



WIELOKIERUNKOWE ROZWIĄZANIA RUCHOWE



100 *lat*
innowacji

Rekord prędkości pojazdu
lądowego „Bloodhound”,
wynoszący około
1600 km/h (sponsor
produktu)

Dostawca części do projektu
produkcji myśliwców
Euro Fighter

Wyposażenie do obsługi
głowic nuklearnych Blue
Steel – projekt i produkcja

Podwozia samolotowe
„Comet” – projekt i produkcja

Dostawca wyposażenia do projektu badawczego CERN: Wielki Zderzacz Hadronów

Opatentowane rozwiązania
modułów Omnitrack –
rozpoczęcie produkcji

Szlifierka taśmowa – projekt
i produkcja

Wdrożona produkcja grawitacyjnych przenośników rolkowych, przenośników z kółkami i aktywnych regałów

Produkcja samochodu
TST – Townsend, Skinner
i Tingle

Produkcja i eksport skuterów „Autoglider”

Początek działalności jako producent tokarek, wózków do dużych obciążeń i szyn do szuflad

bat

doświadczenia w produkcji elementów
ułatwiających przemieszczanie przedmiotów



- Małe tarcie i duże obciążenia
- Natychmiastowa zmiana kierunku
- Płynne i dokładne transportowanie z dużą prędkością
- Duża odporność na wstrząsy i zmiany temperatury
- Kanały do odprowadzania zanieczyszczeń i cieczy
- Duże możliwości zastosowania innego materiału

- Przyjazne dla delikatnych powierzchni
- Samoczynne oczyszczanie podczas pracy
- Duża część wystająca kuli
- Części odporne na wodę nadają się do zastosowania na zewnątrz

- Idealne rozwiązanie do szkła i innych płaskich przedmiotów
- Możliwość zastosowania kul o ekstremalnej wytrzymałości i odporności na temperaturę
- Wspornik ze stali szlachetnej do pracy przy dużej wilgotności i w warunkach agresywnych
- Często wymieniane (strona 2)

- Odporność na brud, wilgoć i pył
- Łatwa integracja z istniejącymi systemami biernymi (grawitacyjnymi) i napędzanymi
- Większe wsparcie dla elementów nieregularnych lub ulegających deformacji
- Możliwość użycia pojedynczo z podkładkami lub po zblokowaniu razem

POMOC I ZAKUPY



+91-22-2763 5005



info@omnitrack.co.uk

+91-22-2763 5007



omnitrack

www.omnitrack.co.uk



55 przedstawicieli na świecie

- Bez minimalnej wartości zamówienia
- Natychmiastowa wysyłka (większości przedmiotów)
- Bezpłatna pomoc techniczna
- Zamówienia specjalne – żaden problem; produkcja na miejscu



Opcje materiałów i odporność na korozję

Wysoka



Niska

Typy materiałów

- 1 = AISI 304
- 2 = AISI 302
- 3 = AISI 440
- 4 = AISI 1015 – specjalne wykończenie „Anti-Oxide”*
- 5 = AISI 1015 – wykończenie cynkiem i pasywacja trójwartościowa
- 6 = AISI 1070
- 7 = AISI 52100

* Wykończenie „Anti-Oxide”, zapewniające nawet 330-godzinną odporność na mgłę solną (ISO)

Część	SS	Z	A	Standard
Ośłona	1	4	5	5
Obudowa	1	4	5	5
Blok oporowy z biegnią	1	1	7	7
Pierścień Segera	2	6	6	6
Kulki toczne	3	3	3	7
Podstawa	3	3	7	7

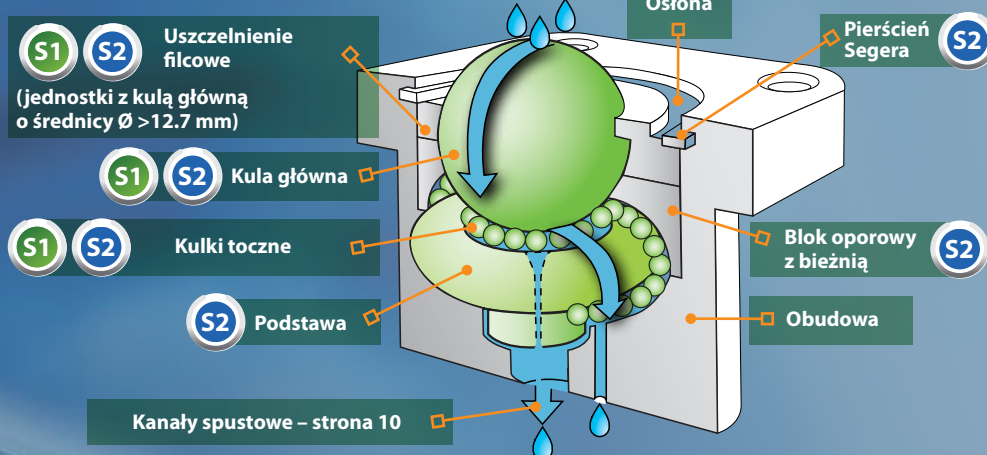


ZESTAWY SERWISOWE

Do modułów o dużej obciążalności z kulą główną o średnicy >12.7 mm. Bezpieczne rozmontowanie modułów ze sprężyną wymaga użycia specjalnych narzędzi – naprawa tylko w fabryce.

W zamówieniu podać numer zestawu poprzedzony numerem katalogowym, na przykład 9341Z-S2. W razie wątpliwości prosimy o kontakt.

Oferujemy remont modułów w fabryce.



ZESTAWY SERWISOWE

OMNIFLOAT

Wymienne kule są dostępne jako części zamienne. Istnieje możliwość zastosowania innych materiałów w celu uzyskania lepszej trwałości i wydłużonej żywotności.



Wymywanie



Dopasowanie na wcisk

Ø kuli mm

35

50



R

Kula gumowa
Lepsza przyczepność (czarna)
70 Shore A od -20°C do +80°C

S35R

S50R



P

Kula poliuretanowa
Odporna na zużycie (brązowa)
92 Shore A od -20°C do +80°C

S35P

S50P



HT

Kula odporna na wysoką temperaturę
Odporna na gorąco (czerwona)
80 Shore A od -20°C do +150°C

S35HT

S50HT





SERIA O DUŻEJ OBCIĄŻALNOŚCI – maksymalna precyzja

Niskie tarcie



1: 0.005

Prędkość



2 m/s

Temperatura



od -30 do 160°C

Orientacja



DOWOLNA

Odporność na



wstrząsy

Odprowadzenie
zanieczyszczeń



kanalami ▼

Możliwe
naprawy

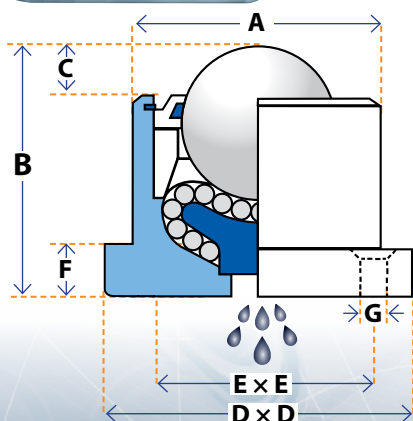
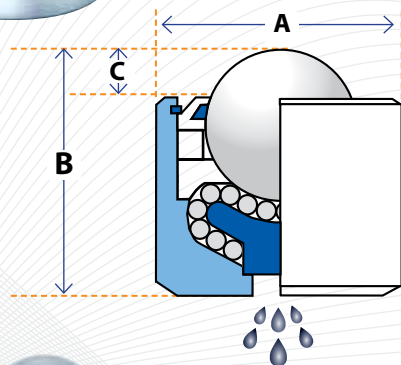


przez użytkownika ▼

▼ = Nie dotyczy modułów z kulą Ø 12.7 mm

Seria o dużej obciążalności z podwójną cyrkulacją zapewnia maksymalną precyzję i płynne działanie. Elementy wykonane z obrabianych prętów stalowych zapewniają największą obciążalność i najdłuższą żywotność. Możliwa naprawa przez użytkownika przy użyciu fabrycznych części zamiennych.

Materiały standardowe – wysokiej jakości kule ze stali chromowej (AISI 52100) i obudowa z ocynkowanej stali węglowej.		Temperatura		Odporność na		Delikatne	
Rozwiązanie nietypowych potrzeb poprzez zmianę materiałów – wybrać opcję, dodając przyrostek.		Odporność na korozję	Zanieczyszczone środowisko	Niska	Wysoka	Odporność na promieniowanie	powierzchnie
A	Kule ze stali szlachetnej (AISI 440), inne materiały jako Standard.	✓	✓	✓	✓	✓	
Z	Eksploatacja w ciężkich warunkach (Z), części wewnętrzne i kulki ze stali szlachetnej (AISI440). Wykończenie powierzchni zewnętrznej „Anti-Oxide” – strona 2.	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓	
SS	Wszystkie części ze stali szlachetnej – obudowa zewnętrzna AISI 304. Części wewnętrzne i kule AISI 440.	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	
PB	Kula główna z żywicy fenolowej dostępna w wersji Standard, Z (ciężkie warunki) i SS (stal szlachetna) – informacje techniczne na temat dopuszczalnych obciążeń znajdują się na stronie 10.						✓✓✓



Seria 90 – MOCOWANIE PROSTE

Nr części	Nośność (kg)	Ø kuli	A	B	C
9000	46	12.7	20	20	3.8 ♦
9001	46	12.7	20.6	19.1 ✱	3.8 ♦
9010	46	12.7	22.2	22.2	3.8 ♦
9020	225	25.4	44	41.3	5.6
9021	225	25.4	44.5	41.3	5.6
9022	225	25.4	44.5	41.3	7.1
9030	375	25.4	50	44.5	6.4
9031	375	25.4	50.8	44.5	6.4
9040	1100	38.1	60	61.5	12.7
9041	1100	38.1	60.3	61.5	12.7
9042	1100	38.1	60.3	60.3	12.7
9050	2200	50.8	100	95	14.3
9051	2200	50.8	101.6	98.4	14.3
9060	4550	76.2	160	145	21
9060	4550	76.2	160	145	21

✱ 9001 dysponuje czopem 3.2 mm x 8 mm średnicy. ♦ Dodatkowe 1.5 mm przy śr. zewn. 16.2 mm.

Seria 92 – KOŁNIERZ DO MONTAŻU POWIERZCHNIOWEGO

Nr części	Nośność (kg)	Ø kuli	A	B	C	D x D	E x E	F	Ø G
9200	46	12.7	23.8	22.2	3.8 ~	44.5 Ø ♦	34.9	3.2	2 x 3.6
9210	46	12.7	23.8	22.2	3.8 ~	47.7 x 32 ✱	34.9	2	2 x 4 ▼
9220	225	25.4	44	41.3	5.6	57.2	44.5	4.8	4 x 6.1
9221	225	25.4	44.5	41.3	7.1	57.2	44.5	4.8	4 x 6.1
9230	375	25.4	50	44.5	6.4	76.2	57.9	6.4	4 x 8.1
9240	1100	38.1	60	61.5	12.7	76.2	57.9	12.7	4 x 8.1
9241	1100	38.1	60.3	60.3	12.7	76.2	57.9	12.7	4 x 8.1
9250	2200	50.8	100	98.4	14.3	127	101.6	9.5	4 x 11.1 ▼
9260	4550	76.2	160	145	21	175	145	15	4 x 12.1

♦ 9200 – kołnierz kołowy ✱ 9210 – kołnierz eliptyczny.

~ Dodatkowe 1.5 mm przy śr. zewn. 16.2 mm. ▼ Bez wpuszczenia.



Seria 91 – TRZPIEŃ GWINTOWANY

Nr części	Nośność (kg)	Ø kuli mm	A	B	C	D	E	F
9100	46	12.7	20	19.1	3.8 *	16.1		M8 × 1.25
9101	46	12.7	20.6	19.1	3.8 *	28.7		M8 × 1.25
9102	46	12.7	20.6	19.1	3.8 *	28.7		5/16" UNF
9112	46	12.7	22.2	22.2	3.8 *	25.4		5/16" UNF
9120	225	25.4	44	48.3	5.6	25		M12 × 1.75
9123	225	25.4	44	47.3	5.6	25	6	M12 × 1.75
9124	225	25.4	44.5	47.3	7.1	25.4	6	1/2" UNF
9130	375	25.4	50	51.3	6.4	25		M12 × 1.75
9133	375	25.4	50	50.5	6.4	25	6	M12 × 1.75
9134	375	25.4	50.8	50.5	6.4	25.4	6	1/2" UNF
9135	375	25.4	50.8	42	6.4	60	10	1" UNF
9140	1100	38.1	60	73.5	12.7	40		M20 × 2.5
9143	1100	38.1	60	71.5	12.7	40	10	M20 × 2.5
9144	1100	38.1	60.3	71.5	12.7	38.1	10	3/4" UNF
9145	1100	38.1	60.3	60	12.7	75	6	1" UNF
9150	2200	50.8	100	105	14.3	54		M24 × 3.0
9153	2200	50.8	100	109	14.3	50	10.6	M24 × 3.0
9154	2200	50.8	101.6	109	14.3	50.8	10.6	1" UNF
9160	4550	76.2	160	145	21	57.2		1" UNF
9163	4550	76.2	160	145	21	100	15	M30 × 3.5

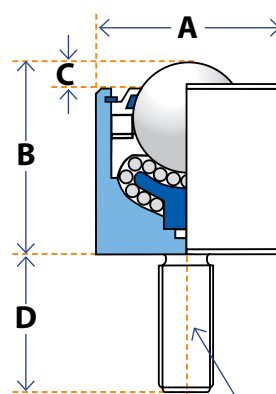
* Dodatkowe 1.5 mm przy śr. zewn. 16.2 mm.

Moduły serii 91 nie dysponują kanałem do odprowadzania zanieczyszczeń i cieczy.

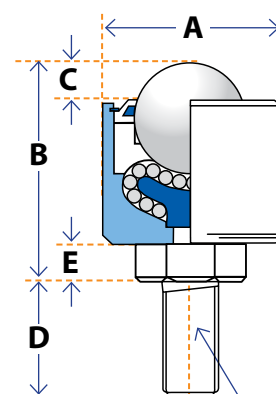
W razie potrzeby prosimy o kontakt.

SERIA 91 Z KOŃCÓWKĄ 0, 1 I 2

POZOSTAŁE



(F) gwint



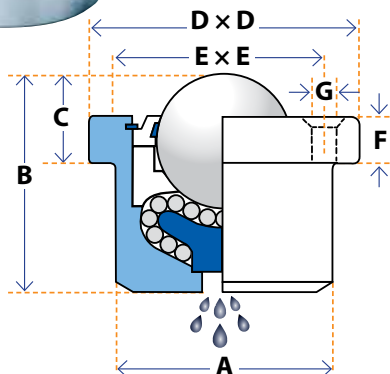
(F) gwint

Seria 93 – KOŁNIERZ DO MONTAŻU WPUSZCZONEGO

Nr części	Nośność (kg)	Ø kuli mm	A	B	C	D × D	E × E	F	Ø G
9300	46	12.7	23.8	22.2	11.2	44.5 Ø ♦	34.9	3.2	2 × 3.6
9310	46	12.7	23.8	22.2	7.9	47.7 × 32 *	34.9	2	2 × 4 ▼
9320	225	25.4	44	41.3	10.3	57.2	44.5	4.8	4 × 6.1
9321	225	25.4	44.5	41.3	11.9	57.2	44.5	4.8	4 × 6.1
9330	375	25.4	50	44.5	12.7	76.2	57.9	6.4	4 × 8.1
9341	1100	38.1	60	60	25.4	76.2	57.9	12.7	4 × 8.1
9350	2200	50.8	100	95	33.3	127	101.6	19.1	4 × 11.1
9351	2200	50.8	101.6	98.4	36.5	127	101.6	22.2	4 × 11.1
9352	2200	50.8	109.5	98.4	33.3	127	101.6	19.1	4 × 10.2 ▼
9360	4550	76.2	160	145	36	175	145	15	4 × 12.1

♦ 9300 – kołnierz kołowy. * 9310 – kołnierz eliptyczny.

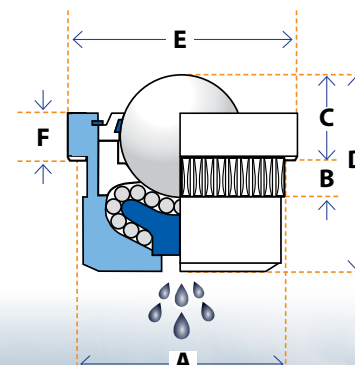
▼ Niezagłębiany.



Seria 98 – PIERŚCIEŃ TOLERANCJI

Nr części	Nośność (kg)	Ø kuli mm	A	B	C	D	E	F
9810	46	12.7	22 *	12	6	21	24	2.4
9820	225	25.4	45 *	15	14	40	49	6.9
9830	375	25.4	50 *	16	15	44	55	8.6
9840	1100	38.1	65 *	20	25	60	70	12.3
9850	2200	50.8	100 *	24	30	95	110	15.7

* Średnica otworu z tolerancją ISO H9.





SERIA O DUŻEJ OBCIĄŻALNOŚCI – seria ze sprężyną

Niskie tarcie



1: 0.005

Prędkość



2 m/s

Temperatura



od -50 do 160°C

Orientacja



DOWOLNA

Odporność na



wstrząsy

Nierówne



obciążenia

Możliwe
naprawy



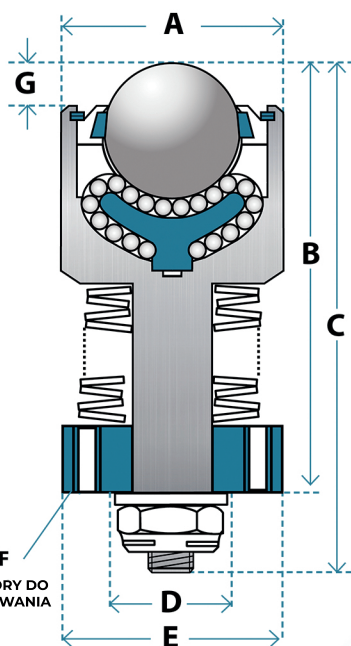
przez użytkownika ▼

▼ = Nie dotyczy modułów z kulą Ø 12.7 mm

Moduły o dużej obciążalności ze sprężyną są idealne w warunkach nierównego podłoża lub wstrząsów ładunku. Moduły serii 95, 96 i 97 umożliwiają pełne cofnięcie kuli w obudowie. Wydłużona żywotność i możliwość napraw przez użytkownika dzięki dostępnym wszystkim częściom zamiennym. Należy rozważyć opcje użycia lepszych materiałów, które poddają najtrudniejszym środowiskom pracy.

Materiały standardowe – wysokiej jakości kule ze stali chromowej (AISI 52100) i obudowa z ocynkowanej stali węglowej.				Temperatura		
Rozwiązanie nietypowych potrzeb poprzez zmianę materiałów – wybrać opcję, dodając przyrostek.		Odporność na korozję	Zanieczyszczone środowisko	 Niska	 Wysoka	Odporność na promieniowanie
	= Kule ze stali szlachetnej (AISI 440), = inne materiały jako Standard.					
	= Eksploatacja w ciężkich warunkach (Z), części wewnętrzne i kulki ze stali szlachetnej (AISI440). Wykończenie obudowy stalowej typu „Anti-Oxide”. Części mechanizmu sprężyny ze stali węglowej.					
	= Części wewnętrzne i kulki ze stali szlachetnej AISI440, obudowa AISI 304. Części mechanizmu sprężyny ze stali węglowej.					

Seria 94 – ZE SPRĘŻYNĄ ZEWNĘTRZNĄ



Nr części	Ø kuli mm	Obciążenie wstępne kg	Maks. zalecane ugięcie	Obciążenie kg przy maks. ugięciu	A	B	C	D	E	Otwory mocujące (PCD)	G
9401	12.7	7	2	32	20.6	32.2	47.0	14.7	20		3.8 ~
9402	12.7	14	2	35	20.6	31.8	47.0	14.7	20		3.8 ~
9403	12.7	23	2	38	20.6	32.2	47.0	14.7	20		3.8 ~
9404	12.7	23	2	38	20	32.2	47.0	14.7	20		3.8 ~
9410	12.7	7	2	32	22.2	39	47.0	14.7	20		3.8 ~
9411	12.7	14	2	35	22.2	38.6	47.0	14.7	20		3.8 ~
9412	12.7	23	2	38	22.2	39	47.0	14.7	20		3.8 ~
9420	25.4	7	5.4	136	44.5	61.9	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9421	25.4	23	5	136	44.5	61.5	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9422	25.4	45	4.4	136	44.5	60.9	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9423	25.4	68	5.3	136	44.5	61.8	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9424	25.4	89	2.7	204	44.5	61.5	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9425	25.4	109	2.6	204	44	63	77	19.2	31.8	3 × M5 (24.8)	5.6
9430	25.4	91	7.7	331	50.8	80.8	95.3	19.2	38.1	3 × M5 (29)	6.4
9431	25.4	136	6.5	331	50.8	79.6	95.3	19.2	38.1	3 × M5 (29)	6.4
9432	25.4	181	5.8	331	50.8	80.5	95.3	19.2	38.1	3 × M5 (29)	6.4
9433	25.4	227	4.6	331	50.8	81	95.3	19.2	38.1	3 × M5 (29)	6.4
9440	38.1	227	10.5	960	60.3	115	162.1	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9441	38.1	318	11.1	960	60.3	121	162.1	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9442	38.1	454	11.1	960	60.3	129.2	162.1	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9443	38.1	567	8.8	960	60.3	126.9	162.1	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9444	38.1	680	9.2	960	60.3	146.3	189.7	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9445	38.1	748	8.2	960	60.3	156.2	189.7	35	59.4	3 × M6 (50.8)	12.7
9450	50.8	764	2	1400	101.6	139.1	160.3	50.8	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3
9451	50.8	764	5.3	1400	101.6	175.1	200.9	57	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3
9452	50.8	1018	6	1400	101.6	177.4	200.9	57	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3
9453	50.8	1273	5.9	1800	101.6	174.6	200.9	57	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3
9454	50.8	1364	2.5	2000	101.6	137	158.4	50.8	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3
9455	50.8	1527	5.7	2036	101.6	171.5	200.9	57	101.6	4 × M5 (76.2)	14.3

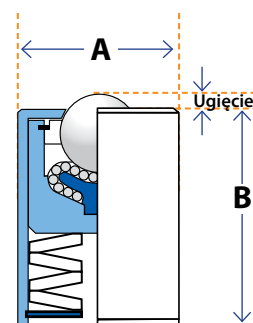
~ Dodatkowe 1.5 mm przy śr. zewn. 16.2 mm.



Seria 95 – ZE SPRĘŻYNĄ OBUDOWANĄ

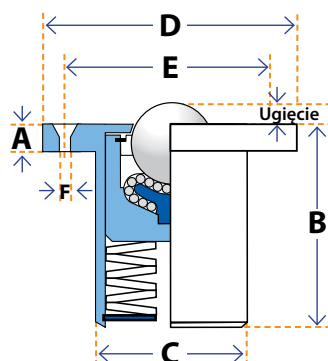
Nr części	Obciażalność kg	Ugięcie mm	Obciażenie kg przy maks. ugięciu	Ø kuli	A	B
9500	23	2.2	38	12.7	25.4 *	25.4
9501	12	3.3	46	12.7	25.4 *	25.4
9520	91	4.8	188	25.4	50.8	55.5
9530	227	2.4	367	25.4	63.5	60.3
9540	450	10	960	38.1	69.9	114.3
9550	1000	6.1	2000	50.8	120	138.9

* Radełkowanie szerokości 8 mm (drobne) na powierzchni zewnętrznej.



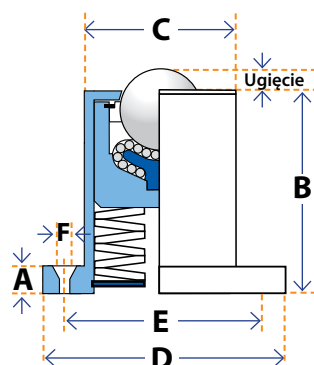
Seria 96 – Z KOŁNIERZEM DO MONTAŻU WPUSZCZONEGO I SPRĘŻYNĄ

Nr części	Obciażalność kg	Ugięcie mm	Obciażenie kg przy maks. ugięciu	Ø kuli	A	B	C	D	E (PCD)	F (śruba wpuszczona)
9601	12	3.3	46	12.7	5	25.4	25.4	50	36	2 × 5.1
9620	91	4.8	188	25.4	6	55.5	50.8	80	65	3 × 6.1
9630	227	2.4	367	25.4	6	60.3	63.5	100	80	3 × 8.1
9640	450	10	960	38.1	10	114.3	69.9	115	92	3 × 10.1
9650	1000	6.1	2000	50.8	12	138.9	120	165	140	3 × 10.1



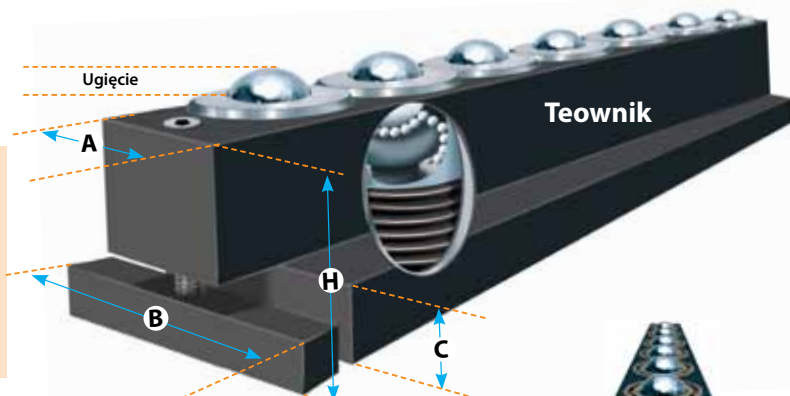
Seria 97 – Z KOŁNIERZEM DO MONTAŻU POWIERZCHNIOWEGO I SPRĘŻYNĄ

Nr części	Obciażalność kg	Ugięcie mm	Obciażenie kg przy maks. ugięciu	Ø kuli	A	B	C	D	E (PCD)	F (śruba wpuszczona)
9701	12	3.3	46	12.7	5	25.4	25.4	50	36	2 × 5.1
9720	91	4.8	188	25.4	6	55.5	50.8	80	65	3 × 6.1
9730	227	2.4	367	25.4	6	60.3	63.5	100	80	3 × 8.1
9740	450	10	960	38.1	10	114.3	69.9	115	92	3 × 10.1
9750	1000	6.1	2000	50.8	12	138.9	120	165	140	3 × 10.1

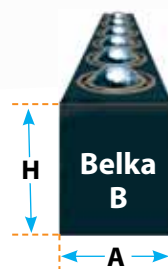


TEOWNIKI I BELKI B

Teowniki i belki B są wyposażone w wytrzymałe moduły ze sprężynami. Służą do dokładnego ustawiania i łatwego przestawiania narzędzi i matryc na łóżach pras i obrabiarek. Po ustawieniu przedmiotu można go zablokować, ponieważ sprężyny z kulami można schować wewnątrz belek. Odblokowanie spowoduje wysunięcie kul ponad płaszczyznę belki, co umożliwi kolejne przesunięcie przedmiotu. Teowniki są wyposażone w zintegrowany mechanizm blokujący, belki B są blokowane za pomocą schowanych śrub M8 (konieczne jest nawiercenie i gwintowanie łoża). Dostępne są wymiary na życzenie.



Belka	A	B	C	H	Długość belki	Obciażalność belki kg	Ugięcie mm	Obciażenie kg przy maks. ugięciu kg	Liczba modułów z kulą
T-20	20	34	10	35	300	224	2.6	352	8
T-22	22	37	16	38	343	252	2.6	396	9
T-24	24	42	18	42	415	280	2.6	440	10
T-28	28	46	20	48	305	308	2.6	484	11
T-36	36	56	25	61	345	252	2.6	396	9
B-21	20.6			25.4	250	168	2.6	264	6
B-22	22.2			30.1	395	224	2.6	352	8
B-25	25.4			38.1	350	305	2.6	484	11





MODUŁY DO ŚREDNICH OBCIĄŻEŃ

Niskie tarcie



1: 0.02

Prędkość



1.5 m/s

Temperatura



od -30 do 100°C

Orientacja



pozioma / kula w górę

Odporność



na wstrząsy

Moduły do średnich obciążeń o wymiarach metrycznych są obrabiane z pełnych prętów stalowych i utwardzane, aby zwiększyć obciążalność i odporność na zużycie. Wzmacniana górna osłona chroni przed uderzeniem w razie nieprawidłowego ustawienia transportowanego przedmiotu. Moduły z kulami o średnicy ponad 19 mm są wyposażone w uszczelnienie filcowe, które minimalizuje możliwość zanieczyszczenia. Smarowanie na cały czas eksploatacji. Moduły serii M i MG są wyposażone w jeden otwór odpływowy.

Materiały standardowe – kule ze stali chromowej AISI 52100. Obrabiana obudowa ze stali AISI 1016, utwardzona i cynkowana.

Rozwiązanie nietypowych potrzeb poprzez wymianę materiałów – wybrać opcję, dodając przyrostek.



= Kule ze stali szlachetnej (AISI 420), inne materiały jako Standard. Redukcja obciążenia o 30%.



= Wszystkie części ze stali szlachetnej – obudowa zewnętrzna AISI 416, kule AISI 420. Redukcja obciążenia o 30%.



= Opcja kuli acetalowej (POM) – mniejsze obciążenie – zapoznać się z wykresem na stronie 10 z informacjami technicznymi.

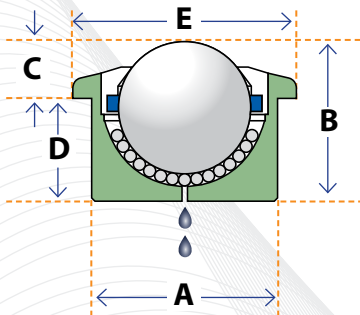


= **Pierścień ustalający** ułatwia montaż i kompensuje nierównomierność średnicy otworu w przypadku modułów z kulami Ø 15, 22 i 30 mm. Pierścień należy umocować do otworu, a następnie przełożyć moduł przez pierścień.



Nr części	Średnica kuli	Min. średnica otworu	Maks. średnica otworu
C15	15	24.8	25
C22	22	37	37.2
C30	30	46.3	46.7

Pierścień wymaga blach o minimalnej grubości 3 mm, aby zabezpieczenie było pewne.



Seria M – MONTAŻ WCISKANY

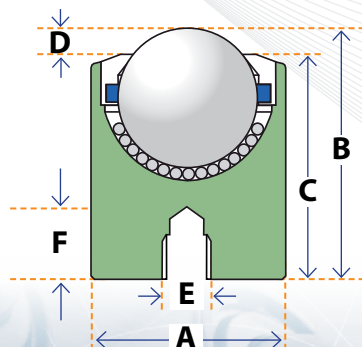
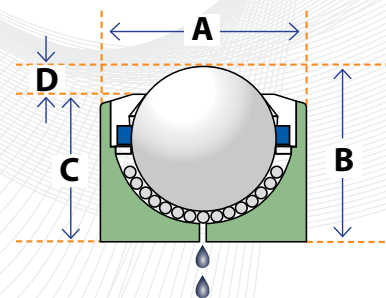
Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E
M12 *	20	12	22	16.7	8	8.7	27
M14	50	15	24	20	8.1	11.9	30
M15 *	50	15	24	21	9.5	11.5	31
M22	180	22	36	30.5	9.8	20.7	45
M25 *	200	25	38	30.5	13	17.5	46
M30	350	30	45	36.8	13.8	23	55
M45	600	45	62	53.5	19	34.5	75
M60	1500	60	100	78	30	48	117

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.

Seria MG – MONTAŻ PŁASKI

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D
MG8 *	12	8	18	12	10	2
MG10	20	12	20	16.5	13.5	3
MG12 *	20	12	22	17.5	14	3.5
MG15	50	15	24	20	15	5
MG22	180	22	36	30.5	27.9	2.6
MG30	350	30	45	36.8	30.3	6.5
MG45	600	45	62	53.5	45	8.5
MG60	1500	60	100	77.5	61	16.5
MG76	2500	76	130	103	80	23
MG90	3500	90	145	115	90	25

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.



Seria MI – MOCOWANIE GWINTEM WEWNĘTRZNYM

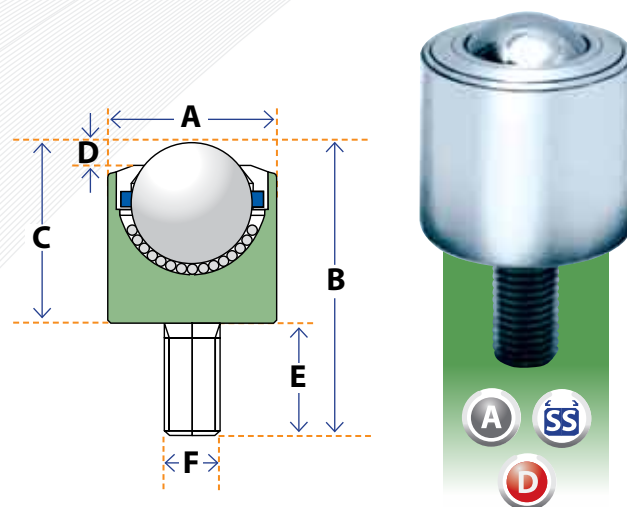
Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
MI12 *	20	12	22	24	20.5	3.5	M8 × 1.25	5
MI15	50	15	24	28	23	5	M8 × 1.25	8
MI22	180	22	36	40.5	34	6.5	M8 × 1.25	10
MI30	350	30	45	46.8	38.8	8	M8 × 1.25	10
MI45	600	45	62	63.5	50.5	13	M8 × 1.25	10

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.

Seria MSP – MONTAŻ ZA POMOCĄ ŚRUBY

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
MSP10	20	12	20	29.8	17.8	3	12	M8 × 1.25
MSP11	25	12	20	48	20	3	28	M6 × 1.0
MSP12 *	20	12	22	42.5	22.5	3.5	20	M8 × 1.25
MSP14	50	15	24	32.5	20.5	3.9	12	M6 × 1.0
MSP15 *	50	15	25	46	26	5	20	M8 × 1.25
MSP19	75	19	30	46.5	26	4.8	20.5	M8 × 1.25
MSP22	180	22	36	62.9	37.5	2.6	25.4	M12 × 1.75
MSP30	350	30	45	69.2	43.8	6.5	25.4	M12 × 1.75
MSP45	600	45	62	107.3	66	8.5	41.3	M20 × 2.5

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.

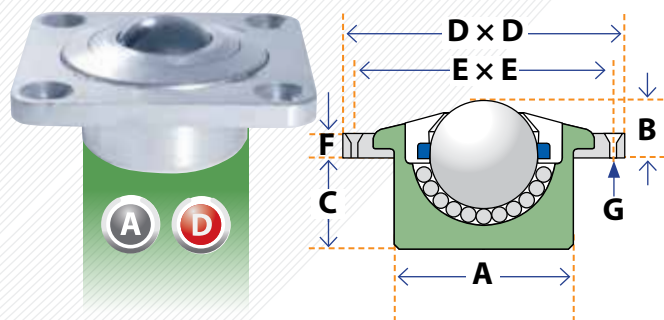


Seria MS – KOŁNIEZ GÓRNY

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D × D	E × E	F	G
MS12 *	20	12	23.9	9.6	11.1	44.5#	34.9	3.2	2 × 3.6
MS15 *	50	15	24	11.3	9.7	45	32	4.8	4 × 4.6
MS22	180	22	36	11.8	18.7	57.2	44.5	4.8	4 × 5.6
MS30	350	30	45	16.8	20	76.2	57.9	6.3	4 × 7.1
MS45	600	45	62	22	31.5	85	69	9.5	4 × 7.1

Model MS 12 ma kołnierz o średnicy 44.5 mm z dwoma otworami montażowymi.

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.

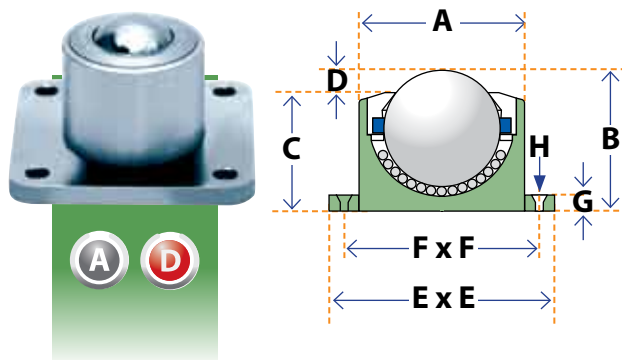


Seria MS – KOŁNIEZ DOLNY

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E × E	F × F	G	H
MF12 *	20	12	23.9	20.7	17.2	3.5	44.5#	34.9	3.2	2 × 3.6
MF15 *	50	15	25	21	16	5	45	32	4.8	4 × 4.6
MF22	180	22	36	30.5	27.9	2.6	57.2	44.5	4.8	4 × 5.6
MF30	350	30	45	36.8	30.3	6.5	76.2	57.9	6.3	4 × 7.1
MF45	600	45	62	53.5	45	8.5	85	69	6.3	4 × 7.1

Model MF 12 ma kołnierz o średnicy 44.5 mm z dwoma otworami montażowymi.

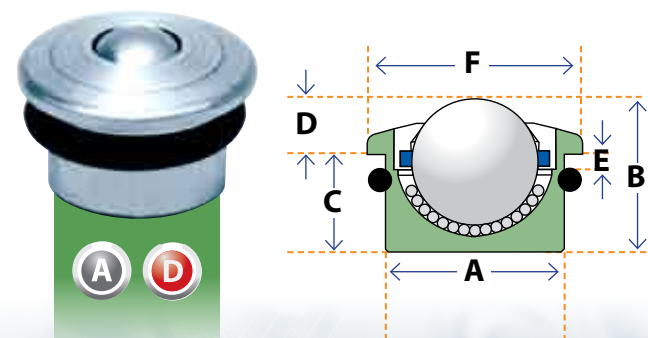
* Oznacza wciśniętą osłonę górną.



Seria MO – MOCOWANIE NA PIERŚCIENIU O-RING

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
MO15 *	50	15	24	21	11.5	9.5	2	31
MO22	180	22	36	30.5	20.7	9.8	3	45
MO30	350	30	45	36.8	23	13.8	4	55
MO45	600	45	62	53.5	34.5	19	5	75

* Oznacza wciśniętą osłonę górną.





MODUŁY DO ŚREDNICH OBCIĄŻEŃ

Niskie tarcie



1: 0.02

Prędkość



1.5 m/s

Temperatura



od -30 do 100°C

Orientacja



pozioma / kula w górę

Odporność



na wstrząsy

A = Kule ze stali szlachetnej (AISI 420),
inne materiały jako Standard.

SS = Wewnętrzne części modułu ze stali szlachetnej AISI 420.
Obudowa zewnętrzna i sprężyny ze stali węglowej.



Seria MN/MM – DO ŚREDNICH OBCIĄŻEŃ ZE SPRĘŻYNĄ OBUDOWANĄ

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ugięcie mm	Obciążenie kg przy maks. ugięciu	Ø kuli	A	B	C	D	E
MN22	100	1.5	120	22	48		39.9		46.5
MM22	70	4.5	90	22	58	14	39	50	53.5
MM30	135	7	170	30	70	17.5	48.5	62	63
MM45	230	10.5	290	45	100.5	25.5	66.5	85	90

Rozwiązania alternatywne

Inne moduły ze sprężyną z kulą skierowaną w dół lub w górę – zapoznać się z opisem serii do dużych obciążeń 94, 95 i 96 (strony 5 i 6).



Seria „Extreme” do zastosowań ekstremalnych i MW „Washdown” do splukiwania

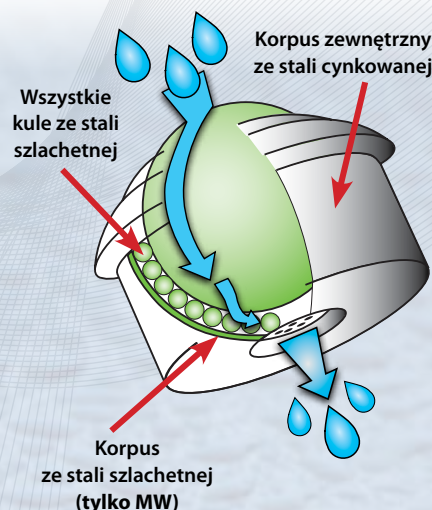


	Wysoka temperatura	Odprowadzenie cieczy	Obciążalność	Odporność na wstrząsy	Korpus ze stali szlachetnej
MX	✓	✓	✓✓	✓✓	
MW	✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓

Wszystkie posiadają kule ze stali szlachetnej (AISI 420) w wytrzymałej monolitycznej obudowie.

Obudowy serii **Extreme MX** są utwardzane w celu uzyskania maksymalnej obciążalności i odporności na wstrząsy. Duże kanały łatwo odprowadzają zanieczyszczenia i ciecz. Model MX30 dostępny z opcjonalnym oddzielnym pierścieniem ustalającym (dodać przyrostek C). Wszystkie części obu modeli ze stali szlachetnej (AISI 420) – dodać przyrostek SS.

Seria MW do splukiwania dysponuje bieżnią ze stali szlachetnej na całym wewnętrznym obszarze roboczym, zapewniającą maksymalną odporność na korozję i skuteczne odprowadzanie w zastosowaniach związanych z myciem. Model MW30 jest dostępny z opcjonalnym oddzielnym pierścieniem ustalającym (dodać przyrostek C).

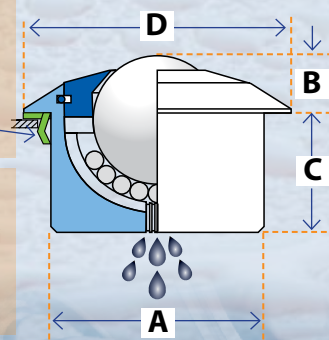


Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	Otwory odpływowe	Masa kg
MX 30	350	30	45	13.8	23	55	7	0.36
MW30	220	30	45	13.8	23	55	5	0.33
MX 30-C	350	30	46.3–46.7	14.1	22.7	55	7	0.36
MW30-C	220	30	46.3–46.7	14.1	22.7	55	5	0.33
MX 45	600	45	62	19	34.5	75	7	0.99
MW45	450	45	62	19	34.5	75	1	0.99

W MW30-C i MX30-C zmiana B i C, jeśli jest używany pierścień ustalający.

C Dodać przyrostek C, jeśli jest potrzebny pierścień ustalający. Tylko MX30 i MW30.

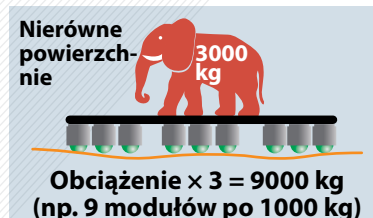
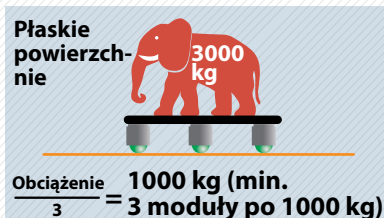
SS Wszystkie części ze stali szlachetnej AISI 420. Redukcja obciążenia o 30%.



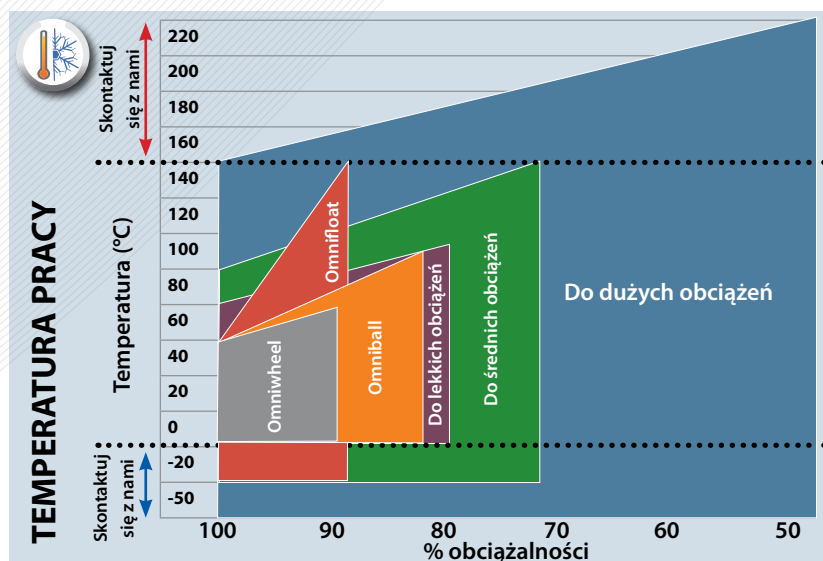
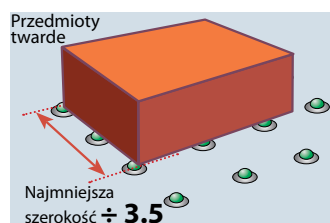
CO WYBRAĆ?	Obciążenie maks.	Tarcie % obciążenia	Prędkość m/s	Wstrząsy	Ciężkie warunki	Orientacja	Natychmiastowa zmiana
Duża obciążalność	46-4550	0.5%	2	✓✓✓+ Seria 94-97	✓✓✓ Seria 90-93 i 98	✓✓	Opcje Z i SS
Do średnich obciążeń	20-3500	2%	1.5	✓✓✓ Seria MM-MN	✓✓✓ Seria MX	✓✓	Opcje MW i SS
Do lekkich obciążeń	7-250	3%	1	✓	Seria LM	✓✓	Opcja SS
Omniball	30 i 60	3%	1	✓	✓✓✓	✓✓	✓✓
Omnwheel	8 i 25	5%	1	✓	✓✓✓	✓✓	✓
Omnifloat	18 i 22	6%	1	✓	✓✓✓	✓✓	✓

OBCIĄŻALNOŚĆ I STABILNOŚĆ

Ustalenie obciążenia, które będzie przenosić każdy moduł

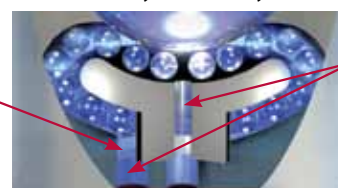


WYSOKOŚĆ I ROZSTAW



SERIA O DUŻEJ OBCIĄŻALNOŚCI – KANAŁY DO ODPROWADZANIA ZANIECZYSZCZEŃ I CIECZY. Wszystkie moduły (średnica kuli > 12.7 mm).

Standard i **A**
 1 kanał odprowadzający



Z i **SS**
 2 kanały odprowadzające

DO ROZWAŻENIA:



STABILNOŚĆ – podeprzeć przedmiot w min. trzech punktach.



ODPORNOŚĆ NA WSTRZĄSY – wybrać serię do dużych obciążeń i moduły ze sprężyną.



TWARDOŚĆ PODŁOŻA / MATERIAŁU PRZEDMIOTU – moduły standardowe mają kule o twardości Rockwell „C” min. 60.



DELIKATNE POWIERZCHNIE – kule: acetal (POM) i żywice fenolowe, opcje Omniball, Omnifloat i Omnwheel.



ŚRODOWISKO PRACY – mokre, suche, na zewnątrz, promieniowanie.



ŻYWOTNOŚĆ – serwis we własnym zakresie i zestawy serwisowe dostępne do większości modułów o dużej obciążalności. Dostępne też części zamienne Omnifloat – strona 2.

Moduły z kulami wykonanymi z innych materiałów – obciążalność

Ø kuli głównej	12/12.7	15	19	22	25/25.4	30	38.1	45
Acetal (POM)	4	10	20	20	25	25	25	–
Żywica fenolowa	5	–	–	22	30	35	35	35
Stal szlachetna AISI 420	Obniżyć obciążenie o 30%, jeśli brak innych wskazówek.							
Stal szlachetna AISI 440	Obciążenie maks. jak z materiałami standardowymi.							

POMOC I ZAKUPY



+44 (0) 1453 873345



info@omnitrack.co.uk



+44 (0) 1453 878500



omnitrack



www.omnitrack.co.uk



55 przedstawicieli na świecie

- Bez minimalnej wartości zamówienia
- Natychmiastowa wysyłka (większości przedmiotów)
- Bezpłatna pomoc techniczna
- Zamówienia specjalne – żaden problem; produkcja na miejscu





SERIA DO LEKKICH OBCIĄŻEŃ

Niskie tarcie



1: 0.03

Prędkość



1 m/s

Temperatura



od -20 do 70°C

Orientacja



pozioma / kula w górę

Ekonomiczne



rozwiązanie

Moduły do lekkich obciążeń są idealne do transportu przedmiotów, które wymagają kuli skierowanej do góry. Moduły LP z tworzywa nie są magnetyczne, są lekkie i całkowicie odporne na korozję.

Wciskane moduły stalowe są smarowane na cały okres eksploatacji. W większości modeli można zastosować inne materiały, które pozwolą na eksploatację w różnych warunkach.

Materiały standardowe – obudowa tłoczona ze stali AISI 1040 cynkowanej z kulkami stalowymi ze stali AISI 52100 (z wyjątkiem modeli LP).



= Kule ze stali szlachetnej AISI 420 w tłoczonej obudowie ze stali AISI 1040 cynkowanej (z wyjątkiem modeli LP).



= Wszystkie części ze stali szlachetnej – kule AISI 420. Obudowa zewnętrzna AISI 416.



= Opcja kuli z acetalu (POM). Uwaga: zmniejszyć obciążenie.

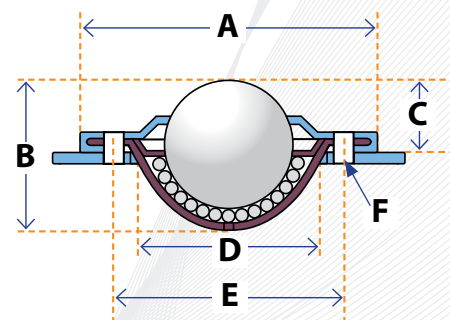


= Oddzielny pierścień ustalający ułatwia montaż i redukuje nieregularności średnicy otworu. Umocować pierścień w otworze, a następnie przełożyć moduł przez pierścień.

LD – SERIA SATURN Z SZEROKIM KOŁNIERZEM

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
LD15	20	15	35.2	19.1	9.5	23.9		
LD16	15	15	41	19.3	10.8	24	30	2 × 3.4
LD16-A	10	15	41	19.3	10.8	24	30	2 × 3.4
LD16-D	10	15	41	19.3	10.8	24	30	2 × 3.4
LD23	120	22	45	27.7	9.8	33	39	3 × 3.5
LD23-A	90	22	45	27.7	9.8	33	39	3 × 3.5
LD23-D	22	22	45	27.7	9.8	33	39	3 × 3.5
LD25-SS	55	25	47.1	29.6	14.3	38.1		
LD26	60	25	56	30	14.6	36	45	2 × 4.0
LD26-A	40	25	56	30	14.6	36	45	2 × 4.0
LD26-D	22	25	56	30	14.6	36	45	2 × 4.0
LD32-SS	125	32	74	36	16.2	46	58.7	2 × 5.5
LD32/3-SS	125	32	74	36	16.2	46	58.7	3 × 5.5

Moduły LD32-SS i LD32/3-SS są wyposażone w 7 dużych otworów odprowadzających i uszczelnienie filcowe.



L – SERIA WCISKANA

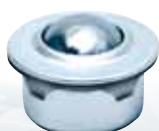
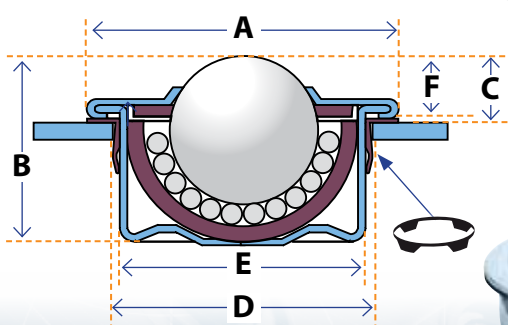
Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
L15	50	15	31	21	9.8	24.8–25	24	9.5
L22	160	22	45	29.5	10.1	37–37.3	36	9.8
L30	250	30	55	37	14.1	46.3–46.7	45	13.8
L15-A	60	15	31	21	9.8	24.8–25	24	9.5
L22-A	150	22	45	29.5	10.1	37–37.3	36	9.8
L30-A	250	30	55	37	14.1	46.3–46.7	45	13.8
L15-SS	40	15	31	21	9.8	24.8–25	24	9.5
L22-SS	90	22	45	29.5	10.1	37–37.3	36	9.8
L30-SS	180	30	55	37	14.1	46.3–46.7	45	13.8
L15-D	10	15	31	21	9.8	24.8–25	24	9.5
L22-D	20	22	45	29.5	10.1	37–37.3	36	9.8
L30-D	25	30	55	37	14.1	46.3–46.7	45	13.8

Wszystkie wersje z kulą główną o średnicy 22 i 30 mm są wyposażone w uszczelnienie filcowe.

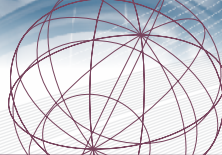


Pierścień ustalający

Wszystkie modele serii L mogą być dostarczone z oddzielnym pierścieniem ustalającym ze stali szlachetnej (dodać przyrostek C).



W celu skompensowania nieregularności otworów i średnicy należy wybrać opcję oddzielnego pierścienia ustalającego (dodając przyrostek C). Najpierw trzeba włożyć pierścień do otworu i wcisnąć moduł z kulą przez pierścień. W miarę przeciskania się modułu przez pierścień blaszki na jego obwodzie rozszerzają się i chwytają moduł z kulą, jednocześnie mocno chwytając wewnętrzne ścianki otworu.



SERIA DO LEKKICH OBCIĄŻEŃ

Niskie tarcie



1: 0.03

Prędkość



1 m/s

Temperatura



od -20 do 70°C

Orientacja



pozioma / kula w górę

Ekonomiczne



rozwiązanie

Materiały standardowe – budowa tłoczona ze stali AISI 1040 cynkowanej z kulkami stalowymi ze stali AISI 52100 (z wyjątkiem modeli LP).



= Kule ze stali szlachetnej AISI 420 w tłoczonej obudowie ze stali AISI 1040 cynkowanej (z wyjątkiem modeli LP).



= Wszystkie części ze stali szlachetnej – kule AISI 420. Obudowa zewnętrzna AISI 416.

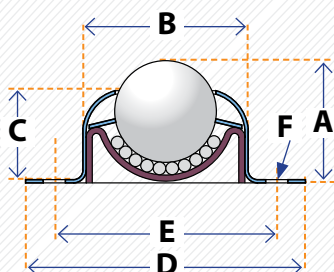


= Opcja kuli z acetalu (POM). Uwaga: zmniejszyć obciążenie.



= Oddzielny pierścień ustalający ułatwia montaż i redukuje nieregularności średnicy otworu. Umocować pierścień w otworze, a następnie przełożyć moduł przez pierścień.

LF25



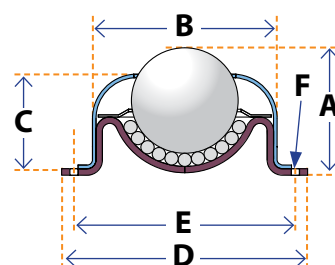
LF – MOCOWANIE NA KOŁNIERZU ZA POMOCĄ 2 LUB 4 OTWORÓW

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
LF25	55	25.4	30.2	42	22.2	69.9 × 50.8	55.6	2 × 5.6 Ø
LF38	115	38.1	46	66.7	36.2	76.2 × 76.2	62.7 × 62.7	4 × 7.1 Ø

Konstrukcja tłoczona ze stali cynkowanej, moduły mocowane za pomocą kołnierza z 2 lub 4 otworami.

Trwałe i ekonomiczne rozwiązanie transportu na elementach mocowanych do podłoża.

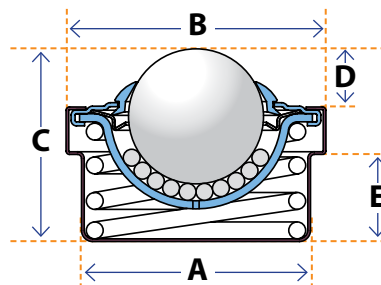
LF38



LM – ZABUDOWANE ZE SPRĘŻYNĄ

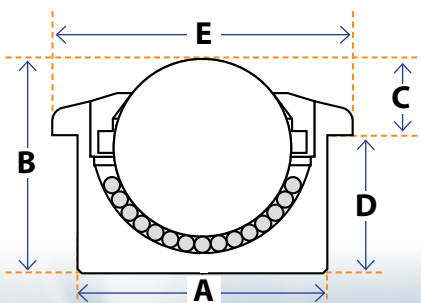
Nr części	Obciążalność kg	Ugięcie mm	Obciążenie przy maks. ugięciu	Ø kuli	A	B	C	D	E
LM25	20	4.5	55	25.4	43.5	49.1	35.7	10.1	15.7

Wygodne moduły ze sprężyną, wyposażone z zintegrowane uszczelnienia nylonowe i wytłoczki ze stali cynkowanej, zapewniające odporność na korozję.



LP – MODUŁY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	Masa kg
LP15	7	15	24	21	9.5	11.5	31	0.012
LP15A	7	15	24	21	9.5	11.5	31	0.024
LP22	10	22	36	30.5	9.8	20.7	45	0.036
LP22A	10	22	36	30.5	9.8	20.7	45	0.074
LP30	15	30	45	37	13.8	23	55	0.066
LP30A	15	30	45	37	13.8	23	55	0.162
LP45	20	45	62	53.5	19	34.5	75	0.176
LP45A	20	45	62	53.5	19	34.5	75	0.502



Obudowa wykonana z acetalu (POM). Dostępne kule z acetalu (POM) lub ze stali szlachetnej AISI 316 (dodać przyrostek A).

- Odporne na słoną wodę i chemikalia
- Mała masa i małe tarcie
- Niemagnetyczne i nieprzewodzące prądu elektrycznego
- Odpowiednie do pracy w środowisku jałowym



LP

Korpus i kule z acetalu



LP--A

Korpus z acetalu (POM) i kule ze stali szlachetnej AISI 316



Pierścień ustalający

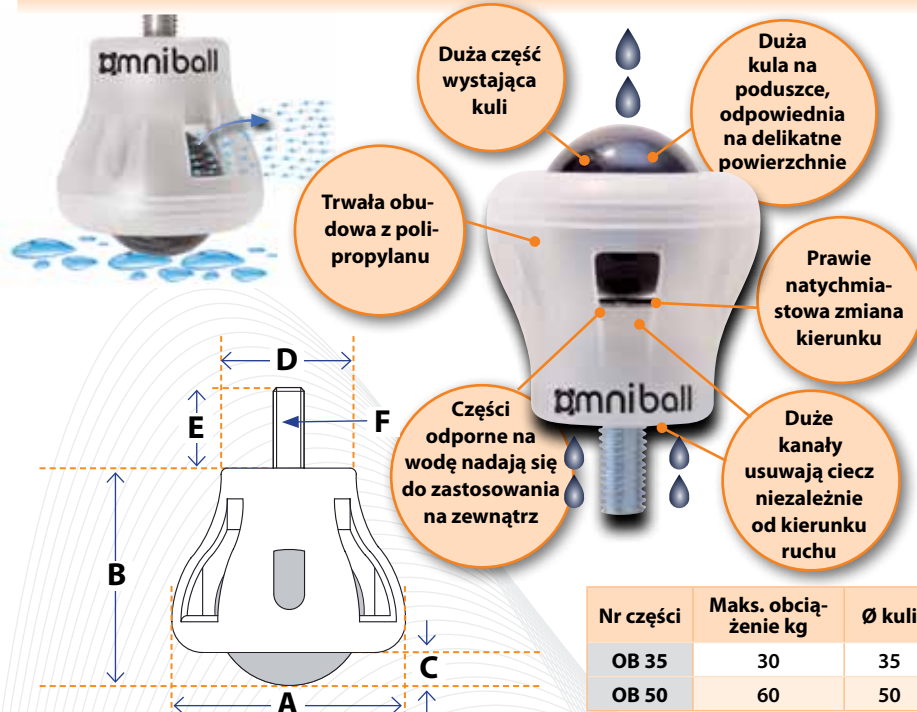
Wszystkie modele serii LP15, LP22 i LP30 mogą być dostarczone z oddzielnym pierścieniem ustalającym ze stali szlachetnej (dodać przyrostek C).





ŁATWE PRZEMIESZCZANIE

omniball™



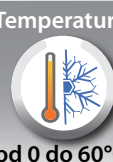
Opatentowane innowacyjne rozwiązania pozwoliły znacznie zredukować w nowych kółkach opory toczenia i uzyskać możliwość niemal natychmiastowej zmiany kierunku. Można teraz łatwo transportować przedmioty nierówne lub miękkie, na przykład drewno, dywany czy szkło, przy minimalnym ryzyku uszkodzenia podłogi lub przedmiotu.

Liczne kanały odpływowe usuwają zanieczyszczenia i ciecz przy ustawieniu pod dowolnym kątem, dzięki czemu kółka Omniwheel są idealne do zastosowania w środowiskach zanieczyszczonych czy wymagających splukiwania przedmiotów. Kółka mogą pracować w temperaturze do 90°C, zapewniając tym samym lepszą alternatywę dla transportu szkła, procesów przemysłowych czy produkcji mebli. Standardowo występują w kolorze czarnym, inne kolory są dostępne na żądanie.



Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E	F
OB 35	30	35	60	60.5	10	44 Ø	25	M10 x 1.5
OB 50	60	50	75	77	17.5	44 Ø	25	M10 x 1.5

omniwheel™



Kółka Omniwheel mają na obwodzie trzy rolki z poliamidu, obracające się na ośkach ze stali szlachetnej, które idealnie nadają się do linii montażowych, podawania przedmiotów do maszyn i w pakowalniach.

- Otwór o stałej średnicy do przenośników grawitacyjnych
- Otwór sześciokątny (przyrostek H) do przenośników napędzanych

Kółka Omniwheel połączone w szereg zapewniają ruch wąskich lub nieregularnych przedmiotów w zakresie 360 stopni. Można używać pojedynczo na dużych powierzchniach w połączeniu z rurkami dystansowymi.

Dostarczamy poliuretanowe rurki dystansowe przycięte do odpowiednich długości. Inne materiały są dostępne na żądanie.

Nr części	Maks. obciążenie kg	Ø kuli	A	B	C	D	E
OW48	8	48	21.5	3	3	40	Ø 8.2
OW48-H	8	48	21.5	3	3	40	SZEŚCIOKĄTNY OTWÓR NAPĘDOWY 8.1
OW80	25	80	34	4	4	65	Ø 12.2
OW80-H	25	80	34	4	4	65	SZEŚCIOKĄTNY OTWÓR NAPĘDOWY 11.2

Opcje konfiguracji

Pojedyncze



Mieszane



Szereg





ŁATWE PRZEMIESZCZANIE

omnifloat™



Dobierz materiał kuli do swoich potrzeb:

- R** = Kula gumowa i przyrostek R
Lepsza przyczepność (czarna)
70 Shore A od -20°C do +80°C
- P** = Kula poliuretanowa i przyrostek P
Odporna na zużycie (brązowa)
92 Shore A od -20°C do +80°C
- HT** = Wysoka temperatura i przyrostek HT
Odporna na gorąco (czerwona)
80 Shore A od -20°C do +150°C

Kółka OmniFloat umożliwiają płynne i bezpieczne przemieszczanie oraz zmiany kierunku przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa delikatnych lub polerowanych powierzchni. Są to wytrzymałe i praktyczne kółka, które ułatwiają pracę z przedmiotami płaskimi, takimi jak szkło, w warunkach dużej wilgotności, korozyjnych, w dużym zapyleniu i w wysokiej temperaturze.

Kółka OmniFloat są zwykle dostarczane w pakietach po 50% kółek prawych i lewych. Zaleca się montowanie kółek w regularnych naprzemiennych wzorach, aby uniknąć skręcania i zapewnić neutralną płaszczyznę transportu.

Wymienne kule są dostępne jako części zamienne. Istnieje możliwość zastosowania innych materiałów w celu uzyskania lepszej trwałości i wydłużonej żywotności. Informacje szczegółowe znajdują się na stronie 2.

Części zamienne



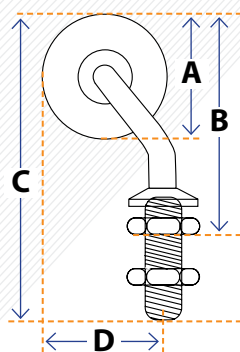
patrz strona 2.

Ramię ze stali szlachetnej



Korozja / substancje chemiczne? Wybrać ramię ze stali szlachetnej (AISI 304).

Materiały standardowe to ramię ze stali cynkowanej (AISI 1113).



Zamawianie:

- Wybrać model: OF35-55/OF35-75/OF50-100
- Wybrać materiał kuli: R = guma / P = poliuretan / HT = odporna na wys. temp. (np. OF35-75HT)
- Czy ramię ze stali szlachetnej? Dodać przyrostek SS (w przeciwnym razie ramię ze stali cynkowanej)

OmniFloat	A	B (min.-maks.)	C	D	Gwint	Obciążenie
OF 35-55	35	54-76	92	27.5	M14 x 2.0	18 kg
OF 35-75	35	54-71	87	37.5	M14 x 2.0	18 kg
OF 50-100	50	69-91	107	50	M14 x 2.0	22 kg

omnitables™

Własne stoły, maty i karuzele dostosowane do indywidualnych potrzeb transportowych.

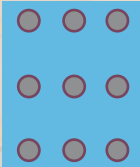


Najważniejsze kryteria:

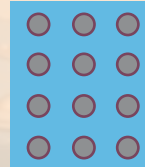
- Wymiary stołu
- Minimalne/maksymalne wymiary transportowanych przedmiotów oraz ich masa
- Materiał i wykończenie transportowanych przedmiotów
- Środowisko pracy stołu (na zewnątrz, chłodnia, pomieszczenie jałowe)
- Sztywność, płaszczyzna, gęstość i delikatność transportowanych przedmiotów
- Wymagania specjalne – splukiwanie, prędkość, procedury montażu

Wybierz układ:

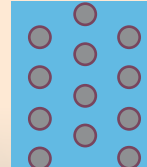
Wydłużony



Kwadratowy



Sześcioramienny



omnitrack™

WIELOKIERUNKOWE ROZWIĄZANIA RUCHOWE

omnitrack™



- | | | | |
|--|--|---|--|
| Niskie

tarcie | Duże

obciążenie | Precyzja

i żywotność | Odporność

na wstrząsy |
|--|--|---|--|

omniball™



- | | | | |
|---|---|--|--|
| Szybka zmiana

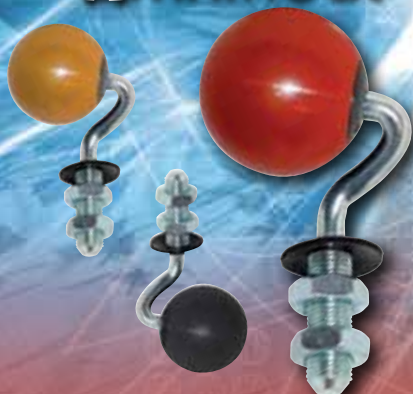
kierunku | Użycie

na zewnątrz | Warunki

mokre i suche | Minimalne

opory |
|---|---|--|--|

omnifloat™



- | | | | |
|---|---|---|--|
| Delikatny

kontakt | Zestawy

serwisowe | Warunki

mokre i suche | Wysoka

temperatura |
|---|---|---|--|

omniwheel™



- | | | | |
|---|--|---|---|
| Transport

z napędem | Szybka zmiana

kierunku | Nieregularne

kształty | Warunki

mokre i suche |
|---|--|---|---|

**Omni-track Ltd, Station Road Industrial Estate
Woodchester, GL5 5EQ – Anglia**

 +44 (0) 1453 873345
  info@omnitrack.co.uk
 +44 (0) 1453 878500
  [omnitrack](https://www.skype.com/en/omnitrack)
 www.omnitrack.co.uk
  55 przedstawicieli na świecie