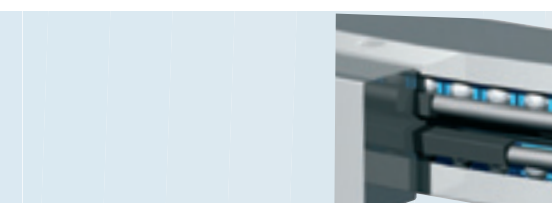
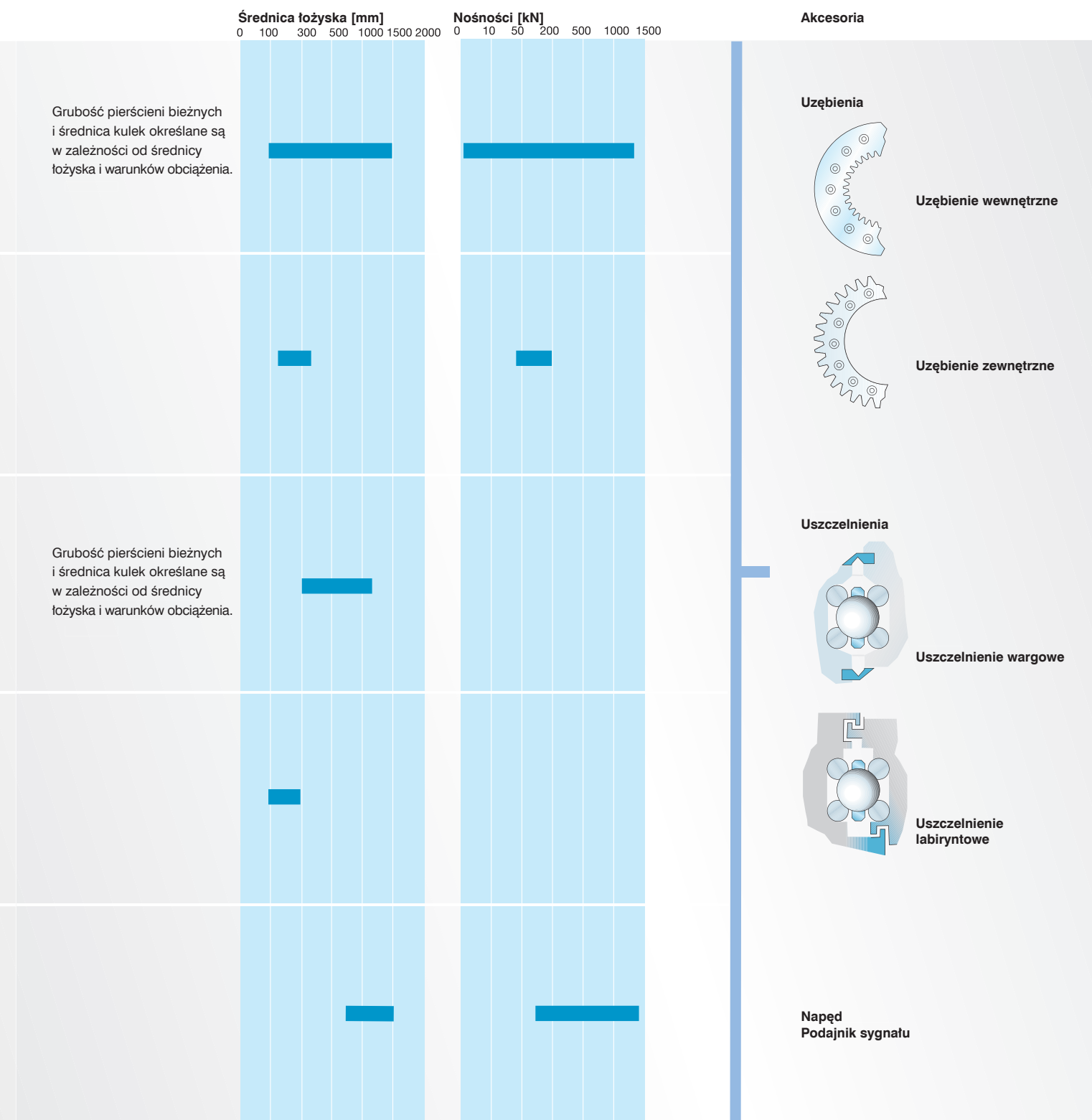


Masywna konstrukcja nośna

Zastosowanie jako łożysko 2 albo 3- pierścieniowe. Możliwe wykonanie np. ze stali, aluminium, żeliwa, brązu, stali nierdzewnej czy tworzywa sztucznego.



Zintegrowany element łożyskujący Franke składający się z pierścieni bieżnych, koszyka taśmowego i kulek. Wykonanie, materiał pierścieni i szlifowanie dowolne.



Możliwe są wyposażenia jak uszczelnienie wargowe, uszczelnienia O-Ring, wkładki dystansujące, uzębienia, okrycia elastomerowe prętów bieżnych i wiele innych. Chętnie służymy poradą.

Zastosowanie w wielu dziedzinach



Technika medyczna

Tomograf komputerowy wyposażony jest w łożysko Franke. To opatentowane łożysko zostało opracowane specjalnie do tego urządzenia i charakteryzuje się szczególnie spokojnym i cichym biegiem oraz dużą dokładnością, co wpływa korzystnie na pobór prądu urządzenia.



Maszyny tekstylne

Główne łożysko maszyny dziewiarskiej wpływa na jakość wykonanego materiału. Pomimo wysokich obciążeń mechanicznych i termicznych wymagana jest od łożyska dokładność i wytrzymałość. Wymagana liczba obrotów to około 60 obr/min.



Optyka

Jako łożyskowanie głównej osi projektora planetarium zastosowany jest element łożyskujący LE 900. Do łożyskowania ruchu obrotowego wykorzystane jest łożysko LE 600 w wykonaniu szlifowanym. Łożysko głównej osi charakteryzuje się bardzo cichym biegiem i wysoką dokładnością.



Budowa maszyn

Elementy łożyskujące Franke w maszynie nawijającej folię. W maszynie tej występują duże obciążenia, do których łożysko musi być dostosowane.



Obróbka drewna

W tym urządzeniu usuwana jest kora z pni drzew. Panują surowe warunki otoczenia w połączeniu z bardzo sinymi zabrudzeniami. Przy obróbce pni drzew na specjalne łożysko działają najwyższe obciążenia.



Maszyny pakujące

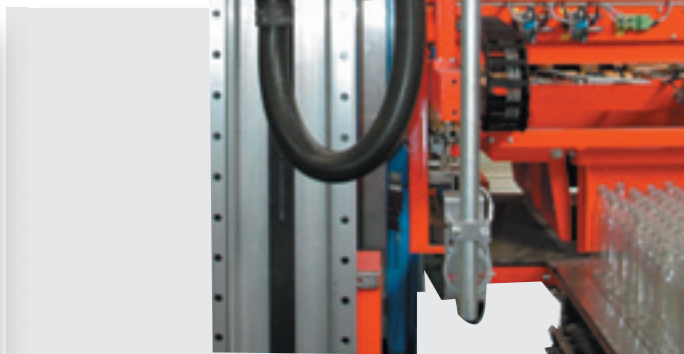
Łożysko główne maszyny owijającej musi przejąć wszystkie siły działające przy wysokich prędkościach podczas owijania folią długich profili aluminiowych. Element łożyskujący Franke serii LER zintegrowany jest bezpośrednio z konstrukcją urządzenia.

Komponenty dla innowacyjnych konstrukcji



Budowa maszyn

Aluminiowe prowadzenia z rolkami w systemach transferowych. Dzięki możliwości łączenia szyny możliwe jest dołączanie i odłączanie pojedynczych części maszyny.



Przemysł spożywczy

Aluminiowe prowadzenie z rolkami Franke przy napełnianiu napojów. Dzięki smarowaniu żywotnościowemu uszczelnionych rolek tocznych system pracuje czysto i bez potrzeby konserwacji. Aluminiowe szyny prowadzące harmonizują idealnie z aluminiowymi elementami nośnymi konstrukcji głównej. Efekty Bi-Metal są ograniczone.



Budowa maszyn

Aluminiowe prowadzenie z rolkami Franke w jednostce dostawczej dla pras. Elementy główne z aluminium ograniczają ciężar.



Pick and place

Aluminiowe prowadzenie z rolkami Franke i moduł liniowy w maszynie obróbkowej przy szybkich ruchach liniowych z wysoką precyzją.



Przemieszczanie

Nowe prowadzenie z obiegiem wałeczkowym Franke obciążane jest tutaj ciężarem 250 kg. Duża sztywność i nośność są wyróżniającymi właściwościami nowej serii.



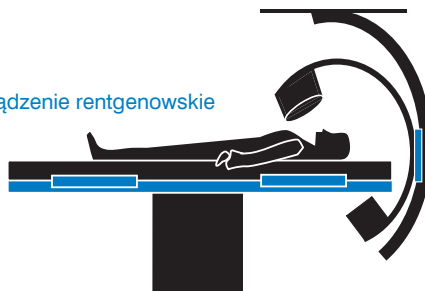
Pick and place

Wieloosiowa jednostka dla centrum obróbkowego. Materiał i głowica obrabiająca dostawiane są indywidualnie na prowadzeniach rolkowych.



Technologia satelitarna

Urządzenie rentgenowskie

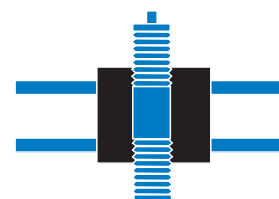


Technika spożywcza

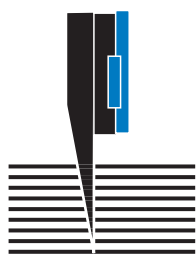


Przemysł samochodowy

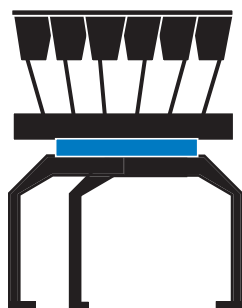
Pick and Place



Robot portalowy

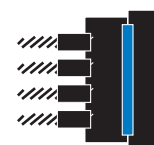


Maszyna krojąca



Maszyna dziewiarska

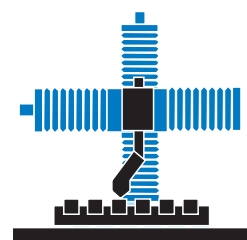
Maszyna pakująca



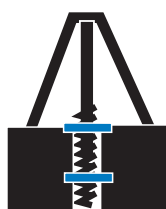
Zmienne narzędzi



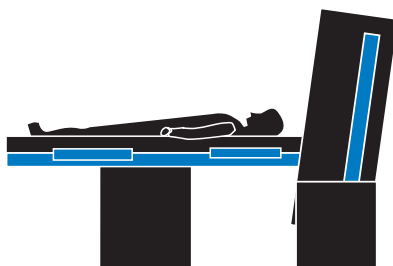
Przemysłowy stół obrotowy



Cięcie laserem



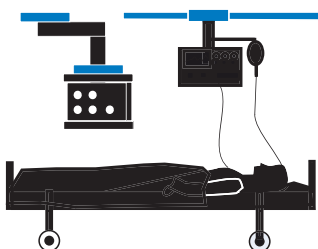
Urządzenie wierzące



Leżak medyczny



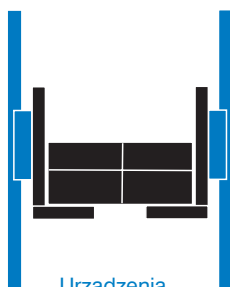
Urządzenie mieszające



Opieka medyczna



Urządzenia czyszczące



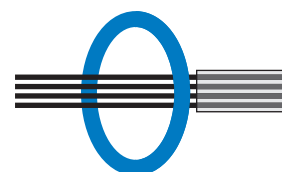
Urządzenia dźwigowe



Mierzenie i kontrolowanie



Stół operacyjny



Pakowanie folią

Elementy techniki liniowej:

napędy gwintowe



przewodnice z obiegiem kulkowym



przewodnice szynowe z rolkami



przekładnie podnośnikowe



wałki prowadzące



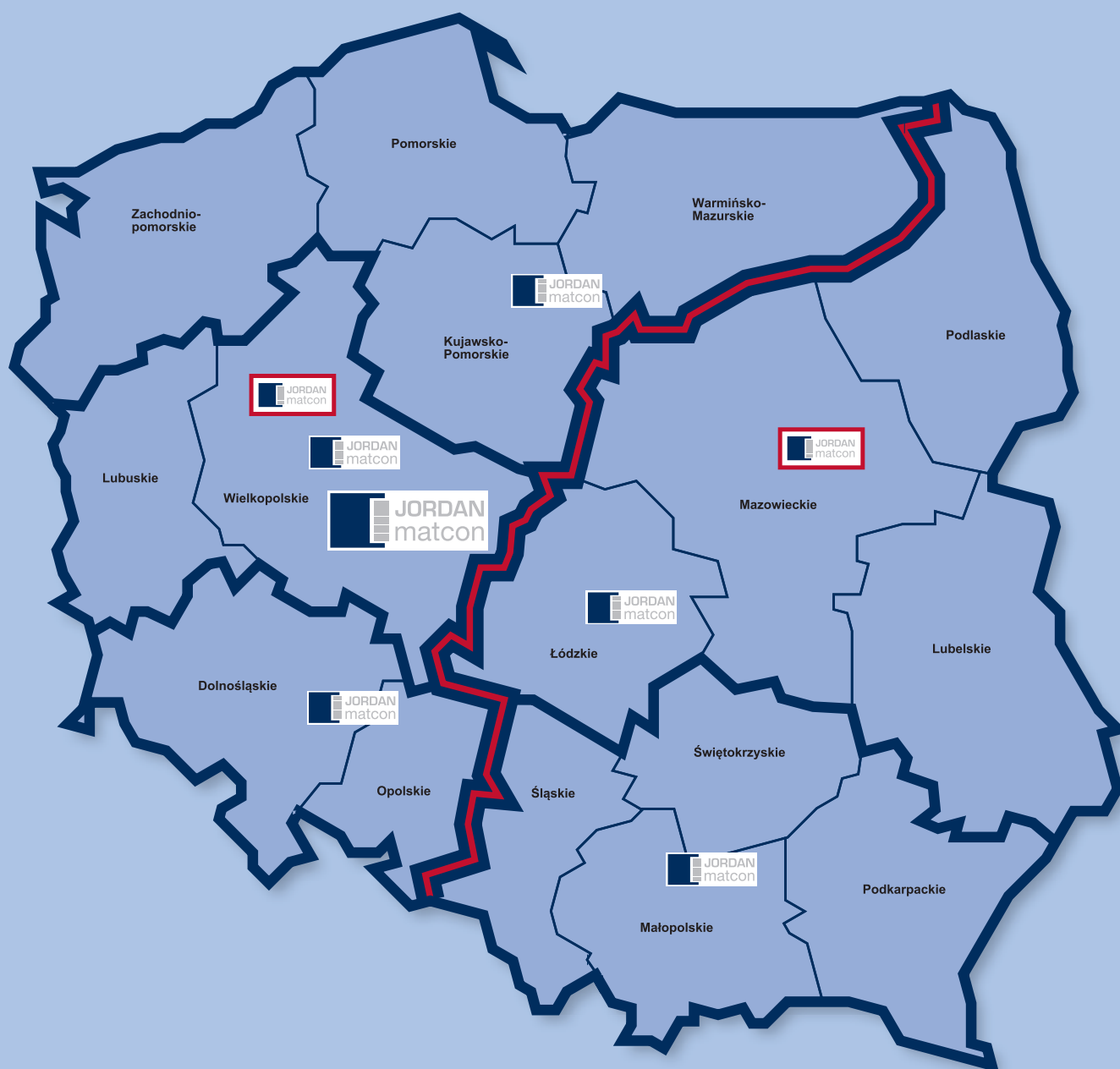
JORDAN matcon Sp. z o.o.

Kijewo 50

63-000 Środa Wlkp.

Tel.: +48 61 286 07 01/07

www.jordan-matcon.pl



Przedstawiciele Handlowi:

STAL CIĄGNIONA, TWORZYWA

Polska Północna	665-109-302
Polska Południowa	665-109-305
Polska Zachodnia	607-987-402
Polska Południowo-Zach.	665-106-635
Polska Wschodnia	609-880-844

Inżynierowie Sprzedaży:

TECHNIKA LINIOWA

Polska Zachodnia	665-108-892
Polska Wschodnia	665-109-898

JORDAN matcon Sp. z o.o.

Kijewo 50, 63-000 Środa Wlkp.

Tel. +61 286 07 01 do 07

Fax. +61 286 07 10 /11

info@jordan-matcon.pl

www.jordan-matcon.pl